Configuration et dépannage du commutateur Nexus à l'aide du protocole SNMP

Contenu

Introduction

Ce document décrit comment dépanner et configurer un commutateur Cisco Nexus à l'aide de SNMP

Fond

La configuration d'un commutateur Nexus peut être modifiée si un accès SNMP est disponible

Il s'applique à toutes les plates-formes Nexus.

Composants utilisés

Commutateur Nexus 5000 exécutant la version 5.1(3)

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Récupération d'accès via SNMP

Le périphérique a une interface L3 (autre que Mgmt 0) dans la vrf par défaut

Le serveur TFTP doit être accessible à partir de ce commutateur via la VRF par défaut et l'authentification désactivée sur le serveur TFTF

Le périphérique Nexus doit être configuré avec une communauté de lecture-écriture SNMPv2 ou un utilisateur V3

L'autorisation AAA doit être désactivée

Configuration du commutateur suivante

La configuration du commutateur contient une liste de contrôle d'accès appliquée qui empêche l'accès au périphérique

```
N5K(config)# sh run int mgmt0
version 5.1(3)N2(1)
interface mgmt0
description "Testing with snmpv3"
ip access-group filter_internal_snmp_i in
vrf member management
ip address10.22.65.39/25
```

Étape 1 - Créez un fichier de configuration avec les commandes pour modifier ou restaurer la configuration en cours du commutateur Nexus :

L'exemple suivant montre le contenu du fichier de configuration pour la suppression d'une liste de contrôle d'accès appliquée au port Mgmt 0

```
interface mgmt0
no ip access-group filter_internal_snmp_i in
```

Autre exemple pour réinitialiser les paramètres AAA à l'authentification locale sur le périphérique

```
aaa authentication login local
```

Étape 2 - Enregistrez le fichier avec**.config** extension et placez-la dans le répertoire boot ou home de l'application TFTP

Étape 3 - Effectuez une marche SNMP vers le périphérique pour confirmer son accessibilité et son accessibilité via SNMP

```
$ ./snmpwalk  -v2c -c 1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.10.222
```

Étape 4- Exécutez les commandes suivantesà partir de snmp-server (les valeurs mises en surbrillance doivent être remplacées par des valeurs réelles)

Utilisation de snmp v2

```
$ snmpset -v2c -c 1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.14.222 i  5
$ snmpset -v2c -c 1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.2.222 i 1
$ snmpset -v2c -c 1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.3.222 i  1
$ snmpset -v2c -c 1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.4.222 i  4
$ snmpset -v2c -c 1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.5.222 a
$ snmpset -v2c -c 1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.6.222 s <switch.config>
$ snmpset -v2c -c 1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.14.222 i  1
$ ./snmpwalk  -v2c -c 1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.10.222
```

Utilisation de SNMPv3

```
snmpset -v3 -l authNoPriv -u -a MD5 -A .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.14.222 integer 6   ( to
destroy any previous row )
snmpset -v3 -l authNoPriv -u -a MD5 -A .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.2.222 integer 1
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.3.222 integer 1 .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.4.222 integer 4
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.5.222 a .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.6.222 s "switch.config"
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.14.222 integer
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.96.1.1.1.1.2.222 = INTEGER: 1
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.96.1.1.1.1.3.222 = INTEGER: 1
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.96.1.1.1.1.4.222 = INTEGER: 4
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.96.1.1.1.1.5.222 = IpAddress:
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.96.1.1.1.1.6.222 = STRING: "switch.config"
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.96.1.1.1.1.14.222 = INTEGER: 4
```

Étapes SNMPv3

```
snmpset -v3 -l authNoPriv -u admin -a MD5 -A ******* 10.22.65.39
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.14.222 integer 6   ( to  destroy any previous row )
snmpset -v3 -l authNoPriv -u admin -a MD5 -A ******* 10.22.65.39
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.2.222 integer 1 .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.3.222 integer 1
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.4.222 integer 4 .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.5.222 a 172.18.108.26
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.6.222 s "switch.config" .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.14.222 integer 4
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.96.1.1.1.1.2.222 = INTEGER: 1
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.96.1.1.1.1.3.222 = INTEGER: 1
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.96.1.1.1.1.4.222 = INTEGER: 4
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.96.1.1.1.1.5.222 = IpAddress: 172.16.1.1
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.96.1.1.1.1.6.222 = STRING: "switch.config"
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.96.1.1.1.1.14.222 = INTEGER: 4
```

Modifier la configuration après la solution de contournement

```
N5K-1(config)# sh run int mgmt0
version 5.1(3)N2(1)
interface mgmt0
description "Testing with snmpv3"
vrf member management
ip address 10.22.65.39/25
```

Vous pouvez également consulter les journaux de comptabilité pour voir si la commande a été exécutée. La modification de configuration effectuée par SNMP apparaît comme utilisateur racine -

```
N5K-1(config)# sh accounting log
Mon Aug  6 17:07:37 2018:type=start:id=vsh.5777:user=root:cmd
Mon Aug  6 17:07:37 2018:type=update:id=vsh.5777:user=root:cmd=configure terminal ; interface
mgmt0 (SUCCESS)
Mon Aug  6 17:07:37 2018:type=update:id=vsh.5777:user=root:cmd=configure terminal ; interface
mgmt0 ; no ip access-group filter_internal_snmp_i in (SUCCESS)
Mon Aug  6 17:07:37 2018:type=stop:id=vsh.5777:user=root:cmd=
```

Étape 5 - Vérifiez l'accès au périphérique en utilisant SSH/Telnet

Configuration à l'aide du protocole SNMP

Configurez le fichier comme ci-dessous

switch3.config :

```
vrf context management
ip route 0.0.0.0/0 10.128.164.1
end
```

jeu de commandes SNMP

```
$ snmpset -v2c -c TEST 10.10.10.1 1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.14.222 integer 6  ( to clear any
previous line)
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.96.1.1.1.1.14.222 = INTEGER: 6
$ snmpset -v2c -c TEST 10.10.10.1 .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.2.222 integer 1
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.3.222 integer 1 .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.4.222 integer 4
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.5.222 a 172.18.108.26 .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.6.222 s
"switch3.config" .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.14.222 integer 4
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.96.1.1.1.1.2.222 = INTEGER: 1
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.96.1.1.1.1.3.222 = INTEGER: 1
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.96.1.1.1.1.4.222 = INTEGER: 4
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.96.1.1.1.1.5.222 = IpAddress: 172.18.108.26
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.96.1.1.1.1.6.222 = STRING: "switch3.config"
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.96.1.1.1.1.14.222 = INTEGER: 4
```

Journaux comptables

```
Mon Sep 3 15:15:35 2018:type=update:id=snmp_62528_10.82.250.52:user=TEST:cmd=copy
tftp://172.18.108.26:69switch3.config running-config vrf management (SUCCESS)
Mon Sep 3 15:15:35 2018:type=start:id=vsh.12593:user=root:cmd=
Mon Sep 3 15:15:35 2018:type=update:id=vsh.12593:user=root:cmd=configure terminal ; vrf context
management (SUCCESS)
Mon Sep 3 15:15:35 2018:type=update:id=vsh.12593:user=root:cmd=configure terminal ; vrf context
management ; ip route 0.0.0.0/0 10.128.164.1 (SUCCESS)
Mon Sep 3 15:15:35 2018:type=stop:id=vsh.12593:user=root:cmd=
```

Référence

Guide de configuration de la sécurité Nexus

Récupération du mot de passe NXOS