

如何使用SNMP v3在ISR和ASR路由器上輪詢VRF下的BGP鄰居

目錄

[簡介](#)

[問題](#)

[解決方案](#)

簡介

本檔案將說明許多客戶需要定期監控邊界閘道通訊協定(BGP)路由表，以透過網路監控工具追蹤可連線網路。它還解釋了如何透過簡易網路管理通訊協定(SNMP)收集BGP統計資訊，以瞭解彙總服務路由器(ASR)和整合服務路由器(ISR)平台上的虛擬路由和轉送(VRF)路由表。

問題

如何使用SNMP v3在ASR和ISR上的VRF下使用BGP4-MIB來監控BGP鄰居。

附註： BGP4-MIB是情景感知MIB。本文檔僅限於ASR和ISR平台上的配置。

解決方案

使用snmp context。SNMP上下文需要對映到SNMP組以及具有這些BGP鄰居的VRF。

```
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
```

附註：根據您的版本，**context**命令可能會被**snmp context**命令替換。有關詳細資訊，請參閱 *Cisco IOS Network Management命令參考*

組態範例:

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

測試包含BGP鄰居的VRF:

```
R1#sh ip bgp vpvv4 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

使用上下文的輪詢結果(輪詢時使用"-n"屬性添加上下文):

```
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