

Obtenha detalhes com base na classe de Qualidade de Serviço para uma relação usando o SNMP

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Obtenha detalhes baseados classe de QoS aplicados a uma relação com SNMP](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento descreve como extrair os vários valores a respeito dos detalhes baseados classe do QoS (Qualidade de Serviço) (CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB) aplicados contra o snmp (protocolo de gerenciamento de rede simples) de utilização plano do controle.

Pré-requisitos

Requisitos

Cisco recomenda que você tem:

- O Rede-SNMP, ou toda a linha de comando similar basearam a utilidade, sendo executado em um sistema operacional baseado no Unix, para votar o MIBs SNMP (bases de informação de gerenciamento) de um dispositivo Cisco. O Rede-SNMP é uma utilidade da terceira da aberta disponível para a transferência em <http://www.net-snmp.org/>.
- QoS deve ser configurado e aplicado nas relações para que você fará o polling snmp.

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Algum dispositivo do [®] do Cisco IOS que executar 12.0(3)T ou mais altamente. O procedimento neste documento foi verificado em um Cisco 6500 que executa 12.2(33) SXJ3.
- O SNMP Object Navigator de Cisco pode ser alcançado em <http://tools.cisco.com/Support/SNMP/do/BrowseOID.do>

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Obtenha detalhes baseados classe de QoS aplicados a uma relação com SNMP

Use este procedimento a fim determinar ou confirmar o identificador de objeto exigido (OID) para votar.

1. Obtenha o ifindex (objeto Identifier/OID 1.3.6.1.2.1.2.2.1.1) para a relação.

Exemplo 1 - Comando CLI obter o ifindex da relação GigabitEthernet6/1/3:
`show snmp mib ifmib ifindex | include GigabitEthernet6/1/3`
GigabitEthernet6/1/3: Ifindex = 73

Exemplo 2 - Comando SNMP obter o ifindex da mesma relação:
`UNIX #snmpwalk -v2c -c <community-name> <ip address of device> 1.3.6.1.2.1.2.2 | grep -i GigabitEthernet6/1/3`
IF-MIB::ifDescr.73 = STRING: GigabitEthernet6/1/3

O valor do ifindex retornado nestes exemplos é **73**.

2. Obtenha o cbQosIfIndex (OID 1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.1.1.4) para o ifindex que você recuperou em etapa 1.

Exemplo - Comando SNMP obter o cbQosIfIndex para o ifindex 73:
`UNIX #snmpwalk -v2c -c <community-name> <ip address of device> 1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.1.1.4 | grep -i 73`

SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.1.1.4.1170 = INTEGER: 73

O valor do cbQosPolicyIndex (OID 1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.1.1.1) retornado neste exemplo é **1170**.

3. Use o cbQosCMName do objeto MIB (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.7.1.1.1) para obter os nomes dos mapas de classe configurados no roteador.

A saída mostrará cada mapa de classe com seu deslocamento predeterminado. Por exemplo, cbQosConfigIndex (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.5.1.1.2).

`UNIX #snmpwalk -v2c -c <community-name> <ip address of device>`
1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.7.1.1.1

SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.7.1.1.1.1593 = STRING: "class-default"

SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.7.1.1.1.1874801 = STRING: "DOMESTIC_IN"

SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.7.1.1.1.5134417 = STRING: "INTERNATIONAL_IN"

SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.7.1.1.1.**6181089** = STRING: "DOMESTIC_OUT"

SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.7.1.1.1.12374209 = STRING: "INTERNATIONAL_OUT"

Faça uma anotação do valor destacado **6181089**, que é cbQosConfigIndex.

4. Use o cbQosConfigIndex para obter o cbQosPolicyIndex (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.1.1.1) e o cbQosObjectsIndex (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.5.1.1.1) para mapas de classe individuais.

Comando example monitorar o mapa de classe DOMESTIC_OUT:UNIX #snmpwalk -v2c -c <community-name> <ip address of device> 1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.5.1.1.2

5. A fim obter o identificador de objeto (OID), busca para o valor do cbQosConfigIndex obtido em etapa 3 (6181089) na saída abaixo:UNIX #snmpwalk -v2c -c <community-name> <ip address

```
of device> 1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.5.1.1.2 grep -i 'Gauge32: 6181089'  
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.5.1.1.2.352.352 = Gauge32: 11986352  
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.5.1.1.2.352.1163651 = Gauge32: 9637091  
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.5.1.1.2.352.7200738 = Gauge32: 1594  
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.5.1.1.2.352.10567713 = Gauge32: 1593  
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.5.1.1.2.354.354 = Gauge32: 11986352  
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.5.1.1.2.354.431603 = Gauge32: 9637091  
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.5.1.1.2.1170.7552545 = Gauge32: 6181089
```

Os valores destacados são: cbQosConfigIndex (6181089), cbQosPolicyIndex (1170), e cbQosObjectsIndex (7552545).

