

Hoe BGP-buren onder VRF te pollen op ISR- en ASR-routers met SNMP v3

Inhoud

[Inleiding](#)

[Probleem](#)

[Oplossing](#)

Inleiding

In dit document wordt beschreven welke BGP-routingstabel (Border Gateway Protocol) regelmatig moet worden gemonitord voor veel van de klanten om bereikbaarheidsnetwerken te volgen via een netwerkmonitoringtool. Het legt ook uit hoe BGP-statistieken kunnen worden verzameld via het Simple Network Management Protocol (SNMP) met betrekking tot de routetabel voor virtuele routing en doorgifte (VRF) op het ASR-platform (Aggregation Services Router) en Integrated Service Router (ISR).

Probleem

Hoe BGP-buren te monitoren met het gebruik van BGP4-MIB onder VRF op ASR en ISR met het gebruik van SNMP v3.



Opmerking: BGP4-MIB is een contextbewuste MIB. Dit document is beperkt tot de configuratie op ASR- en ISR-platforms.

Oplossing

Gebruik snmp-context. De SNMP-context moet in kaart worden gebracht aan de SNMP-groep en de VRF die die BGP-buren heeft.

```
<#root>
```

Create new context mapping under VRF configuration:

```
#context <context_name>
```

SNMP context enabling configuration:

```
#snmp-server context <context_name>
```

Apply snmp context mapping to snmp group configuration

```
#snmp-server group <group_name> v3 <privacy_and_authentication_type> context <context_name>
```

 **Opmerking:** Afhankelijk van uw release, kan de context opdracht worden vervangen door snmp context opdracht. Zie de Cisco IOS Network Management Command Reference voor meer informatie

Voorbeeld configuratie:

<#root>

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

Test VRF die de BGP-buren bevat:

<#root>

```
R1#sh ip bgp vpv4
```

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
---	---	---	---	---	---	---	-------	------

Polling resultaat met het gebruik van de context (gebruik de "-n" attribuut om de context toe te voegen wanneer u poll):

<#root>

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

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document (link) te raadplegen.