

Nexus 5000 및 7000 Series에서 점보 MTU 구성

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[배경 정보](#)

[구성](#)

[설정](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 Nexus 5000 Series 스위치에서 점보 MTU(Maximum Transmission Unit) 패킷을 구성할 때 발생하는 문제를 설명합니다.

사전 요구 사항

다음을 확인합니다.

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음과 같은 Nexus 스위치를 기반으로 합니다.

- Nexus 5020
- NX-OS 버전 4.1(3)N2(1a)

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.

표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙을 참조하십시오.](#)

배경 정보

이 문서에서는 Nexus 5000 Series 스위치에서 점보 패킷을 사용해야 할 때 발생하는 문제에 대해 설명합니다. Nexus 5000 및/또는 Nexus 7000 스위치 간에 점보 패킷을 전송하려고 할 때 이 시나리오가 발생할 수 있습니다.

구성

두 Nexus 5000 스위치 간 또는 Nexus 5000 스위치와 Nexus 7000 스위치 간에 패킷 손실이 발생할 수 있습니다.

패킷 크기가 9216바이트인 호스트를 ping할 때 50%의 패킷 손실이 발생할 수 있습니다.

```
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
```

설정

점보 패킷이 Nexus 5020 및 Nexus 7010을 통과해야 하는 경우 Nexus 5020에서 정책 맵을 구성하고 [system jumbomtu size](#) Nexus 7010 Series Switch에서 확인할 수 있습니다.

Nexus 5020에서 정책 맵을 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

Nexus-5020

```
!--- You can enable the Jumbo MTU for the whole switch by setting the MTU to its maximum size (9216 bytes)
!--- 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
```

자세한 내용은 [Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Layer 2 Switching 컨피그레이션 가이드, 릴리스](#)

[4.2\(1\)N1\(1\)](#)을 참조하십시오.

Nexus 7010 스위치에서 점보 프레임 설정하려면 다음 단계를 완료하십시오.

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, use
this command. switch(config-if)#switchport
switch(config-if)#mtu 9216
switch(config-if)#exit
```

다음을 확인합니다.

확인하기 위해 1500바이트 이상의 패킷 크기로 ping할 수 있습니다. `Ping -l 9000 x.x.x.x.`

또한 [show interface ethernet port/slot](#) 명령을 사용하여 점보 프레임이 설정되었는지 확인합니다.

Nexus 5000에서 `show queuing interface ethernet 1/1` 명령을 사용합니다:

```
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)
```

Nexus 7000에서 `show interface ethernet 1/9` 명령을 사용합니다:

```
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 runts 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
```

참고: Nexus 7000 Series의 점보 카운터는 지원되지 않으며 Tx 및 Rx 프레임에 null 값이 표시되지만 MTU 크기에 주목하면 구성된 점보 프레임이 표시됩니다.

문제 해결

현재 이 구성의 문제를 해결하는 데 사용할 수 있는 정보가 없습니다.

관련 정보

- [Cisco Nexus 5000 Series Switch](#)
- [Cisco Nexus 7000 Series 스위치 지원 페이지](#)
- [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.