

MPLS-FAQ: Is "geen mpls ip propagate-ttl" op de ingang PE router ook van toepassing op IPv6 pakketten in 6PE of 6VPE netwerken?

Inhoud

[Inleiding](#)

[Is "geen mpls ip propagate-ttl" op de ingang PE router ook van toepassing op IPv6 pakketten in 6PE of 6VPE netwerken?](#)

Inleiding

Dit document beschrijft de impact van de opdracht "mpls ip propagate-ttl" op IPv6 verkeer.

Is "geen mpls ip propagate-ttl" op de ingang PE router ook van toepassing op IPv6 pakketten in 6PE of 6VPE netwerken?

Antwoord: Ja, dat klopt.

Deze opdracht verbergt de P routers van zowel een IPv4 als een IPv6 traceroute. Hier is een IPv6 traceroute met "geen MPS ip propagate-ttl" ingesteld op de PE-router (INGress Provider Edge).

```
CE1#trace
Protocol [ip]: ipv6
Target IPv6 address: 2001:10:100:1::7
Source address: 2001:10:100:1::5
Insert source routing header? [no]:
Numeric display? [no]:
Timeout in seconds [3]:
Probe count [3]:
Minimum Time to Live [1]:
Maximum Time to Live [30]:
Priority [0]:
Port Number [0]:
Type escape sequence to abort.
Tracing the route to 2001:10:100:1::7

 1 2001:10:1:5::1 1 msec 1 msec 1 msec
 2 2001:10:1:7::2 [AS 1] [MPLS: Label 23 Exp 0] 2 msec 1 msec 1 msec
 3 2001:10:1:7::7 [AS 1] 2 msec 1 msec 2 msec
```

De routers van P zijn niet aanwezig in de uitvoer van het traceroute. Dit bewijst dat de propagatie van Time To Live (TTL) van de IPv6-header naar de MPLS-header (Multiprotocol Label Switching)

niet voorkomt op de IPv6-pakketten met toegangsapparaat.

Hier is een traceroute met het standaardgedrag. Dit betekent dat u "mpls ip propagate-tl" op de ingang PE router hebt.

```
CE1#trace
Protocol [ip]: ipv6
Target IPv6 address: 2001:10:100:1::7
Source address: 2001:10:100:1::5
Insert source routing header? [no]:
Numeric display? [no]:
Timeout in seconds [3]:
Probe count [3]:
Minimum Time to Live [1]:
Maximum Time to Live [30]:
Priority [0]:
Port Number [0]:
Type escape sequence to abort.
Tracing the route to 2001:10:100:1::7

 1 2001:10:1:5::1 1 msec 1 msec 1 msec
 2 ::FFFF:10.1.2.4 [MPLS: Labels 17/23 Exp 0] 2 msec 2 msec 2 msec
 3 2001:10:1:7::2 [AS 1] [MPLS: Label 23 Exp 0] 2 msec 1 msec 1 msec
 4 2001:10:1:7::7 [AS 1] 2 msec 1 msec 2 msec
```

De IP-router antwoordt met een ICMP-foutbericht (Internet Control Message Protocol) (met het IPv4-in kaart gebrachte IPv6-adres::FFFF:10.1.2.4 als bronadres van de ICMPv6-foutmelding) naar de traceroute.