

# A classe do extrato baseou os detalhes de QoS aplicados contra o plano do controle com SNMP

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Procedimento](#)

[Informações adicionais](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introdução

Este documento descreve como extrair os vários valores relativos para classificar os detalhes baseados do Qualidade de Serviço (QoS) (CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB) aplicados contra o plano do controle com Simple Network Management Protocol (SNMP).

## Pré-requisitos

### Requisitos

- O Rede-SNMP ou toda a linha de comando similar basearam a utilidade que executa em um sistema operacional baseado no Unix esse bases de informação de gerenciamento snmp das votações (MIBs) de um dispositivo Cisco. O Rede-SNMP é uma utilidade da aberta da 3ª parte disponível para a transferência [aqui](#).
- Assegure-se de que o Policiamento do plano de controle (CoPP) esteja configurado.

### [Componentes Utilizados](#)

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

- Liberação 12.0(3)T do Cisco IOS ® Software ou mais tarde
- Cisco Catalyst 6500 Series Switch
- [SNMP Object Navigator de Cisco](#)

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.

# Procedimento

1. Obtenha o ifindex (1.3.6.1.2.1.2.2.1.1) para o plano do controle como estas saídas de exemplo mostram:

```
show snmp mib ifmib ifindex | include Cont
```

Control Plane: Ifindex = 268  
Você pode igualmente conseguir este com SNMP enquanto este exemplo mostra:

```
UNIX #snmpwalk -v2c -c <community-name> <ip address of device> | grep -i control plane
```

IF-MIB::ifDescr.268 = STRING: Control Plane  
Note nesta saída que o ifIndex é **268**.

2. Obtenha o cbQosIfindex (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.1.1.1.4 para o ifIndex correspondente no roteador:

```
UNIX # snmpwalk -v 2c -c <community-name> <ip address of device>  
1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.1.1.1.4 | grep -i 268
```

SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.1.1.1.4.225 = INTEGER: 268  
O cbQosPolicyIndex (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.1.1.1.1) é **225**.

3. o cbQosCMName (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.7.1.1.1) é o objeto MIB que recupera os nomes dos mapas de classe configurados no roteador. Isto conduz à saída dos vários mapas de classe configurados com seus deslocamentos predeterminados. 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  
**Exemplo** UNIX # snmpwalk -v2c -c <community-name> <ip address of device>

```
1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.7.1.1.1 | egrep -i "copp|class"
```

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

```
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.7.1.1.1.274033342 = STRING: "CoPP-IMPORTANT"
```

```
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.7.1.1.1.280880137 = STRING: "CoPP-Match-all"
```

```
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.7.1.1.1.321645237 = STRING: "CoPP-NORMAL"
```

```
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.7.1.1.1.347132543 = STRING: "CoPP-CRITICAL2"
```

```
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.7.1.1.1.373457077 = STRING: "CoPP-BAD"
```

SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.7.1.1.1.383240351 = STRING: "CoPP-CRITICAL"  
Note o valor destacado de **274033342** que é o cbQosConfigIndex.

4. Use o cbQosConfigIndex a fim buscar o cbQosPolicyIndex (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.1.1.1.1) e o cbQosObjectsIndex (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.5.1.1.1) para o mapa de classe particular. O exemplo nesta etapa mostra como monitorar o mapa de classe CoPP-IMPORTANTE:

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

1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.5.1.1.2  
Obtenha o OID (identificador de objeto) output procurando **274033342** (valor destacado tomado de etapa 3) nesta saída:

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

1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.5.1.1.2  
**Exemplo** 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: 274033342'
```

SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.5.1.1.2.225.131072 = Gauge32: 274033342 <<<< Match these value  
O cbQosConfigIndex é **274033342**, o cbQosPolicyIndex é **225** e o cbQosObjectsIndex é **131072**.

Agora nós temos várias opções a fim votar os dados específicos do mapa de política:

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

Por exemplo, o `cbQosCMPostPolicyBitRate (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.15.1.1.11)` é um objeto esse votações “a taxa de bits do tráfego após ter executado políticas de QoS”.

```
UNIX #snmpwalk -v2c -c <community-name><ip address of device>
1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.15.1.1.11.225.131072
```

```
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.15.1.1.11.225.131072 = Gauge32: 12000
!--- Match this from the output taken from the router for verification.
```

Esta saída CoPP-**IMPORTANTE** do comando da **classe da entrada do controle plano do mapa de política da mostra** mostra trechos do roteador a fim combinar valores dos contadores do

## snmpwalk e do roteador:

```
Router # show policy-map control-plane input class CoPP-IMPORTANT
```

```
Control Plane
```

```
Service-policy input: CoPP
```

```
Hardware Counters:
```

```
class-map: CoPP-IMPORTANT (match-all)
```

```
Match: access-group 121
```

```
police :
```

```
10000000 bps 312000 limit 312000 extended limit
```

```
Earl in slot 1 :
```

```
2881610867 bytes
```

```
5 minute offered rate 13072 bps
```

```
aggregate-forwarded 2881610867 bytes action: transmit
```

```
exceeded 0 bytes action: drop
```

```
aggregate-forward 13248 bps exceed 0 bps
```

```
Earl in slot 2 :
```

```
0 bytes
```

```
5 minute offered rate 0 bps
```

```
aggregate-forwarded 0 bytes action: transmit
```

```
exceeded 0 bytes action: drop
```

```
aggregate-forward 0 bps exceed 0 bps
```

```
Earl in slot 3 :
```

```
0 bytes
```

```
5 minute offered rate 0 bps
```

```
aggregate-forwarded 0 bytes action: transmit
```

```
exceeded 0 bytes action: drop
```

```
aggregate-forward 0 bps exceed 0 bps
```

```
Earl in slot 5 :
```

```
0 bytes
```

```
5 minute offered rate 0 bps
```

```
aggregate-forwarded 0 bytes action: transmit
```

```
exceeded 0 bytes action: drop
aggregate-forward 0 bps exceed 0 bps
Software Counters:
Class-map: CoPP-IMPORTANT (match-all)
16197981 packets, 3101873552 bytes
5 minute offered rate 12000 bps, drop rate 0000 bps
Match: access-group 121
police:
cir 10000000 bps, bc 312500 bytes, be 312500 bytes
conformed 16198013 packets, 3101878887 bytes; actions:
transmit
exceeded 0 packets, 0 bytes; actions:
drop
violated 0 packets, 0 bytes; actions:
drop
conformed 12000 bps, exceed 0000 bps, violate 0000 bps
```

Igualmente use este procedimento a fim encontrar para fora/para confirmar o OID exigido para votar.

## Informações adicionais

Você pode usar o SNMP a fim recuperar estes contadores com relação às plataformas:

- 6500 - Contadores de hardware de CoPP
- 7600 - Contadores do software de CoPP

Se você tenta obter ao redor aos contadores a outra maneira (contadores de hardware no lugar dos contadores do software e vice-versa) através do SNMP para respectivas plataformas como mencionado, não é possível. Isto é porque os códigos respectivos são projetados esta maneira e compreendem que você pôde precisar de usar o CLI a fim obter somente os contadores e não há nenhuma alternativa.

## Informações Relacionadas

- [Melhores prática da aplicação do Policiamento do plano de controle](#)
- [Guia das especificações do Cisco 7600 Series Router MIB](#)
- [Configurando a recusa da proteção do serviço](#)
- [Monitore CoPP](#)

- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)