

Come eseguire il polling dei router adiacenti BGP in VRF su router ISR e ASR con SNMP v3

Sommario

[Introduzione](#)

[Problema](#)

[Soluzione](#)

Introduzione

Questo documento descrive la tabella di routing Border Gateway Protocol (BGP) da monitorare a intervalli regolari per molti clienti per tenere traccia delle reti raggiungibili tramite lo strumento di monitoraggio della rete. Spiega anche come raccogliere le statistiche BGP tramite l'SNMP (Simple Network Management Protocol) rispetto alla tabella di routing VRF (Virtual Routing and Forwarding) sulla piattaforma ASR (Aggregation Services Router) e ISR (Integrated Service Router).

Problema

Come monitorare i vicini BGP con l'uso di BGP4-MIB in VRF su ASR e ISR con l'uso di SNMP v3.

Nota: BGP4-MIB è un MIB sensibile al contesto. Questo documento è limitato alla configurazione sulle piattaforme ASR e ISR.

Soluzione

Utilizzare il **contesto snmp**. È necessario eseguire il mapping del contesto SNMP al gruppo SNMP e al VRF che dispone dei router BGP adiacenti.

```
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
```

Nota: A seconda della versione in uso, il comando **context** può essere sostituito dal comando **snmp context**. Per ulteriori informazioni, vedere la *guida di riferimento dei comandi di Cisco IOS Network Management*

Esempio di configurazione:

```
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
```

Verificare il VRF contenente i router BGP adiacenti:

```
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

Risultati del polling con l'utilizzo del contesto (utilizzare l'attributo **"-n"** per aggiungere il **contesto** quando si esegue il polling):

```
ade # snmpwalk -v3 -u testuser -l authPriv -n bgp -a md5 -A BGL@dmn1 -x aes -X BGL@dmn1  
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