Importante: Neste exemplo, o cbQosConfigIndex e o cbQosObjectsIndex correspondente são para o cbQosObjectsType (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.5.1.1.3) “classmap”. Para qualquer outro tipo de cbQosObjectsType, você deve olhar na correlação derivada sob cbQosObjects como parte do cbQosObjectsIndex (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.5.1.1.3). Refira a definição do [cbQosParentObjectsIndex](#).

6. Dados de pesquisa do mapa de política (na correlação com QosObjectsType=classmap) dos cbQosClassMapStats (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.15). Muitas opções estão disponíveis:+++ -R--

```
Counter cbQosCMPrePolicyPktOverflow(1)  
+++ -R-- Counter cbQosCMPrePolicyPkt(2)  
+++ -R-- Counter64 cbQosCMPrePolicyPkt64(3)  
+++ -R-- Counter cbQosCMPrePolicyByteOverflow(4)  
+++ -R-- Counter cbQosCMPrePolicyByte(5)  
+++ -R-- Counter64 cbQosCMPrePolicyByte64(6)  
+++ -R-- Gauge cbQosCMPrePolicyBitRate(7)  
+++ -R-- Counter cbQosCMPostPolicyByteOverflow(8)  
+++ -R-- Counter cbQosCMPostPolicyByte(9)  
+++ -R-- Counter64 cbQosCMPostPolicyByte64(10)  
+++ -R-- Gauge cbQosCMPostPolicyBitRate(11)  
+++ -R-- Counter cbQosCMDropPktOverflow(12)  
+++ -R-- Counter cbQosCMDropPkt(13)  
+++ -R-- Counter64 cbQosCMDropPkt64(14)  
+++ -R-- Counter cbQosCMDropByteOverflow(15)  
+++ -R-- Counter cbQosCMDropByte(16)  
+++ -R-- Counter64 cbQosCMDropByte64(17)  
+++ -R-- Gauge cbQosCMDropBitRate(18)  
+++ -R-- Counter cbQosCMNoBufDropPktOverflow(19)  
-- -R-- Counter cbQosCMNoBufDropPkt(20)  
-- -R-- Counter64 cbQosCMNoBufDropPkt64(21)
```

Refira o [localizador do SNMP MIB](#) para o MIBs para estas opções. Por exemplo, o cbQosCMPostPolicyBitRate do objeto (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.15.1.1.11) vota a taxa de bits do tráfego após a execução da política de QoS. **Comando example** obter a taxa de bits da política do cargo:UNIX # snmpwalk -v2c -c <community-name> <ip address of device>

```
1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.15.1.1.11.1170.7552545  
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.15.1.1.11.1170.7552545 = Gauge32: 27000
```

Os valores destacados são: cbQosPolicyIndex (1170), cbQosObjectsIndex (7552545), e a taxa de bits nos bit por segundo (27000). Está abaixo um trecho da saída CLI do comando obter a taxa de bits da política do cargo:

7. Obtenha a informação do mapa de política do roteador e compare-a à informação obtida em etapas precedentes.

Use o seguinte comando CLI: Router # show policy-map interface GigabitEthernet6/1/3
O seguinte trecho da saída do comando mostra um exemplo de informação para comparar para a verificação:

```
Class-map: DOMESTIC_OUT (match-any) (7552545/2)
8170810 packets, 979471829 bytes
5 minute offered rate 27000 bps, drop rate 0 bps
Match: any (5213858)
police:
1024000000 bps, 16777215 limit, 16777215 extended limit
conformed 8170810 packets, 979471829 bytes; actions:
transmit
exceeded 0 packets, 0 bytes; actions:
drop
conformed 27000 bps, exceed 0 bps
```

Reveja a saída a fim verificar que os dados que você está votando estão corretos.

Informações Relacionadas

- [Guia das especificações do Cisco 7600 Series Router MIB](#)