

QoS via CEM op MWR 2941

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Configureren](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

[Verifiëren](#)

[Gerelateerde Cisco Support Community-discussies](#)

Inleiding

Dit document geeft een overzicht van de QoS-configuratie voor CEM-verkeer op MWR2941-apparaten

CEM biedt een brug tussen een time-Division Multiplexing (TDM) en een pakketnetwerk, zoals Multiprotocol Label Switching (MPLS). De router kapselt de TDM gegevens in pakketten MPLS in en stuurt het via een CEM pseudodraad naar de afstandsbediening van de rand (PE) router, en werkt zo als een fysieke communicatieverbinding over het pakketnetwerk.

Opmerking: Klik [hier](#) om meer te weten te komen over het werken met de CEM.

Voorwaarden

Vereisten

Alvorens QoS te configureren voert u de volgende stappen uit

1. Configureer een of meer CEM groepen in de poort. Elke CEM-groep vertegenwoordigt een reeks tijdsleuven uit het TDM-circuit dat aan de poort is gekoppeld. Wanneer u een CEM groep op de poort vormt, creëert de router een interface die hetzelfde sleuf/subsleuf/poortnummer heeft als de poort (bijvoorbeeld `cem 0/1/0`).
2. Configureer een pseudodraad voor elke CEM groep. De router brengt de gegevens van de tijdslots in elke groep op zijn pseudodraad in kaart en stuurt de gegevens via het MPLS-netwerk naar de verre PE-router. Gebruik het `xconnect` commando met `encap mpls` om voor elke CEM-groep een pseudodraad te maken.

Opmerking: Stappen voor het configureren van CEM zijn [hier](#) inbegrepen.

Configureren

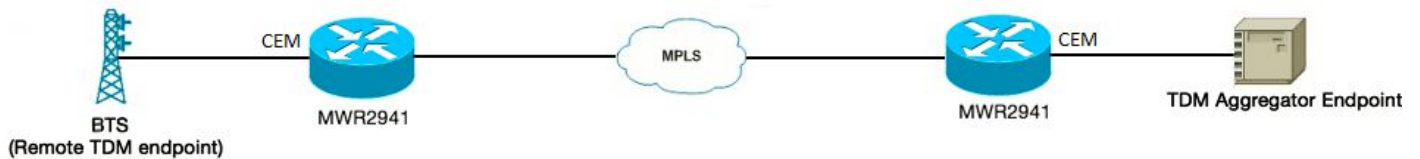
Het configureren van QoS voor CEM verkeer is verschillend op de MWR 2941 DC router in vergelijking met ASR 901 router. MWR2941 ondersteunt QoS niet op de CEM-interface of CEM-

groep, terwijl Ingress QoS op de CEM-groep wordt ondersteund op ASR901-Series routers.

Dit platform ondersteunt geen beleidstoewijzing onder CEM interface. Ook de "Priority-list" onder de mondiale configuratiemodus wordt niet ondersteund.

We moeten dus de MPLS experimentele bits voor CEM-verkeer in de pseudodraadklasse hieronder instellen. Deze MPLS experimentele bits zullen in kaart worden gebracht naar Layer 2 VLAN COS-bits, die op hun beurt in kaart worden gebracht naar QoS-groep. De QoS-groep kan dan worden gebruikt om verkeer op de spanning-interface te classificeren.

Netwerkdigram



Configuraties

Hieronder staat de configuratie:

schakelaar l2trust — Dit moet aan te zetten zijn om de interne MPLS Exp bits — VLAN COS bits — QoS-groep mapping uit te voeren

!

van de pseudodraadklasse CLASSABC

insluitingsmodellen

mpls experimenteel 5

!

interface CEM0/0

geen ip-adres

cem 0

omvang van de lading 512

Xconnect 10.1.2.253 100 pw-klasse CLASSABC

!

De beleidskaart kan als volgt worden geconfigureerd:

```
class-map match-any cem-cos-5
```

overeenkomende qos-groep 5

!

prioriteren beleid-map_qos_group5

klasse cem-cos-5

prioriteitsprocent 5

!

beleidsmatige vorm_to_20MB_with_CEM_Priority

standaardinstelling van klasse

vormgemiddelde 20000000

service-beleidsprioriteiten_qos_group5

!

Dit beleid kan nu worden toegepast op de interface vanaf waar het CEM-verkeer de router zal verlaten. Dit is ook de MPLS-enabled-interface in de router die naar de ISP gaat

interface Gigabit Ethernet0/3

Service-beleid uitvoer vorm_to_20MB_with_CEM_Priority

!

Het is een bekende beperking op het MWR2941-platform dat het QoS-beleid op de Gigabit Ethernet-interface geen statistieken ondersteunt. Aangezien geografische QoS-statistieken niet worden ondersteund, is het één manier om onze configuratie te verifiëren het verzenden van een afzonderlijke verkeersstroom met een andere COS/DSCP-waarde naast het CEM-verkeer, het verkeer vormgeven en dan kunnen we zien dat CEM-verkeer een hogere prioriteit krijgt en later laten vallen als het totale verkeer de vormgegeven snelheid overschrijdt.

Opmerking: Voor egress QoS ondersteunt MWR2941-apparaat geen productie-accounting/statistieken. Dezelfde beperking is [hier](#) gedocumenteerd.

Verifiëren

Router-A#sh beleidskaart-intGg 0/3

Gigabit Ethernet0/0

Uitvoer van dienstenbeleid: vorm_to_20MB_with_CEM_prioriteit

Klasse-kaart: class-default (match-any)

4994 pakketten, 2567291 bytes

30 seconden aangeboden tarief 5000 bps, valsnelheid 0000 bps

Overeenkomend: alle

Wachtrijen

wachtrijlimiet 64 pakketten

(wachtrijdiepte/totale druppels/geen bufferdruppels) 0/0/0

(pkts output/bytes-output) 4994/2567291

vorm (gemiddeld) cir 20000000 , bc 80000 , 80000

streefpercentage 20000000

Dienstbeleid : prioriteren_qos_group5

wachtdiensten voor alle prioritaire klassen :

Wachtrijen

wachtrijlimiet 64 pakketten

(wachtrijdiepte/totale druppels/geen bufferdruppels) 0/0/0

(pkts output/bytes uitvoer) 0/0

Klasse-kaart: cem-cos-5 (overeenkomend met alle producten)

0 pakketten, 0 bytes — Vanwege de bekende beperking zijn er geen statistieken voor het CEM verkeer met EXP 5

30 seconden aangeboden tarief 10000 Gbps, valsnelheid 2000 Gbps

Overeenkomend: qos-groep 5

Prioriteit: 5% (1000 kbps), burst bytes 25000, b/w overschrijden druppels: 0

Klasse-kaart: class-default (match-any)

4994 pakketten, 2567291 bytes

30 seconden aangeboden tarief 5000 bps, valsnelheid 0000 bps

Overeenkomend: alle

wachtrijlimiet 64 pakketten

(wachtrijdiepte/totale druppels/geen bufferdruppels) 0/0/0

(pkts output/bytes-output) 4994/2567291