

# BFD para BGP no estado AdminDown no Nexus7000

## Contents

[Introduction](#)

[Informações de Apoio](#)

[Problema: O BFD não aparece para o BGP sobre um SVI no Nexus 7000](#)

[Análise](#)

[Solução](#)

## Introduction

Este documento descreve o problema com a BFD (Bidirectional Forwarding Detection), que não aparece para o BGP (Border Gateway Protocol) sobre uma SVI (Switch Virtual Interface) no Nexus 7000.

## Informações de Apoio

O BFD para BGP é suportado no Nexus iniciando a versão 5.0(2), mas há certas limitações a ele. O BFD sobre SVI através do Virtual Port-Channel (VPC) não é suportado na versão 6.2(12). O BFD sobre SVI sobre FabricPath é compatível com a versão 7.2(0)D1(1). No entanto, o BFD sobre SVI deve ser suportado na interface de canal de porta LACP (Link Aggregation Control Protocol) regular.

## Problema: O BFD não aparece para o BGP sobre um SVI no Nexus 7000

O BFD permanece no estado de inatividade do administrador, mas a sessão do BGP fica ativa quando a sessão do BFD está sobre uma interface SVI através de um canal de porta regular. Esta é a configuração da interface 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

Quando o BGP é configurado para usar o BFD, a sessão do BFD permanece no estado **AdminDown**, mas a sessão do BGP é ativada. A contagem de Tx para a sessão BFD é incrementada ou é 0, mas a contagem de Rx permanece 0 o tempo todo.

N7k-1#show bfd nei vrf all details

| OurAddr<br>Int | NeighAddr<br>Vrf | LD/RD        | RH/RS | Holdown(mult) | State |
|----------------|------------------|--------------|-------|---------------|-------|
| 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 function  
Local Diag: 0, Demand mode: 0, Poll bit: 0, Authentication: None  
MinTxInt: 2000000 us, MinRxInt: 2000000 us, Multiplier: 3  
Received MinRxInt: 0 us, Received Multiplier: 3  
Holdown (hits): 0 ms (0), Hello (hits): 2000 ms (0)  
Rx Count: 0, Rx Interval (ms) min/max/avg: 0/0/1 last: 50999 ms ago  
Tx Count: 0, Tx Interval (ms) min/max/avg: 0/0/0 last: 0 ms ago  
Registered protocols: bgp  
Downtime: 0 days 0 hrs 1 mins 3 secs  
Last 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: None

N7k-1#show ip bgp vrf all summary

BGP summary information for VRF ROUTING-TRANSIT, address family IPv4 Unicast  
BGP router identifier 10.1.12.0, local AS number 65535  
BGP table version is 13, IPv4 Unicast config peers 1, capable peers 1  
0 network entries and 0 paths using 0 bytes of memory  
BGP 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/PfxRcd |
|-----------|---|-------|---------|---------|--------|-----|------|----------|--------------|
| 10.1.12.1 | 4 | 65535 | 5406    | 5407    | 13     | 0   | 0    | 00:01:10 | 0            |

O problema persiste mesmo se o VDC for excluído e recriado e toda a configuração for feita do início.

## Análise

Nos registros, percebe-se que há uma mensagem de erro TCAM que parece causar esse comportamento. Quando o Netflow é configurado no SVI, essa é a mensagem de erro vista no 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
```

Essa mensagem de erro é exibida quando há combinações de recursos usados. Quando as combinações de recursos que não podem coexistir são configuradas nos mesmos bancos de TCAM (Ternary Content Addressable Memory), são vistas falhas de TCAM e alguns desses recursos não funcionam corretamente.

## Solução

Se o mapeamento do banco TCAM da lista de controle de acesso (ACL) estiver ativado, ele poderá ajudar a resolver esse problema. O mapeamento do banco TCAM da ACL permite que os bancos TCAM acomodem mais combinações de recursos de maneira mais previsível. Os recursos são pré-classificados em grupos de recursos, que são predefinidos em classes de recursos de acordo com as quais os recursos podem coexistir em um banco TCAM. O mapeamento de banco de TCAM da ACL permite configurar um conjunto de recursos ao mesmo tempo e reduz vários resultados que podem ser acumulados quando combinações de recursos que não podem coexistir são configuradas nos mesmos bancos de TCAM. O mapeamento do banco TCAM pode ser configurado usando o comando **hardware access-list resource bank-mapping** no VDC padrão. Para ver como os recursos são mapeados para bancos TCAM, use o comando **show system internal access-list feature bank-chain map vlan-vlan ingress module slot-number**.

Depois que o mapeamento de banco TCAM é configurado, a sessão BFD sai do estado AdminDown e o log de erros %ACLQOS não é notado novamente.