

Obtenez les détails basés sur classe de qualité de service pour une interface utilisant le SNMP

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Obtenez les détails de QoS basés par classe appliqués à une interface avec le SNMP](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit comment extraire les diverses valeurs au sujet des détails de QoS basés par classe (qualité de service) (CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB) appliqués contre l'avion de contrôle utilisant SNMP (protocole SNMP).

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco recommande que vous ayez :

- Le Net-SNMP, ou n'importe quelle ligne de commande semblable a basé l'utilitaire, s'exécutant sur un système d'exploitation basé sur Unix, pour voter le MIB SNMP (bases d'informations de Gestion) d'un périphérique de Cisco. Le Net-SNMP est un tiers utilitaire ouvert de source disponible pour le téléchargement chez <http://www.net-snmp.org/>.
- QoS devrait être configuré et appliqué sur les interfaces pour lesquelles vous ferez l'interrogation SNMP.

Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Tout périphérique de Cisco IOS® qui exécute 12.0(3)T ou plus élevé. La procédure dans ce document a été vérifiée sur Cisco 6500 qui exécute 12.2(33) SXJ3.
- Le navigateur d'objet SNMP de Cisco peut être accédé à chez <http://tools.cisco.com/Support/SNMP/do/BrowseOID.do>

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Obtenez les détails de QoS basés par classe appliqués à une interface avec le SNMP

Employez cette procédure afin de déterminer ou confirmer l'identifiant requis d'objet (OID) pour le vote.

1. Obtenez l'ifindex (objet Identifieur/OID 1.3.6.1.2.1.2.2.1.1) pour l'interface.

Exemple 1 - Commande CLI d'obtenir l'ifindex de l'interface GigabitEthernet6/1/3 :

```
show snmp mib ifmib ifindex | include GigabitEthernet6/1/3
GigabitEthernet6/1/3: Ifindex = 73
```

Exemple 2 - Commande SNMP d'obtenir l'ifindex de la même interface :

```
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
```

La valeur d'ifindex retournée dans ces exemples est **73**.

2. Obtenez le cbQosIfIndex (OID 1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.1.1.1.4) pour l'ifindex que vous avez récupéré dans l'étape 1.

Exemple - Commande SNMP d'obtenir le cbQosIfIndex pour l'ifindex 73 :

```
UNIX #snmpwalk -v2c -c <community-name> <ip address of device>
1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.1.1.1.4 | grep -i 73
```

```
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.166.1.1.1.1.4.1170 = INTEGER: 73
```

La valeur du cbQosPolicyIndex (OID 1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.1.1.1.1) retournée dans cet exemple est **1170**.

3. Employez le cbQosCMName d'objet MIB (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.7.1.1.1) pour obtenir les noms des class-map configurés sur le routeur.

La sortie affichera chaque class-map avec son index. Par exemple, 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"
```

Notez la valeur mise en valeur **6181089**, qui est cbQosConfigIndex.

- Employez le cbQosConfigIndex pour obtenir le cbQosPolicyIndex (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.1.1.1) et le cbQosObjectsIndex (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.5.1.1.1) pour différents class-map.

Exemple de commande de surveiller le class-map 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"
```

- Afin d'obtenir l'identifiant d'objet (OID), recherchez la valeur de cbQosConfigIndex obtenue dans l'étape 3 (6181089) dans la sortie ci-dessous :

```
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
```

Les valeurs mises en valeur sont : cbQosConfigIndex (6181089), cbQosPolicyIndex (1170), et cbQosObjectsIndex (7552545).

Important : Dans cet exemple, le cbQosConfigIndex et le cbQosObjectsIndex correspondant sont pour le cbQosObjectsType (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.5.1.1.3) « classmap ». Pour n'importe quel autre type de cbQosObjectsType, vous devez examiner la corrélation dérivée sous des cbQosObjects en tant qu'élément du cbQosObjectsIndex (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.5.1.1.3).

Référez-vous à la définition du

[cbQosParentObjectsIndex](#).

Specific Object Information	
Object	cbQosObjectsType
OID	1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.5.1.1.3
Type	QosObjectType 1:policymap 2:classmap 3:matchStatement 4:queueing 5:randomDetect 6:trafficShaping 7:police 8:set 9:compression 10:ipslaMeasure 11:account
Permission	read-only
Status	current
MIB	CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB ; - View Supporting Images 
Description	The type of the QoS object.

6. Votez les données du policy-map (dans la corrélation avec QosObjectsType=classmap) des cbQosClassMapStats (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.15). Beaucoup d'options sont disponibles :

```
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
```

Référez-vous au [localisateur MIB SNMP](#) pour le MIB pour ces options. Par exemple, le cbQosCMPPostPolicyBitRate d'objet (1.3.6.1.4.1.9.9.166.1.15.1.1.11) vote le débit binaire du trafic après exécution de stratégie QoS. **Exemple de commande d'obtenir le débit binaire de stratégie de courrier :**

```
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
```

Les valeurs mises en valeur sont : cbQosPolicyIndex (1170), cbQosObjectsIndex (7552545), et le débit binaire dans des bits par seconde (27000). Est ci-dessous un extrait de la sortie CLI de la commande d'obtenir le débit binaire de stratégie de courrier :

7. Obtenez les informations de policy-map du routeur et comparez-les aux informations obtenues dans les étapes précédentes.

Utilisez la commande suivante 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
```

L'extrait suivant de la sortie de commande affiche qu'un exemple des informations comparait pour la vérification :

```
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
```

Passez en revue la sortie afin de vérifier que les données que vous votez sont correctes.

[Informations connexes](#)

- [Guide de caractéristiques MIB de routeur de gamme Cisco 7600](#)