

Étapes de base de version 5.5 QPS pour dépanner le SNMP

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Architecture SNMP](#)

[Fichiers de configuration SNMP](#)

[Fichiers XML](#)

[Fichiers MIB](#)

[Étapes de base pour dépanner le SNMP](#)

Introduction

Ce document décrit les informations utiles que vous pouvez employer pour dépanner l'architecture de cadre de Protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) d'un point de vue de la suite de stratégie de Quantum (QPS).

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

Les informations dans ce document sont basées sur la version 5.5 et ultérieures QPS.

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.

Informations générales

Architecture SNMP

Chaque virtual machine (VM) exécute un processus de « snmpd ». Les alertes ou les dérouterments générés par une VM dans QPS sont expédiés à un système de gestion de réseau client (NMS) par un équilibreur de charge actif tel que lbvip01 ou lbvip02.

- **lbvip01** envoie des dérouterments SNMP à un serveur externe NMS pour la transmission externe. Une Disponibilité de pulsation de la haute QPS s'assure que **lbvip01** est toujours disponible, sur la VM **lb01** ou **lb02** d'équilibreur de charge.
- **lbvip02** est utilisé par toutes les VMs (par exemple **lb0x**, **qns0x**, **portal0x**, et ainsi de suite) afin d'envoyer des dérouterments SNMP à un équilibreur de charge actif pour la communication interne.
- les adresses IP **lbvip01** et **lbvip02** sur **lb01** et **lb02** se trouvent dans le fichier de **/etc/hosts**.
- **162** est le port UDP par défaut utilisé pour des messages de dérouterment SNMP.
- **Broadhop** est la chaîne de caractères de la communauté SNMP par défaut pour accéder au cadre.

Fichiers de configuration SNMP

Quatre importants fichiers de configuration ou scripts SNMP de version 5.5 QPS résident sur les VMs de balancier de chargement :

- **/etc/snmp/snmpd.conf** est utilisé pour l'adresse IP et la configuration des ports. Le service « SNMP » vote la VM chaque minute pour les valeurs qui sont configurées dans ce fichier. Le fichier envoie des dérouterments de version 2 à **lbvip02** par la ligne : **broadhop trap2sink lbvip02**.
- **/etc/snmp/scripts/snmp_communities** définit le nom de communauté SNMP pour communiquer avec le système externe NMS, par exemple **trap_community=k0ptr0**.
- **/etc/snmp/scripts/component_trap_conver** transforme le dérouterment à un dérouterment de la suite de réseau de Quantum (QNS), comme défini dans le MIB BROADHOP-NOTIFICATION, et l'envoie à l'adresse IP du client externe NMS.
- **/etc/snmp/snmptrapd.conf** est le fichier de configuration du récepteur de la notification Net-SNMP qui utilise un ou plusieurs fichiers de configuration pour contrôler son exécution et comment des dérouterments reçus devraient être traités. Le fichier envoie les dérouterments réels au système externe NMS par **lbvip0**.

Fichiers XML

La stratégie et changer les ordinateurs virtuels de client de la fonction de règles (PCRF), tels que pcrfclient01 et pcrfclient02, contiennent trois fichiers XML liés à la configuration SNMP de version 5.5 QPS :

- **attributes.xml** contient le mappage entre un identifiant d'objet SNMP (OID) et l'extension de Gestion de Javas (JMX) javabean ou l'attribue que tient la valeur.
- **managers.xml** répertorie les serveurs distants pour recevoir les dérouterments SNMP.

- **notifications.xml répertorie les** dérouterments SNMP qui peuvent être envoyés et contient un mappage des attributs aux OID.

Les trois fichiers XML se trouvent dans le répertoire de `/etc/broadhop/ <servers>/snmp`. Afin de trouver le répertoire correct :

1. Employez l'utilitaire de `cat` afin de localiser les serveurs corrects classent dans le virtual machine de client PCRf.

```
cat /etc/broadhop/servers
```

Exemple de sortie

```
lb01=iomanager01
lb02=iomanager02
qns01=pcrf_A
qns01=pcrf_A
qns02=pcrf_A
qns02=pcrf_A
qns03=pcrf_B
qns03=pcrf_B
qns04=pcrf_B
qns03=pcrf_B
qns04=pcrf_B
pcrfclient01=controlcenter
pcrfclient01=pb
pcrfclient02=controlcenter
pcrfclient02=pb
```

2. Après que vous visualisiez les serveurs classent, vous peuvent trouver le répertoire avec les trois fichiers XML pour une VM particulière comme suit :

```
/etc/broadhop/pcrf_A/snmp
/etc/broadhop/pcrf_B/snmp
/etc/broadhop/pb/snmp
/etc/broadhop/controlcenter/snmp
/etc/broadhop/iomanager01/snmp
/etc/broadhop/iomanager02/snmp
```

Fichiers MIB

Le MIB utilisé par SNMP se trouve sur la VM respective dans le répertoire de `/etc/snmp/mibs`.

