

De la configuración parámetros RRM en la movilidad de Cisco expresa

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Parámetros de radio básicos](#)

[Parámetros TPC](#)

[DCA](#)

[Parámetros DCA](#)

[Fije el ancho del canal en el AP](#)

[Otros parámetros](#)

[CHD](#)

[Fije los parámetros CHD](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

Introducción

Este documento describe los pasos para configurar las características de Administración de recursos de radio (RRM) tales como control de potencia de transmisión (TPC), asignación dinámica del canal (DCA) y detección del agujero de la cobertura (CHD) en la movilidad de Cisco expresa.

Prerequisites

Requisitos

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Movilidad de Cisco expresa que funciona con el código 8.5 y más alto.
- RRM descripción general de características. El whitepaper aquí describe cómo las diversas características de RRM por ejemplo el TPC, DCA, trabajo CHD:

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/technotes/8-3/b_RRM_White_Paper/b_RRM_White_Paper_chapter_0100.html

Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en Cisco 2802 AP que funciona con el Software Release 8.5 expreso de la movilidad.

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Configurar

Parámetros de radio básicos

- Radio del permiso/de la neutralización en el nivel global

Varios cambios de configuración RRM relacionados requieren la radio 802.11a/b ser inhabilitados primero. Algunos de estos parámetros están cambiando las velocidades de datos permitidas, inhabilitando la radio 802.11g, agregando los canales a la lista DCA.

Para habilitar los 802.11a o 802.11b en el nivel global, usted puede utilizar el comando `config {802.11a | red del permiso 802.11b}`.

Para inhabilitar la radio en el nivel global, utilice el comando `config {802.11a | red de la neutralización 802.11b}`.

- Cambie las velocidades de datos

Usted puede fijar las velocidades de datos obligatorias, soportadas y inhabilitadas para una red de radio. Solamente una velocidad de datos puede ser en un momento modificado. Los comandos de hacer esto son:

Velocidad de datos obligatoria - `config{802.11a | channel_number obligatorio de la tarifa 802.11b}`

Velocidad de datos soportada - `config{802.11a | channel_number soportado 802.11b}rate`

Velocidad de datos discapacitada - `config{802.11a | supportedchannel_number 802.11b}rate`

- Cambie el código del país

Para cambiar la lista de código del país utilice el `país country1,country2` del comando `config`

For ex:

```
(Mobility_Express) >config country US,IN
```

Parámetros TPC

El TPC fija la potencia de transmisión de cada AP de maximizar la cobertura y de minimizar interferencia del canal. El TPC ajusta Alimentación de TX hacia arriba o hacia abajo para resolver el nivel requerido de la cobertura indicado por el umbral TPC.

Para configurar RRM para hacer los cálculos TPC, usted necesita fijar la asignación del txPower a global con el comando `config {802.11a | auto global del txPower 802.11b}`.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

Usted puede también accionar RRM para tomar el efecto una vez con el comando `config {802.11a | txPower 802.11b} global una vez`.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

Usted puede también especificar los niveles de potencia del máximo y del mínimo que se pueden asignar al AP con el comando config **{802.11a | txPower 802.11b} global {máximo | txpower del minuto}**.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

El rango de los valores que se pueden configurar para el máximo y el poder mínimo está entre 30 dBm al dBm -10. Los valores predeterminados son 30dBm para el poder máximo y el dBm -10 para el poder mínimo. Si usted configura una potencia de transmisión máxima, RRM no permite que cualquier Punto de acceso exceda esta potencia de transmisión. Por ejemplo, si usted configura una potencia de transmisión máxima de 11 dBm, después ningún Punto de acceso transmitiría sobre 11 dBm, a menos que el Punto de acceso se configure manualmente.

Usted puede también fijar el nivel de potencia de un AP manualmente con el **power_level del ap_name ap del txPower del 802.11a** del comando config.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

Note: Si usted consigue el error “radio [el slot 1] no se inhabilita o Customize no se habilita”, esto significa que la radio está en el estado habilitado en el AP. Usted puede inhabilitar la radio solamente en este AP con el **ap_name de la neutralización del comando config 802.11a/b** y después intentar fijar el valor del nivel de potencia. Para volver a permitir el uso de radio el comando config **802.11a/b habilita el ap_name**.

Note: Si usted consigue el error “[el nivel de potencia inválido del slot 1] especificó.” entonces significaría que el valor del nivel de potencia se ha ingresado que es incorrecto. Para descubrir la lista de niveles de potencia permitidos para un AP, utilice el **txpower avanzado** comando show del **802.11a**.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

En este caso, el AP AP00A3.8EFA.DC16 permite solamente 6 niveles de potencia. Tan si usted intenta configurar el nivel de potencia de 7, usted ve el error.

