

La clase del extracto basó los detalles de QoS aplicados contra el avión del control con el SNMP

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Procedimiento](#)

[Información adicional](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe cómo extraer los diversos valores relacionados para clasificar los detalles basados del Calidad de Servicio (QoS) (CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB) aplicados contra el avión del control con el Simple Network Management Protocol (SNMP).

Prerrequisitos

Requisitos

- El Red-SNMP o cualquier línea de comando similar basó la utilidad que se ejecuta en un sistema operativo en lenguaje Unix que sondee las bases de información de administración de SNMP (MIB) de un dispositivo de Cisco. El Red-SNMP es una utilidad del código abierto de las de otras compañías disponible para la descarga [aquí](#).
- Asegúrese que las Políticas del plano de control (CoPP) estén configuradas.

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Versión 12.0(3)T del Cisco IOS ® Software o más adelante
- Cisco Catalyst 6500 Series Switch
- [SNMP Object Navigator de Cisco](#)

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente

de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Procedimiento

1. Consiga el ifindex (1.3.6.1.2.1.2.2.1.1) para el avión del control como esta salida de ejemplo

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

```
Control Plane: Ifindex = 268
Usted puede también alcanzar esto con el SNMP mientras que
este ejemplo muestra:
UNIX #snmpwalk -v2c -c <community-name> <ip address of device> |
grep -i control plane
```

```
IF-MIB::ifDescr.268 = STRING: Control Plane
Observe en esta salida que el ifIndex es 268.
```

2. Consiga el cbQosIfindex (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.1.1.1.4) para el ifIndex correspondiente en el

```
router:
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
El cbQosPolicyIndex (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.1.1.1.1) es 225.
```

3. el cbQosCMName (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.7.1.1.1) es el objeto de MIB que extrae los nombres de class-maps configurado en el router. Esto da lugar a la salida del diverso class-maps configurado con sus índices. Por ejemplo, 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
Ejemplo:
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"
Observe el
valor resaltado de 274033342 que es el cbQosConfigIndex.
```

4. Utilice el cbQosConfigIndex para traer el cbQosPolicyIndex (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.1.1.1.1) y el cbQosObjectsIndex (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.5.1.1.1) para el clase-mapa determinado. El ejemplo en este paso muestra cómo monitorear el clase-mapa 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
Consiga el OID (identificador de objeto) hecho salir buscando
```

```
274033342 (valor resaltado tomado del paso 3) en esta salida:
UNIX #snmpwalk -v2c -c
<community-name> <ip address of device>
```

```
1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.5.1.1.2
Ejemplo:
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 el cbQosConfigIndex es 274033342, el cbQosPolicyIndex es 225 y el cbQosObjectsIndex es 131072.

Ahora tenemos diversas opciones para sondear los datos específicos del Directiva-mapa:

- +-- 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-- Indicador cbQosCMPrePolicyBitRate(7)
- +-- r-- Contador cbQosCMPostPolicyByteOverflow(8)
- +-- r-- Contador cbQosCMPostPolicyByte(9)
- +-- r-- Counter64 cbQosCMPostPolicyByte64(10)
- +-- r-- Indicador 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-- Indicador cbQosCMDropBitRate(18)
- +-- r-- Contador cbQosCMNoBufDropPktOverflow(19)
- r-- Contador cbQosCMNoBufDropPkt(20)
- r-- Counter64 cbQosCMNoBufDropPkt64(21)

Por ejemplo, el cbQosCMPostPolicyBitRate (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.15.1.1.11) es un objeto que las encuestas “la velocidad de bits del tráfico después de ejecutar las directivas 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 salida de comando CoPP-**IMPORTANTE** de la clase de la entrada de la control de plano del directiva-mapa de la demostración muestra los extractos del router para hacer juego los valores de los contadores del snmpwalk y del router:

```
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
```

También utilice este procedimiento para encontrar hacia fuera/para confirmar el OID requerido para sondear.

Información adicional

Usted puede utilizar el SNMP para extraer estos contadores en relación con las plataformas:

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

Si usted intenta conseguir a los contadores la otra manera alrededor (los Contadores de hardware en lugar de los contadores del software y vice versa) vía el SNMP para las plataformas correspondientes según lo mencionado, no es posible. Esto es porque los códigos respectivos se diseñan esta manera y entienden que usted puede ser que necesite utilizar el CLI para conseguir solamente los contadores y no haya alternativa.

Información Relacionada

- [Mejores prácticas de la implementación de las Políticas del plano de control](#)
- [Guía de las especificaciones del Cisco 7600 Series Router MIB](#)
- [Configurar la protección de la negación de servicio](#)
- [Monitor CoPP](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)