

Como pesquisar vizinhos de BGP em VRF em roteadores ISR e ASR com SNMP v3

Contents

[Introduction](#)

[Problema](#)

[Solução](#)

Introduction

Este documento descreve a tabela de roteamento BGP (Border Gateway Protocol) que precisa ser monitorada em intervalos regulares para muitos dos clientes para rastrear redes alcançáveis através da ferramenta de monitoramento de rede. Ele também explica como coletar estatísticas de BGP por meio do SNMP (Simple Network Management Protocol) em relação à tabela de rota de VRF (Virtual Routing and Forwarding) na plataforma ASR (Aggregation Services Router) e ISR (Integrated Service Router).

Problema

Como monitorar vizinhos BGP com o uso de BGP4-MIB sob VRF em ASR e ISR com o uso de SNMP v3.

Note: O BGP4-MIB é um MIB sensível ao contexto. Este documento é limitado à configuração em plataformas ASR e ISR.

Solução

Usar **contexto snmp**. O contexto SNMP precisa ser mapeado para o grupo SNMP e o VRF que tem esses vizinhos BGP.

Create new context mapping under VRF configuration:

```
#context
```

SNMP context enabling configuration:

```
#snmp-server context
```

Apply snmp context mapping to snmp group configuration
#snmp-server group

Note: Dependendo da sua versão, o comando **context** pode ser substituído pelo comando **snmp context**. Consulte a *referência de comando do gerenciamento de rede do IOS da Cisco* para obter mais informações

Exemplo de configuração:

Configure context bgp under vrf

```
R1(config)#ip vrf test  
R1(config)#context bgp
```

Associate context bgp to snmp configuration and apply on snmp-server group configuration

```
R1(config)#do show run | sec snmp  
snmp-server group testgroup v3 priv context bgp  
snmp-server context bgp
```

```
R1(config)#do show snmp user
```

User name: testuser

Engine ID: 800000090300002CC8818300

storage-type: nonvolatile active

Authentication Protocol: MD5

Privacy Protocol: AES128

Group-name: testgroup

Testar VRF que contém os vizinhos de BGP:

```
R1#sh ip bgp vpnv4 vrf test summary
```

BGP router identifier 1.1.1.1, local AS number 1

BGP table version is 1, main routing table version 1

Neighbor	V	AS	MsgRcvd	MsgSent	TblVer	InQ	OutQ	Up/Down	State/PfxRcd
10.1.1.2	4	2	0	0	1	0	0	never	Idle

Resultado da pesquisa com o uso do contexto (use o **"-n"** atributo para adicionar o **contexto** quando você faz a pesquisa):

```
ade # snmpwalk -v3 -u testuser -l authPriv -n bgp -a md5 -A BGL@dmin1 -x aes -X BGL@dmin1  
10.201.168.29 1.3.6.1.2.1.15
```

```
SNMPv2-SMI::mib-2.15.1.0 = Hex-STRING: 10
```

SNMPv2-SMI::mib-2.15.2.0 = INTEGER: 1

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.1.10.1.1.2 = IPAddress: 0.0.0.0

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.2.10.1.1.2 = INTEGER: 1

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.3.10.1.1.2 = INTEGER: 2

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.4.10.1.1.2 = INTEGER: 4

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.5.10.1.1.2 = IPAddress: 0.0.0.0

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.6.10.1.1.2 = INTEGER: 0

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.7.10.1.1.2 = IPAddress: 10.1.1.2

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.8.10.1.1.2 = INTEGER: 0

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.9.10.1.1.2 = INTEGER: 2

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.10.10.1.1.2 = Counter32: 0

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.11.10.1.1.2 = Counter32: 0

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.12.10.1.1.2 = Counter32: 0

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.13.10.1.1.2 = Counter32: 0