Para configurar que la versión TPC el regulador necesita utilizar, usted necesita utilizar el comando config **avanzado {802.11a | TPC-versión 802.11b} {1 | 2}** donde:

- TPCv1: Cobertura-óptimo — (valor por defecto) ofrece la cobertura y la estabilidad fuertes de la señal con interferencias negligentes del intercell y el síndrome Sticky del cliente. Se recomienda para utilizar el v1 TPC siempre a menos que haya un requisito específico para el cual usted necesita utilizar el v2 TPC.
- TPCv2: Interferencia-óptimo — Para los escenarios donde las llamadas de voz se utilizan extensivamente. Alimentación de TX se ajusta dinámicamente con el objetivo de interferencia

mínima. Es conveniente para las redes densas. En este modo, puede haber retardos e incidentes de itinerancia más altos del agujero de la cobertura.

DCA

El DCA maneja dinámicamente las asignaciones del canal en a por la base de la radio AP. Toma las decisiones con el uso de una función métrica del costo basada RSSI que evalúe interferencia para cada canal disponible y haga las asignaciones para minimizar interferencia del cocanal. Para configurar el regulador para asignar a los canales al uso AP el comando config **{802.11a | auto global del canal 802.11b}**.

Usted puede accionar los cálculos DCA para suceder una vez con el comando config **{802.11a | canal 802.11b} global una vez**.

Para inhabilitar RRM los cálculos y fijar todos los canales a sus valores predeterminados utilizan el commandconfig **{802.11a | canal 802.11b} global apagado**.

Para recomenzar el ciclo agresivo DCA utilice el comando config **{802.11a | reinicio global del canal 802.11b}**.

Usted puede especificar la lista de canales que se puedan utilizar por el DCA con el **{802.11a avanzado commandconfig | canal 802.11b} {agregue | channel_number de la cancelación}**.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

Usted puede ingresar solamente un número de canal por el comando. Este comando es útil cuando usted sabe que los clientes no soportan ciertos canales porque son dispositivos antiguos o tienen ciertas restricciones reguladoras.

Parámetros DCA

Usted puede especificar el Time Of Day en que el algoritmo DCA es comenzar. Un valor entre 0 y 23 que (inclusivo) representa la hora del día a partir de la 12:00 mañana a 11:00 P.M. El comando para esto es **{802.11a avanzado los config | valor del ancla-tiempo DCA del canal 802.11b}**.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

El siguiente paso es especificar cuantas veces los funcionamientos del algoritmo DCA. Usted puede especificar un de los después de los valores: 1, el 2,3, 4, 6, 8, 12, o 24 horas o 0. ceros es el valor predeterminado de 10 minutos (o de 600 segundos). El comando de habilitar esto es **{802.11a avanzado los config | valor del intervalo DCA del canal 802.11b}**.

Usted puede especificar cómo es sensible el algoritmo DCA está a los cambios ambientales tales como señal, carga, ruido, e interferencia cuando usted determina si cambiar el canal. Los valores que pueden ser configurados son bajos, medios y altos. La sensibilidad del canal se puede configurar con el **{802.11a avanzado commandconfig | sensibilidad DCA del canal 802.11b} {punto bajo | media | alto}**. El valor del alto significa que el algoritmo DCA es altamente sensible a los cambios ambientales.

La tabla enumera los umbrales de la sensibilidad del canal para cada radio.

Opción	umbral de la sensibilidad 2.4-GHz DCA	umbral de la sensibilidad 5 GHz DCA
Alto	DB 5	DB 5
Medio	10dB	DB 15
Bajo	DB 20	DB 20

Fije el ancho del canal en el AP

Usted puede fijar el ancho del canal en la radio 5ghz a 20, a 40, a 80, a 160Mhz o a la mejor. El ancho del canal predeterminado es 20Mhz. Para cambiar el ancho del canal que usted primero necesita inhabilitar la radio. El ancho del canal se puede cambiar con la chan-anchura avanzada `commandconfig {20 DCA del canal del 802.11a | 40 | 80|160|best}`.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

Para reemplazar la configuración global configurada del ancho del canal DCA, usted puede configurar el modo de radio de un Punto de acceso con el `chan_width Cisco_AP {20 del 802.11a del comando config | 40 | 80| 160| mejor}`. Si usted cambia la configuración estática a global en la radio del Punto de acceso, la configuración global DCA reemplaza la configuración del ancho del canal que el Punto de acceso era previamente funcionando. Puede tomar hasta 30 minutos (que depende de cuantas veces el DCA se configura para ejecutarse) para que el cambio tome el efecto.

