

BFD для BGP в Состоянии AdminDown на Nexus7000

Содержание

[Введение](#)

[Общие сведения](#)

[Проблема: BFD не предстает перед BGP по SVI на Nexus 7000](#)

[Анализ](#)

[Решение](#)

Введение

Этот документ описывает проблему с обнаружением двунаправленной передачи данных (BFD), которое не предстает перед Протоколом BGP по коммутируемому виртуальному интерфейсу (SVI) на Nexus 7000.

Общие сведения

BFD для BGP поддерживается на Nexus, запускающемся 5.0 (2) выпуск, но существуют некоторые ограничения к нему. BFD по SVI через технологию Virtual PortChannel (vPC) не поддерживается на 6.2 (12) выпуск. BFD по SVI по FabricPath поддерживается от 7.2 (0) D1 (1) выпуск. Однако BFD по SVI должен поддерживаться на обычном интерфейсе порт-канала Протокола управления агрегацией каналов (LACP).

Проблема: BFD не предстает перед BGP по SVI на Nexus 7000

BFD остается в нерабочем состоянии admin, но сеанс BGP подходит прекрасный, когда сеанс BFD по интерфейсу SVI через обычный port-channel. Это - конфигурация интерфейса SVI:

```
interface Vlan1012
description Connected-to-N7k-2
no shutdown
mtu 9202
mac-address 0022.0022.0022
bfd interval 50 min_rx 50 multiplier 3
bfd echo-rx-interval 50
bfd ipv4 interval 50 min_rx 50 multiplier 3
bfd ipv6 interval 50 min_rx 50 multiplier 3
bfd ipv4 echo-rx-interval 50
bfd ipv6 echo-rx-interval 50
vrf member ROUTING-TRANSIT
ip flow monitor Monitor-x input sampler Sampler-x
ipv6 flow monitor Monitor-x-IPv6 input sampler Sampler-x
no ip redirects
ip address 10.1.12.0/31
```

Когда BGP настроен для использования BFD, сеанс BFD остается в состоянии **AdminDown**, но подходит сеанс BGP. Счет Tx для инкрементов сеанса BFD или 0, но количество Rx остается 0 все время.

```
N7k-1#show bfd nei vrf all details OurAddr          NeighAddr          LD/RD              RH/RS
Holdown(mult)   State             Int                Vrf                10.0.12.0
10.0.12.1      1107296261/0     Down              N/A(3)            Down              Vlan1012
ROUTING-TRANSIT          Session state is Down and not using echo functionLocal Diag: 0,
Demand mode: 0, Poll bit: 0, Authentication: NoneMinTxInt: 2000000 us, MinRxInt: 2000000 us,
Multiplier: 3Received MinRxInt: 0 us, Received Multiplier: 3Holdown (hits): 0 ms (0), Hello
(hits): 2000 ms (0)Rx Count: 0, Rx Interval (ms) min/max/avg: 0/0/1 last: 50999 ms agoTx Count:
0, Tx Interval (ms) min/max/avg: 0/0/0 last: 0 ms agoRegistered protocols:  bgpDowntime: 0 days
0 hrs 1 mins 3 secsLast packet: Version: 0                - Diagnostic: 0                State
bit: AdminDown - Demand bit: 0 Poll bit: 0 - Final bit: 0 Multiplier: 3 - Length: 24 My Discr.:
0 - Your Discr.: 0 Min tx interval: 0 - Min rx interval: 0 Min Echo interval: 0 - Authentication
bit: 0 Hosting LC: 4, Down reason: No Diagnostic, Reason not-hosted: NoneN7k-1#show ip bgp vrf
all summary BGP summary information for VRF ROUTING-TRANSIT, address family IPv4 UnicastBGP
router identifier 10.1.12.0, local AS number 65535BGP table version is 13, IPv4 Unicast config
peers 1, capable peers 10 network entries and 0 paths using 0 bytes of memoryBGP attribute
entries [0/0], BGP AS path entries [0/0]BGP community entries [0/0], BGP clusterlist entries
[0/0]Neighbor          V      AS MsgRcvd MsgSent  TblVer  InQ OutQ Up/Down  State/PfxRcd10.1.12.1
4 65535      5406      5407      13      0      0 00:01:10  0
```

Проблема сохраняется , даже если VDC удален и воссоздан, и целая конфигурация сделана из запуска.

Анализ

От журналов замечено, что существует Сообщение об ошибках TCAM, которое, кажется, вызывает это поведение. Когда Netflow настроен на SVI, это - сообщение об ошибках, замеченное на Nexus.

```
N7k %$ VDC-1 %$ %ACLQOS-SLOT4-2-ACLQOS_FAILED: ACLQOS failure: feature combination not
supported on VDC-2 VLAN 1012 for : Netflow Sampler (SVI), Netflow Sampler (SVI), BFD
```

Когда существуют комбинации использованных функций, это сообщение об ошибках замечено. Когда комбинации признаков, которые не могут сосуществовать, настроены на тех же берегах Ternary Content Addressable Memory (TCAM), сбои TCAM замечены, и некоторые из тех функций не функционируют должным образом.

Решение

Если сопоставление банка TCAM Списка контроля доступа (ACL) включено, оно может помочь преодолевать эту проблему. Сопоставление банка TCAM ACL позволяет банкам TCAM принимать больше комбинаций признаков более предсказуемым способом. Функции предварительно классифицированы в телефонные группы, которые далее предопределены в классы функции, согласно которым функциям позволяют сосуществовать в банке TCAM. Сопоставление банка TCAM ACL позволяет вам настраивать ряд функций в то же время и уменьшает множественные результаты, которые могут накопиться, когда комбинации признаков, которые не могут сосуществовать, настроены на тех же берегах TCAM. Сопоставление банка TCAM может быть настроено с помощью аппаратного сопоставления банка функции ресурса **access-list** команды в VDC по умолчанию. Чтобы просмотреть, как функции сопоставлены с банками TCAM, используйте команду **show system** внутренний *slot-number* модуля входа **vlan vlan** карты горного кряжа функции **access-list**.

После того, как сопоставление банка TCAM настроено, сеанс BFD выходит из состояния AdminDown, и %ACLQOS журнал ошибок не замечен снова.