

MPLS-parameter configureren op IW URWB Mode-radio's

Inhoud

Inleiding

Dit document beschrijft de configuratie van MPLS-parameters op IW9165- en IW9167-radio's in URWB-modus.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Basisinstructies voor CLI-navigatie en -opdrachten
- Inzicht in IW URWB-mode radio's

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- IW9165- en IW9167-radio's
- Industriële draadloze service

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 live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

Achtergrondinformatie

MPLS is een routingstechniek die labels gebruikt in plaats van IP-adressen om gegevens van bron naar bestemming te verzenden.

Op IW9165- en IW9167-radio's in URWB-modus kunnen verschillende MPLS-parameters worden geconfigureerd via IoT OD met de Industrial Wireless-service en CLI.

Dit document bevat gedetailleerde instructies voor het configureren van deze parameters.

Configureren

Huidige configuratie

De huidige MPLS-configuratie op het apparaat bekijken:

```
device#show mpls configuration
```

Voorbeeld van uitvoer:

Configuration for MPLS:

- MPLS tunnels: Tunnel1, Tunnel2
- Unicast flooding: enabled
- Pseudowire formation: meshend
- Cluster ID: cluster1
- ARP limit: rate 100, grace 200, block 300
- ARP unicast flooding: enabled
- Reduce broadcast: enabled
- VBR table: 5 entries

```
ME_TRK_IW9167EH#show mpls config
layer 2
unicast-flood: disabled
arp-unicast: enabled (broadcasting not allowed)
reduce-broadcast: disabled
pwlist: all
Cluster ID: disabled
Ethernet Filter allow-list: 0x8892 0x8204, ethernet-I block
MPLS fast failover is disabled
ARP limit: rate 0 grace 30000 block 0
MPLS tunnels:
ldp_id 1030010529 debug 0 auto_pw 1
local_gw 5.246.2.0 global_gw 0.0.0.0 pwlist { }
mobility true vehicle_id -2 v2v_handoff 0 v2v_pws false auto_en true static_pws { 0.0.0.0 }
lsp 4
<5.246.2.0 5.1.88.75 2106858818> ESTABLISHED ftn 1 ilm 504000 pi- 21.660488742 ka 0 { 5.246.2.0 5.1.88.75 }
<5.246.2.0 5.0.191.222 438988236> ESTABLISHED ftn 4 ilm 504002 pim 8.109886768 ka 0 { 5.246.2.0 5.1.88.75 5.0.191.222 }
<5.246.2.0 5.1.80.170 1537200926> ESTABLISHED ftn 3 ilm 504001 pim 8.647991507 ka 0 { 5.246.2.0 5.1.88.75 5.1.80.170 }
<5.246.2.0 5.66.194.36 1538179829> ESTABLISHED ftn 6 ilm 504003 pim 8.947489475 ka 0 { 5.246.2.0 5.1.88.75 5.66.194.36 }
ME_TRK_IW9167EH#
```

Unicast-overstroming

Stap 1: Unicast flooding van MPLS-pakketten inschakelen.

```
device#configure mpls unicast enabled
```

Stap 2: Unicast flooding van MPLS-pakketten uitschakelen.

```
device#configure mpls unicast disabled
```

Stap 3: Unicast-overstromingen vanaf niet-private IP-adressen inschakelen.

```
device#configure mpls unicast restricted
```

Stap 4: Schakel herhalingsbeperkingen in voor unicast-pakketten.

```
device#configure mpls unicast-flood rate-limit enabled
```

Stap 5: Schakel beperkingen voor het opnieuw proberen uit voor unicast-pakketten.

```
device#configure mpls unicast-flood rate-limit disabled
```

```
[ME_TRK_IW9167EH#configure mpls unicast-flood
disabled      disable unicast flooding
enabled       enable unicast flooding for safe IP address ranges
rate-limit    set unicast flooding rate limitation
unrestricted  enable unicast flooding for all IP addresses
[ME_TRK_IW9167EH#configure mpls unicast-flood rate-limit
disabled      disable unicast flooding rate limitation
enabled       enable unicast flooding rate limitation
```

