

Configurar o parâmetro MPLS nos rádios do modo IW URWB

Contents

Introdução

Este documento descreve a configuração dos parâmetros MPLS nos rádios IW9165 e IW9167 no modo URWB.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Navegação e comandos CLI básicos
- Compreensão dos rádios do modo IW URWB

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Rádios IW9165 e IW9167
- Serviço industrial sem fio

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Informações de Apoio

MPLS é uma técnica de roteamento que usa rótulos em vez de endereços IP para enviar dados da origem para o destino.

Nos rádios IW9165 e IW9167 no modo URWB, vários parâmetros MPLS podem ser configurados via IoT OD com o serviço Industrial Wireless e a CLI.

Este documento fornece instruções detalhadas sobre como configurar esses parâmetros.

Configurar

Configuração atual

Para exibir a configuração MPLS atual no dispositivo:

```
device#show mpls configuration
```

Saída de exemplo:

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#
```

Inundação de unicast

Passo 1: Ative a inundação unicast de pacotes MPLS.

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

Passo 2: Desative a inundação unicast de pacotes MPLS.

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

Passo 3: Habilite a inundação de unicast de endereços IP não privados.

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

Passo 4: Habilite as limitações de repetição para pacotes unicast.

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

Passo 5: Desabilite as limitações de repetição para pacotes 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
```

Formação de Pseudofio

Passo 1: Habilite pseudofios somente para extremidade de malha.

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

Passo 2: Ative pseudofios para todos os dispositivos.

```
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 do cluster

Passo 1: Configure a ID do cluster.

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

Passo 2: Remova a ID do 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

Passo 1: Defina a taxa de limite ARP.

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

Passo 2: Defina o valor de tolerância do limite ARP.

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

Passo 3: Defina o valor do bloco 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)
```

Inundação de unicast ARP

Passo 1: Ative a inundação unicast ARP.

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

Passo 2: Desative a inundação 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
```

Reduzir Broadcast

Passo 1: Ativar a redução de pacotes de broadcast.

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

Passo 2: Desative a redução de pacotes de broadcast.

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

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

Tabela VBR

Passo 1: Limpe a tabela VBR de qualquer dispositivo.

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

Passo 2: Adicionar um novo caminho a um dispositivo.

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

Passo 3: Excluir um caminho aprendido do 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
```

Verificar

Passo 1: Verifique a configuração de MPLS.

```
device#show mpls configuration
```

Explicação: Esse comando exibe as configurações de MPLS atuais e os túneis estabelecidos no dispositivo.

Step 2: Validate VBR table entries

```
device#show mpls vbr
```

Informações Relacionadas

- [Suporte técnico e downloads da Cisco](#)

"

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.