

Nexusスイッチの「From」または「To」にpingを実行する際の遅延の確認

内容

[はじめに](#)

[問題](#)

[解決方法](#)

[検証](#)

はじめに

このドキュメントでは、pingまたはtracerouteの「To」または「From」をNexusスイッチIPに送信する際に予想される遅延について説明します。スイッチからの応答が遅延することは、予想される動作です。

問題

Nexusスイッチ上のスイッチIPとの間でpingを実行すると、遅延が観察されます。

```
Nexus-1# ping6 fc00::2
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=47 time=12.067 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=48 time=12.452 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=49 time=12.575 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=50 time=12.903 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=51 time=14.532 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=52 time=15.029 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=53 time=15.188 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=54 time=15.447 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=55 time=15.788 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=56 time=16.136 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=57 time=16.29 ms
```

```
-----
Nexus-1# ping 10.1.1.1
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=21 ttl=254 time=17.397 ms
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=22 ttl=254 time=17.977 ms
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=23 ttl=254 time=18.668 ms
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=24 ttl=254 time=19.613 ms
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=25 ttl=254 time=20.018 ms
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=26 ttl=254 time=20.539 ms
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=27 ttl=254 time=20.647 ms
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=28 ttl=254 time=21.02 ms
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=29 ttl=254 time=21.504 ms
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=30 ttl=254 time=21.622 ms
```

解決方法

スイッチIPに対してpingテストを実行する代わりに、エンドデバイス/ホスト間でpingテストを実行して遅延を確認することを推奨します。

- ICMP要求がスイッチに対して受信されると、スイッチのCPUまたはスーパーバイザによって処理されます。
- ICMPパケットは、優先順位が低いか、スイッチへの重要でないトラフィックです。
- スwitchのCPUやスーパーバイザは、STP BPDU、UDLD、BFD、LACP、OSFP、BGP、およびその他のコントロールプレーントラフィックなどの重要なトラフィックを優先的に処理する必要があります。
- そのため、スイッチIPにpingを実行すると、遅延が発生する可能性があります。

検証

- ethanalyzerコマンドを使用して、スイッチで受信された異常なICMPトラフィックがあるかどうかを確認できます。
- 次の出力では、複数のホスト/送信元からスイッチIPに対するICMP要求を受信しています。

```
NEXUS# show ip interface brief
IP Interface Status for VRF "default"(1)
```

Interface	IP Address	Interface Status
Vlan10	10.1.1.1	protocol-up/link-up/admin-up

```
NEXUS# ethanalyzer local interface inband display-filter icmp limit-c 0
```

```
Capturing on 'ps-inb'
```

1	2024-05-13 13:05:49.296574516	10.1.1.35 → 10.1.1.1	ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0000, seq=
2	2024-05-13 13:05:49.298725978	10.1.1.51 → 10.1.1.1	ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0000, seq=
3	2024-05-13 13:05:49.299935463	10.1.1.60 → 10.1.1.1	ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0000, seq=
4	2024-05-13 13:05:49.303159980	10.1.1.84 → 10.1.1.1	ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0000, seq=
5	2024-05-13 13:05:49.305450067	10.1.1.101 → 10.1.1.1	ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0000, seq=
6	2024-05-13 13:05:49.307596053	10.1.1.17 → 10.1.1.1	ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0000, seq=
7	2024-05-13 13:05:49.309881152	10.1.1.34 → 10.1.1.1	ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0000, seq=
8	2024-05-13 13:05:49.313239980	10.1.1.59 → 10.1.1.1	ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0000, seq=
9	2024-05-13 13:05:49.315391183	10.1.1.75 → 10.1.1.1	ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0000, seq=
10	2024-05-13 13:05:49.317675859	10.1.1.92 → 10.1.1.1	ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0000, seq=
11	2024-05-13 13:05:49.319960319	10.1.1.109 → 10.1.1.1	ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0000, seq=
12	2024-05-13 13:05:49.323185627	10.1.1.33 → 10.1.1.1	ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0000, seq=
13	2024-05-13 13:05:49.325471951	10.1.1.50 → 10.1.1.1	ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0000, seq=
14	2024-05-13 13:05:49.327622826	10.1.1.66 → 10.1.1.1	ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0000, seq=
15	2024-05-13 13:05:49.329906456	10.1.1.83 → 10.1.1.1	ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0000, seq=
16	2024-05-13 13:05:49.332057200	10.1.1.99 → 10.1.1.1	ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0000, seq=
17	2024-05-13 13:05:49.334341820	10.1.1.16 → 10.1.1.1	ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0000, seq=
18	2024-05-13 13:05:49.336626919	10.1.1.33 → 10.1.1.1	ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0000, seq=

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。