Pseudodraadvorming

Stap 1: Schakel pseudowires in om alleen een netuiteinde te maken.

```
device#configure mpls pw-set meshend
```

Stap 2: Schakel pseudowires in voor alle apparaten.

```
device#configure mpls pw-set all
```

```
[ME_TRK_IW9167EH#configure mpls pw-set  
all      install pseudowires to all units  
meshend  install pseudowires to mesh-end units only  
ME_TRK_IW9167EH#configure mpls pw-set █
```

Cluster-ID

Stap 1: Configureer de cluster-ID.

```
device#configure mpls cluster-id set cluster1
```

Stap 2: Verwijder de cluster-ID.

```
device#configure mpls cluster-id clear
```

```
[ME_TRK_IW9167EH#configure mpls cluster-id  
clear  clear Cluster ID  
set    set Cluster ID  
[ME_TRK_IW9167EH#configure mpls cluster-id set  
WORD   String Cluster ID █
```

ARP-limiet

Stap 1: Stel de ARP-limiet in.

```
device#configure mpls arp-limit rate N
```

Stap 2: Stel de ARP-grenswaarde in.

```
device#configure mpls arp-limit grace rate X
```

Stap 3: Stel de ARP-limiet blokwaarde in.

```
device#configure mpls arp-limit block Y
```

```
[ME_TRK_IW9167EH#conf mpls arp-limit rate  
<0-65535> Unsigned integer rate limit in pkt/s (0 disabled)  
[ME_TRK_IW9167EH#conf mpls arp-limit grace  
<0-65535> Unsigned integer msec in rate limit before dropping  
[ME_TRK_IW9167EH#conf mpls arp-limit block  
<0-65535> Unsigned integer drop period in msec (0 disabled)
```

ARP Unicast Flooding

Stap 1: ARP unicast flooding inschakelen.

```
device#configure mpls arp-unicast enabled
```

Stap 2: Schakel ARP unicast flooding uit.

```
device#configure mpls arp-unicast disabled
```

```
[ME_TRK_IW9167EH#conf mpls arp-unicast  
disabled allow broadcasting of unicast ARP packets if needed  
enabled never send unicast ARP packets as broadcast
```

Uitzending verminderen

Stap 1: Het reduceren van broadcast-pakketten inschakelen.

```
device#configure mpls reduce-broadcast enabled
```

Stap 2: Uitzendpakketten verminderen uitschakelen.

```
device#configure mpls reduce-broadcast disabled
```

```
[ME_TRK_IW9167EH#conf mpls reduce-broadcast
disabled  disable broadcast reduction
enabled   enable broadcast reduction
```

VBR-tabel

Stap 1: Verwijder de VBR-tabel van elk apparaat.

```
device#configure mpls vbr clear
```

Stap 2: Voeg een nieuw pad toe aan een apparaat.

```
device#configure mpls vbr mac-list add <mac-address> <vlan id>
```

Stap 3: Verwijder een geleerd pad van het apparaat.

```
device#configure mpls vbr mac-list clear <mac-address> <vlan id>
```

```
ME_TRK_IW9167EH#conf mpls vbr
clear      clear VBR table
mac-list   manage static local MAC address list
```

```
[ME_TRK_IW9167EH#conf mpls vbr mac-list
add        add a new local MAC address entry
clear      clear static local MAC address list
```

Verifiëren

Stap 1: Controleer de MPLS-configuratie.

```
device#show mpls configuration
```

Uitleg: Met deze opdracht worden de huidige MPLS-instellingen en tunnels weergegeven die op het apparaat zijn ingesteld.

Step 2: Validate VBR table entries

```
device#show mpls vbr
```

Gerelateerde informatie

- [Cisco Technical Support en downloads](#)

"

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.