

Configurazione del parametro MPLS sulle radio in modalità URWB IW

Sommario

Introduzione

Questo documento descrive la configurazione dei parametri MPLS sulle radio IW9165 e IW9167 in modalità URWB.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Navigazione e comandi CLI di base
- Informazioni sulle radio in modalità URWB IW

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Radio IW9165 e IW9167
- Servizio wireless industriale

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Premesse

MPLS è una tecnica di routing che utilizza etichette anziché indirizzi IP per inviare dati dall'origine alla destinazione.

Sulle radio IW9165 e IW9167 in modalità URWB, è possibile configurare diversi parametri MPLS tramite IOT OD con il servizio Industrial Wireless e la CLI.

In questo documento vengono fornite istruzioni dettagliate sulla configurazione di questi parametri.

Configurazione

Configurazione corrente

Per visualizzare la configurazione MPLS corrente sul dispositivo:

```
device#show mpls configuration
```

Output di esempio:

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 Flooding

Passaggio 1: Abilita il flooding unicast di pacchetti MPLS.

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

Passaggio 2: Disabilita il flooding unicast di pacchetti MPLS.

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

Passaggio 3: Abilita il flooding unicast da indirizzi IP non privati.

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

Passaggio 4: Abilitare le limitazioni per i tentativi per i pacchetti unicast.

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

Passaggio 5: Disabilita le limitazioni dei tentativi per i pacchetti unicast.

```
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
```

Formazione Pseudowire

Passaggio 1: Abilitare gli pseudofili solo all'estremità mesh.

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

Passaggio 2: Abilitare gli pseudofili per tutti i dispositivi.

```
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 █
```

ID cluster

Passaggio 1: Configurare l'ID cluster.

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

Passaggio 2: Rimuovere l'ID cluster.

```
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 █
```

Limite ARP

Passaggio 1: Impostare il tasso limite ARP.

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

Passaggio 2: Impostare il valore di tolleranza del limite ARP.

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

Passaggio 3: Impostare il valore del blocco limite ARP.

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

Passaggio 1: Abilita flooding unicast ARP.

device#configure mpls arp-unicast enabled

Passaggio 2: Disabilita il flooding unicast ARP.

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
```

Riduci trasmissione

Passaggio 1: Abilita la riduzione dei pacchetti broadcast.

device#configure mpls reduce-broadcast enabled

Passaggio 2: Disabilitare la riduzione dei pacchetti broadcast.

device#configure mpls reduce-broadcast disabled

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

Tabella VBR

Passaggio 1: Cancellare la tabella VBR da qualsiasi dispositivo.

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

Passaggio 2: Aggiunge un nuovo percorso a un dispositivo.

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

Passaggio 3: Elimina un percorso appreso dal dispositivo.

```
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
```

Verifica

Passaggio 1: Verificare la configurazione MPLS.

```
device#show mpls configuration
```

Spiegazione: Con questo comando vengono visualizzate le impostazioni MPLS correnti e i tunnel stabiliti sul dispositivo.

Step 2: Validate VBR table entries

```
device#show mpls vbr
```

Informazioni correlate

- [Supporto tecnico Cisco e download](#)

"

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).