

# Prüfen Sie die Latenz, wenn Sie einen Ping an einen Nexus-Switch senden.

## Inhalt

---

[Einleitung](#)

[Problem](#)

[Lösung](#)

[Verifizierung](#)

---

## Einleitung

In diesem Dokument werden die Latenzerwartungen eines Ping- oder Traceroute-"An" oder "Von" einer Nexus-Switch-IP beschrieben. Eine verzögerte Antwort vom Switch ist ein erwartetes Verhalten.

## Problem

Es wird eine Latenz beobachtet, wenn ein Ping von einem Nexus-Switch oder ein Ping an einen Switch für IP gesendet wird.

```
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
```

# Lösung

Es wird empfohlen, die Latenz durch einen Ping-Test zwischen Endgeräten/Hosts zu überprüfen, anstatt einen Ping-Test für den Switch-IP durchzuführen.

- Wenn eine ICMP-Anfrage an den Switch gesendet wird, wird sie von der CPU/dem Supervisor des Switches verarbeitet.
- ICMP-Pakete haben niedrige Priorität oder nicht kritischen Datenverkehr zum Switch.
- Die Switch-CPU/der Supervisor muss anderen kritischen Datenverkehr wie STP-BPDUs, UDLD, BFD, LACP, OSFP, BGP und anderen Datenverkehr auf der Kontrollebene mit Priorität verarbeiten.
- Wenn wir also einen Ping an die Switch-IP senden, kann es zu Latenzen kommen.

## Verifizierung

- Mithilfe des Befehls ethanalyzer können wir überprüfen, ob auf dem Switch ungewöhnlicher ICMP-Datenverkehr empfangen wurde.
- In der unten stehenden Ausgabe konnten wir sehen, dass ICMP-Anfragen von mehreren Hosts/Quellen empfangen wurden, um die IP-Adresse zu wechseln.

```
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=



## Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.