

如何使用SNMP v3轮询ISR和ASR路由器上VRF下的BGP邻居

目录

[简介](#)

[问题](#)

[解决方案](#)

简介

本文档介绍边界网关协议(BGP)路由表需要定期监控许多客户，以便通过网络监控工具跟踪可达性网络。它还解释了如何通过简单网络管理协议(SNMP)收集与聚合服务路由器(ASR)和集成服务路由器(ISR)平台上的虚拟路由和转发(VRF)路由表相关的BGP统计信息。

问题

如何使用SNMP v3在ASR和ISR的VRF下使用BGP4-MIB监控BGP邻居。

注意： BGP4-MIB是情景感知MIB。本文档仅限于ASR和ISR平台上的配置。

解决方案

使用snmp context。SNMP上下文需要映射到具有这些BGP邻居的SNMP组和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
```

注意：根据您的版本，**context**命令可能会被**snmp context**命令替换。有关详细信息，请参阅《Cisco IOS网络管理命令参考》

配置示例：

```
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
```

测试包含BGP邻居的VRF:

```
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
```

使用上下文的轮询结果(在轮询时使用“-n”属性添加上下文):

```
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