

Konfigurieren von Jumbo-MTU auf den Nexus Serien 5000 und 7000

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Konfigurieren](#)

[Konfigurationen](#)

[Überprüfung](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einleitung

In diesem Dokument werden die Probleme beschrieben, die bei der Konfiguration eines Jumbo Maximum Transmission Unit (MTU)-Pakets in einem Switch der Serie Nexus 5000 auftreten.

Voraussetzungen

Überprüfung

Anforderungen

Es gibt keine spezifischen Anforderungen für dieses Dokument.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Nexus-Switches:

- Nexus 5020
- NX-OS Version 4.1(3)N2(1a)

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle verstehen.

Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie unter [Cisco Technical Tips](#)

Hintergrundinformationen

In diesem Dokument werden die Probleme beschrieben, die bei der Verwendung von Jumbo Packet in einem Nexus-Switch der Serie 5000 auftreten. Das beschriebene Szenario kann eintreten, wenn Sie versuchen, Jumbo-Pakete zwischen Nexus 5000- und/oder Nexus 7000-Switches zu übertragen.

Konfigurieren

Der Paketverlust kann zwischen zwei Nexus 5000-Switches oder zwischen einem Nexus 5000-Switch und einem Nexus 7000-Switch auftreten.

Wenn Sie einen Host mit einer Paketgröße von 9216 Byte pingen, wird ein Paketverlust von 50 Prozent angezeigt.

```
Nexus-5000#ping 172.16.0.1 packet-size 9216 count 20
PING 172.16.0.1 (172.16.0.1): 9216 data bytes
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=0 ttl=254 time=6.094 ms
Request 1 timed out
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=2 ttl=254 time=5.507 ms
Request 3 timed out
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=4 ttl=254 time=5.529 ms
Request 5 timed out
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=6 ttl=254 time=10.09 ms
Request 7 timed out
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=8 ttl=254 time=5.597 ms
Request 9 timed out
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=10 ttl=254 time=5.497 ms
Request 11 timed out
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=12 ttl=254 time=5.491 ms
Request 13 timed out
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=14 ttl=254 time=5.555 ms
Request 15 timed out
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=16 ttl=254 time=6.021 ms
Request 17 timed out
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=18 ttl=254 time=5.51 ms

--- 172.16.0.1 ping statistics ---
20 packets transmitted, 10 packets received, 50.00% packet loss
round-trip min/avg/max = 5.491/6.089/10.09 ms
```

Konfigurationen

Wenn ein Jumbo-Paket einen Nexus 5020 und einen Nexus 7010 durchlaufen muss, müssen Sie die **Richtlinienzuweisung** im Nexus 5020 konfigurieren und die [system jumbomtu size](#) im Nexus Switch der Serie 7010.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Richtlinienzuweisung in Nexus 5020 zu konfigurieren:

Nexus 5020

```
!--- You can enable the Jumbo MTU for the whole switch by setting the MTU to its maximum size (9216 byt
!--- in the policy map for the default Ethernet system class (class-default).
```

```
switch(config)#policy-map type network-qos jumbo
switch(config-pmap-nq)#class type network-qos class-default
switch(config-pmap-c-nq)#mtu 9216
switch(config-pmap-c-nq)#exit
switch(config-pmap-nq)#exit
switch(config)#system qos
switch(config-sys-qos)#service-policy type network-qos jumbo
```

Weitere Informationen finden Sie im [Konfigurationshandbuch für Layer-2-Switching von Cisco Nexus der Serie 5000 NX-OS, Version 4.2\(1\)N1\(1\)](#).

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Jumbo Frame in einem Nexus 7010-Switch festzulegen:

Nexus 7010

```
!--- Set the MTU to its maximum size (9216 bytes) in order to enable the Jumbo MTU for the whole switch
switch(config)#system jumbomtu 9216
```

```
!--- Set the MTU specification for an interface. switch(config)#interface ethernet x/x
```

```
!--- By default, Cisco NX-OS configures Layer 3 parameters. In order to configure Layer 2 parameters, u
this command. switch(config-if)#switchport
switch(config-if)#mtu 9216
switch(config-if)#exit
```

Überprüfung

Um dies zu überprüfen, können Sie einen Ping mit einer Paketgröße von mehr als 1500 Byte senden: `Ping -l 9000 x.x.x.x .`

Sie können auch die [show interface ethernet port/slot](#), um zu überprüfen, ob der Jumbo-Frame gesetzt ist.

Geben Sie auf dem Nexus 5000 die `show queuing interface ethernet 1/1` command:

```
Nexus5000#show queuing interface ethernet 1/1
Ethernet1/1 queuing information:
  TX Queuing
    qos-group  sched-type  oper-bandwidth
      0         WRR        50
      1         WRR        50
  RX Queuing
    qos-group 0
    q-size: 243200, HW MTU: 9280 (9216 configured)
```

Geben Sie auf dem Nexus 7000 die `show interface ethernet 1/9` command:

```
Nexus-7010#show interface ethernet 1/9
Ethernet1/9 is up
  Hardware: 10000 Ethernet, address: 0000.0000.0000 (bia 0000.0000.0000)
  MTU 9216 bytes, BW 10000000 Kbit, DLY 10 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA
  Port mode is access
  full-duplex, 10 Gb/s, media type is 10g
```

```
Beacon is turned off
Auto-Negotiation is turned off
Input flow-control is off, output flow-control is off
Rate mode is dedicated
Switchport monitor is off
Last link flapped 00:57:24
Last clearing of "show interface" counters 00:56:14
30 seconds input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
30 seconds output rate 360 bits/sec, 0 packets/sec
Load-Interval #2: 5 minute (300 seconds)
  input rate 0 bps, 0 pps; output rate 448 bps, 0 pps
RX
 5894254 unicast packets   0 multicast packets   0 broadcast packets
 5894254 input packets   29108950332 bytes
0 jumbo packets   0 storm suppression packets
 0 runs   0 giants   0 CRC   0 no buffer
 0 input error   0 short frame   0 overrun   0 underrun   0 ignored
 0 watchdog   0 bad etype drop   0 bad proto drop   0 if down drop
 0 input with dribble   0 input discard
 0 Rx pause
TX
 5894228 unicast packets   2225 multicast packets   0 broadcast packets
 5896453 output packets   29109001641 bytes
0 jumbo packets
 0 output error   0 collision   0 deferred   0 late collision
 0 lost carrier   0 no carrier   0 babble
 0 Tx pause
0 interface resets
```

Hinweis: Der Jumbo-Zähler auf der Nexus 7000-Serie wird nicht unterstützt, und die Frames Tx und Rx zeigen NULL an. Wenn Sie jedoch die MTU-Größe beachten, wird der konfigurierte Jumbo-Frame angezeigt.

Fehlerbehebung

Es sind derzeit keine Informationen zur Problembhebung für diese Konfiguration verfügbar.

Zugehörige Informationen

- [Cisco Nexus Switches der Serie 5000](#)
- [Support-Seite für Cisco Nexus Switches der Serie 7000](#)
- [Technischer Support und Downloads von Cisco](#)

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.