

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Discusiones relacionadas de la comunidad del soporte de Cisco](#)

Introducción

Este documento proporciona una descripción de la configuración de QoS para el tráfico CEM en los dispositivos MWR2941

El CEM proporciona un Bridge entre una red de la multiplexión por división de tiempo (TDM) y una red de paquetes, tal como Multiprotocol Label Switching (MPLS). El router encapsula los datos TDM en los paquetes MPLS y los envía sobre un pseudowire CEM al router remoto del borde del proveedor (PE), así funcionando como un link de comunicación físico a través de la red de paquetes.

Nota: Usted puede hacer clic [aquí](#) para entender más en el trabajo del CEM.

Prerrequisitos

Requisitos

Antes de configurar QoS, realice los pasos siguientes

1. Configure a uno o más grupos CEM en el puerto. Cada grupo CEM representa un conjunto de los slots de tiempo del circuito TDM asociado al puerto. Cuando usted configura a un grupo CEM en el puerto, el router crea una interfaz que tenga el mismo número del /port del slot/del subslot que el puerto (por ejemplo, **cem 0/1/0**).
2. Configure un pseudowire para cada grupo CEM. El router asocia los datos de los slots de tiempo en cada grupo a su pseudowire y envía los datos sobre la red MPLS al router del telecontrol PE. Utilice **xconnect** el comando con **encap mpls** de crear un pseudowire para cada grupo CEM.

Nota: Los pasos para configurar el CEM se incluyen [aquí](#).

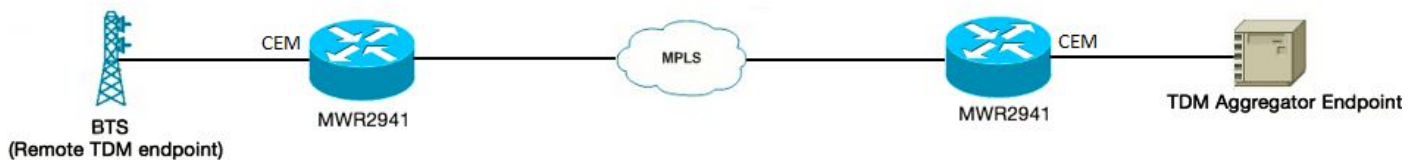
Configurar

Configurar QoS para el tráfico CEM es diferente en el router MWR 2941 DC cuando está comparado al router ASR901. MWR2941 no soporta QoS en la interfaz CEM o el grupo CEM mientras que el ingreso QOS en el grupo CEM se soporta en el Routers de las ASR901 Series.

Esta plataforma no hace los config de la correspondencia de la política de soporte bajo interfaz CEM. También la "prioridad-lista" bajo modo de configuración global también no se soporta.

Necesitamos tan fijar los bits del MPLS Experimental para el tráfico CEM vía la pseudowire-clase abajo. Estos bits del MPLS Experimental asociarán a COS del VLA N de la capa 2 los bits, que a su vez asocian al QoS-grupo. El QoS-grupo puede entonces ser utilizado para clasificar el tráfico en la interfaz de egreso.

Diagrama de la red



Configuraciones

Abajo está la configuración:

Switch I2trust ----- Esto necesita habilitado para realizar los bits internos del exp MPLS ---- Bits de COS del VLA N ---- asignación del QoS-grupo

¡!

pseudowire-clase CLASSABC

mpls de la encapsulación

MPLS Experimental 5

¡!

interfaz CEM0/0

sin dirección de IP

cem 0

Tamaño de carga útil 512

picovatio-clase CLASSABC de 10.1.2.253 100 del xconnect

¡!

El directiva-mapa se puede configurar como abajo:

match-any cem-cos-5 del clase-mapa

qos-grupo 5 de la coincidencia

¡!

directiva-mapa prioritize_qos_group5

clase cem-cos-5

el por ciento 5 de la prioridad

¡!

directiva-mapa shape_to_20MB_with_CEM_priority

class class-default

media 20000000 de la dimensión de una variable

servicio-directiva prioritize_qos_group5

¡!

Ahora esta directiva puede ser aplicada bajo interfaz de donde el tráfico CEM saldrá al router. Ésta es también la interfaz habilitada MPLS en el router que va al ISP

interfaz GigabitEthernet0/3

salida shape_to_20MB_with_CEM_priority de la servicio-directiva

¡!

Es una limitación conocida en la plataforma MWR2941 que las directivas de QoS de la salida en la interfaz del gigabitethernet no soportan las estadísticas. Puesto que las estadísticas de la salida QOS no se soportan, una manera de verificar nuestra configuración es enviar un flujo de tráfico separado con otro valor del COS/DSCP al lado del tráfico CEM, forma el tráfico y entonces podemos observar que el tráfico CEM conseguirá la prioridad más alta y conseguirá caído más adelante cuando el tráfico total excede la tarifa formada.

Nota: Para la salida QOS, el dispositivo MWR2941 no soporta ninguna contabilidad de resultado/estadísticas. La misma limitación se documenta [aquí](#).

Verificación

Directiva-mapa int gig 0/3 de RouterA#sh

GigabitEthernet0/0

Resultado de las políticas de servicio: shape_to_20MB_with_CEM_priority

Mapa de clases: class-default (match-any)

4994 paquetes, 2567291 bytes

30 segundos velocidades ofrecidas 5000 BPS, tarifa del descenso 0000 BPS

Match (Coincidencia): ningunos

Cola

paquetes del límite de cola 64

(profundidad de espera en cola/total de los descensos drops/no-buffer) 0/0/0

(pkts hecho salir/bytes hechos salir) 4994/2567291

el círculo (medio) 20000000 de la dimensión de una variable, a.C. 80000, sea 80000

tarifa 20000000 de la dimensión de una variable de la blanco

Servicio-directiva: prioritize_qos_group5

stats de la cola para todas las clases de prioridad:

Cola

paquetes del límite de cola 64

(profundidad de espera en cola/total de los descensos drops/no-buffer) 0/0/0

(pkts hecho salir/bytes hechos salir) 0/0

Mapa de clases: cem-cos-5 (match-any)

0 paquetes, 0 bytes ----- Debido a la limitación conocida, no hay estadísticas para el tráfico CEM con EXP 5

30 segundos velocidades ofrecidas 0000 BPS, tarifa del descenso 0000 BPS

Match (Coincidencia): qos-grupo 5

Prioridad: los 5% (1000 kbps), los bytes de ráfaga 25000, b/w exceden los descensos: 0

Mapa de clases: class-default (match-any)

4994 paquetes, 2567291 bytes

30 segundos velocidades ofrecidas 5000 BPS, tarifa del descenso 0000 BPS

Match (Coincidencia): ningunos

paquetes del límite de cola 64

(profundidad de espera en cola/total de los descensos drops/no-buffer) 0/0/0

(pkts hecho salir/bytes hechos salir) 4994/2567291