- 80 fija el ancho del canal para las radios 802.11ac a 80 MHz.
- 160 fija el ancho del canal para la radio 802.11ac a 160 MHz.
- el mejor fija el ancho del canal para la radio 802.11ac al mejor ancho de banda conveniente.

Otros parámetros

- Habilite o inhabilite la evitación no nativa de interferencia del Punto de acceso en el canal `{802.11a avanzado assignmentconfig | canal 802.11b} no nativo {permiso | neutralización}`
- Habilite o inhabilite la evitación de la carga en el canal `{802.11a avanzado assignmentconfig | carga de canal 802.11b} {permiso | neutralización}`
- Habilite o inhabilite la evitación del ruido en el canal `{802.11a avanzado assignmentconfig | ruido del canal 802.11b} {permiso | neutralización}`

CHD

La detección del agujero de la cobertura detecta los agujeros de la cobertura, y los atenúa (si es posible y sabio) aumentando la potencia de transmisión del AP que de tal modo aumenta la cobertura. Puede ser habilitada/ser inhabilitada usando el comando: `'config {802.11a avanzado | cobertura 802.11b} {permiso | neutralización}`.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

El valor predeterminado se fija a habilitado. Usted puede también inhabilitar la detección del agujero de la cobertura sobre una base de la por-red inalámbrica (WLAN) usando el comando: `"config {802.11a avanzado | cobertura 802.11b} {permiso | neutralización}"`.

Fije los parámetros CHD

Paso 1. Especifique el mínimo reciben el valor de la indicación de la potencia de la señal (RSSI) para los paquetes recibidos por el Punto de acceso con el **{802.11a avanzado comando config | cobertura 802.11b} {datos | rssi del RSSI-umbral de la Voz}**. El valor que usted ingresa se utiliza para identificar los agujeros de la cobertura (o las áreas de la cobertura pobre) dentro de su red. Si el Punto de acceso recibe un paquete en la cola de los datos o de la Voz con un valor RSSI debajo del valor que usted ingresa aquí, se ha detectado un agujero potencial de la cobertura. El intervalo válido es – 90 a – 60 dBm, y el valor predeterminado es – 80 dBm para los paquetes de datos y – 75 dBm para los paquetes de voz. El Punto de acceso tarda a medidas RSSI cada 5 segundos y los señala al WLC de Cisco en los intervalos 90-second.

Paso 2. Especifique al número mínimo de clientes en un Punto de acceso con un valor RSSI en o por debajo de los datos o exprese RSSI **{802.11a avanzado thresholdconfig | clientes globales del nivel de la cobertura 802.11b}**. El intervalo válido es 1 a 75, y el valor predeterminado es 3.

Paso 3. Especifique el porcentaje de los clientes en un Punto de acceso que experimentan un nivel de la señal bajo pero no puede vagar por a otro Punto de acceso con el **{802.11a avanzado commandconfig | el por ciento global de la excepción de la cobertura 802.11b}**. El intervalo válido es 0 al 100%, y el valor predeterminado es el 25%.

Paso 4. Especifique el umbral mínimo de la cuenta de fallas para los datos o los paquetes de voz del uplink usando el **{802.11a avanzado commandconfig | cobertura 802.11b} {datos | paquetes de la cuenta de paquetes de la Voz}**. El intervalo válido es 1 a 255 paquetes, y el valor predeterminado es 10 paquetes.

Paso 5. Especifique el umbral de la tasa de fallas para los datos o los paquetes de voz del uplink con el **{802.11a avanzado comando config | cobertura 802.11b} {datos | el por ciento de la fracaso-tarifa de la Voz}**. El intervalo válido es 1 al 100%, y el valor predeterminado es el 20%.

Verificación

Utilice esta sección para confirmar que su configuración funcione correctamente.

Paso 1. Para ver todos los parámetros TPC configurados, nivel de potencia usado actualmente por el AP, usted puede utilizar el **commandshow avanzado {802.11a | txpower 802.11b}**.

Paso 2. Para ver los parámetros DCA configurados utilice el **commandshow avanzado {802.11a | canal 802.11b}**.

Paso 3. Para ver el nivel de potencia y el canal actuales usados por cada AP, utilice el comando **show avanzado {802.11a | resumen 802.11b}**.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

Troubleshooting

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.