

# 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 <sup>®</sup> 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`.

- 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>
1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.7.1.1.1
```

```
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"
```

- 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](#).

- 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:

```
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
```

Refira o [localizador do SNMP MIB](#) para o MIBs para estas opções. Por exemplo, o `cbQosCMPPostPolicyBitRate` 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:

```
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
```

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](#)