- **BROADHOP-QNS-MIB.mib** définit les indicateurs recouvrables de statistiques et de performances de clé (ICP).
- **BROADHOP-NOTIFICATION-MIB.mib** définit des notifications et des dérouterments disponibles.

Étapes de base pour dépanner le SNMP

Exécutez ces étapes sur le virtual machine actif d'équilibreur de charge, sur lb01 ou lb02.

1. Assurez-vous que le processus de `snmpd` est fonctionnel sur la VM respective avec la commande :

```
service snmpd status
```
2. Si le service de `snmpd` a arrêté, alors commencez le service avec la commande :

```
service snmpd start
```
3. Assurez-vous que les `iptables` sont arrêtés et vérifiez l'état du port UDP 162 (si le port UDP 162 est également utilisé aux NMS).

4. Assurez-vous que les versions du gestionnaire de module de Red Hat (RPM) pour le SNMP sont identiques, avec la commande :

```
rpm -qa | grep snmp
```

Exemple de sortie avec toutes les versions à 5.3.2.2

```
net-snmp-5.3.2.2-17.el5  
net-snmp-utils-5.3.2.2-17.el5  
net-snmp-libs-5.3.2.2-17.el5
```

le **net-SNMP** est un module exigé pour déployer le SNMP. le **net-SNMP-utils** est un module qui contient de divers utilitaires pour l'usage avec NET-SNMP et est exigé pour exécuter les utilitaires qui gèrent le réseau avec le protocole SNMP. les **net-SNMP-bibliothèques** contient les bibliothèques d'exécution pour les binaires partagées et les applications.

5. Sélectionnez la commande de T/MN-Qi de visualiser les informations détaillées sur le RPM. **Exemple de commande :**

```
rpm -qi net-snmp-5.3.2.2-17.el5  
rpm -qi net-snmp-utils-5.3.2.2-17.el5  
rpm -qi net-snmp-libs-5.3.2.2-17.el5
```

6. Afin de s'assurer que QPS envoie des dérouterements SNMP aux NMS appropriés, vérifiez pour voir que l'IP NMS externe est défini dans la VM d'équilibreur de charge sous le `component_trap_convert` « /etc/hosts » et « /etc/snmp/scripts/ » avec la commande :

```
grep 'corporate_nms_ip'
```

Note: Là où le « corporate_nms_ip » est l'IP NMS, par exemple 10.106.74.10.

7. Assurez-vous que le **fichier snmpd.conf** contient la ligne « rocommunity Broadhop » avec la commande :

```
cat /etc/snmp/snmpd.conf
```

Cette ligne est exigée parce que tous les dérouterements internes des diverses VMs QNS à la VM active d'équilibreur de charge sont envoyés au-dessus du nom de communauté par défaut « Broadhop ».

8. Vérifiez pour s'assurer que l'équilibreur de charge et le système externe NMS utilisent le même nom de dérouterement de communauté avec la commande :

```
/etc/snmp/scripts/snmp_communities
```

Par exemple, assurez-vous que l'équilibreur de charge et le système externe chacun des deux NMS l'utilisation "trap_community=k0ptr0".

9. Vérifiez le fichier journal de `/var/log/snmp/trap` pour s'assurer que les dérouterements des VMs respectives QNS ont correctement atteint la VM active d'équilibreur de charge. **Exemple de fichier journal de dérouterement**

```
Jun 15 04:02:16 AIO-POD1 snmpd[3754]: Received SNMP packet(s) from UDP: [127.0.0.1]  
:56568  
Jun 15 04:02:16 AIO-POD1 snmpd[3754]: Connection from UDP: [127.0.0.1]:48071  
Jun 15 04:02:14 AIO-POD1 snmptrapd[3769]: 2014-06-15 04:02:14 AIO-POD1.cisco.com  
[10.106.74.34] (via UDP: [127.0.0.1]:39334) TRAP, SNMP v1, community broadhop  
NET-SNMP-MIB::netSnmpNotificationPrefix Enterprise Specific Trap (NET-SNMP-AGENT-MIB  
::nsNotifyRestart) Uptime: 62 days, 5:04:42.43
```

10. Capturez les logs de `/var/log/messages` sur l'équilibreur de charge actif et recherchez tous les messages d'erreur liés au SNMP.