

IW URWB 모드 무선 장치에 MPLS 매개변수 구성

목차

소개

이 문서에서는 URWB 모드의 IW9165 및 IW9167 무선 장치에 대한 MPLS 매개변수 컨피그레이션에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- 기본 CLI 탐색 및 명령
- IW URWB 모드 무선 송수신 장치 이해

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- IW9165 및 IW9167 무선
- 산업용 무선 서비스

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

배경 정보

MPLS는 IP 주소 대신 레이블을 사용하여 소스에서 대상으로 데이터를 전송하는 라우팅 기술입니다.

URWB 모드의 IW9165 및 IW9167 무선 장치에서는 Industrial Wireless Service 및 CLI를 통해 IoT OD를 통해 여러 MPLS 매개변수를 구성할 수 있습니다.

이 문서에서는 이러한 매개변수를 구성하는 방법에 대한 자세한 지침을 제공합니다.

구성

현재 컨피그레이션

디바이스에서 현재 MPLS 컨피그레이션을 보려면

```
device#show mpls configuration
```

출력 예:

```
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#
```

유니캐스트 플러딩

1단계: MPLS 패킷의 유니캐스트 플러딩을 활성화합니다.

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

2단계: MPLS 패킷의 유니캐스트 플러딩을 비활성화합니다.

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

3단계: 비사설 IP 주소에서 유니캐스트 플러딩을 활성화합니다.

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

4단계: 유니캐스트 패킷의 재시도 제한을 활성화합니다.

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

5단계: 유니캐스트 패킷의 재시도 제한을 비활성화합니다.

```
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
```

유사 와이어 형성

1단계: 슈도와이어는 메쉬 끝에만 사용할 수 있습니다.

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

2단계: 모든 디바이스에 대한 의사 와이어를 활성화합니다.

```
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 █
```

클러스터 ID

1단계: 클러스터 ID를 구성합니다.

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

2단계: 클러스터 ID를 제거합니다.

```
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 제한

1단계: ARP 제한 속도를 설정합니다.

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

2단계: ARP 제한 유예 값을 설정합니다.

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

3단계: ARP 제한 블록 값을 설정합니다.

```
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 유니캐스트 플러딩

1단계: ARP 유니캐스트 플러딩을 활성화합니다.

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

2단계: ARP 유니캐스트 플러딩을 비활성화합니다.

```
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
```

브로드캐스트 감소

1단계: 브로드캐스트 패킷 감소를 활성화합니다.

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

2단계: 브로드캐스트 패킷 축소를 비활성화합니다.

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

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

VBR 테이블

1단계: 모든 디바이스에서 VBR 테이블을 지웁니다.

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

2단계: 디바이스에 새 경로를 추가합니다.

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

3단계: 디바이스에서 학습된 경로를 삭제합니다.

```
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
```

다음을 확인합니다.

1단계: MPLS 컨피그레이션을 확인합니다.

```
device#show mpls configuration
```

설명: 이 명령은 디바이스에 설정된 현재 MPLS 설정 및 터널을 표시합니다.

Step 2: Validate VBR table entries

```
device#show mpls vbr
```

관련 정보

- [Cisco 기술 지원 및 다운로드](#)

"

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.