

SNMPを使用したNexusスイッチの設定とトラブルシューティング

内容

[概要](#)

[背景](#)

[使用するコンポーネント](#)

[SNMPを使用したアクセスリカバリ](#)

[SNMPを使用した設定](#)

[参考](#)

概要

このドキュメントでは、SNMPを使用してCisco Nexusスイッチのトラブルシューティングと設定方法について説明します

背景

Nexusスイッチの設定は、SNMPアクセスが可能であれば変更できます

これは、すべてのNexusプラットフォームに適用されます。

使用するコンポーネント

バージョン5.1(3)が稼働するNexus 5000スイッチ

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。対象のネットワークが稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

SNMPを使用したアクセスリカバリ

デバイスのデフォルトvrfにはL3インターフェイス（Mgmt 0以外）があります

TFTPサーバは、デフォルトのvrfを介してこのスイッチからアクセスでき、TFTPサーバで認証が無効になっている必要があります

Nexusデバイスは、SNMPv2の読み取り/書き込みコミュニティまたはV3ユーザで設定する必要があります

AAA認証を無効にする必要がある

次のスイッチ設定

スイッチの設定には、適用されたACLが含まれており、デバイスへのアクセスを防止します

```
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
```

ステップ1:Nexusスイッチの実行コンフィギュレーションを変更またはロールバックするコマンドを使用して、コンフィギュレーションファイルを作成します。

次の例は、Mgmt 0ポートに適用されたACLを削除するためのコンフィギュレーションファイルの内容を示しています

```
interface mgmt0
no ip access-group filter_internal_snmp_i in
デバイスのローカル認証にAAA設定をリセットする別の例
```

```
aaa authentication login local
```

ステップ2: ファイルの保存先.config拡張子を作成し、TFTPアプリケーションのbootディレクトリまたはhomeディレクトリ内に配置します

ステップ3: デバイスへのSNMPウォークを実行して、到達可能性とSNMP経由のアクセス可能性を確認します

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

ステップ4- 次のコマンドを実行しますsnmp-serverから (強調表示されているものは実際の値に置き換える必要があります)

```
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
```

SNMPv3の使用

```
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
```

SNMPv3の手順

```
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
```

回避策の後にスイッチ設定を行う

```
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
```

アカウントングログを調べて、コマンドが実行されたかどうかを確認することもできます。SNMPによって行われた設定変更は、Rootユーザとして表示されます。

```
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=
```

手順5:SSH/Telnetを使用して、デバイスへのアクセスを確認します

SNMPを使用した設定

switch3.config:

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

```
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=

参考

[Nexusセキュリティ設定ガイド](#)

[NXOSパスワード回復](#)