

# SNMP를 사용하여 Nexus 스위치 구성 및 문제 해결

## 목차

[소개](#)

[배경](#)

[사용된 구성 요소](#)

[SNMP를 사용한 액세스 복구](#)

[SNMP를 사용하여 구성](#)

[참조](#)

## 소개

이 문서에서는 SNMP를 사용하여 Cisco Nexus 스위치를 트러블슈팅하고 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

## 배경

SNMP 액세스를 사용할 수 있는 경우 Nexus 스위치 구성을 수정할 수 있습니다.

모든 Nexus 플랫폼에 적용됩니다.

## 사용된 구성 요소

버전 5.1(3)을 실행하는 Nexus 5000 스위치

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

## SNMP를 사용한 액세스 복구

디바이스에 기본 vrf에 L3 인터페이스(Mgmt 0 제외)가 있음

TFTP 서버에서 비활성화된 기본 vrf 및 인증을 통해 이 스위치에서 TFTP 서버에 액세스할 수 있어야 합니다.

Nexus 디바이스는 SNMPv2 읽기-쓰기 커뮤니티 또는 V3 사용자로 구성해야 합니다.

AAA 권한 부여를 비활성화해야 합니다.

다음 스위치 구성

스위치 컨피그레이션에 적용된 ACL이 있어 디바이스에 액세스할 수 없음

```
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 address 10.22.65.39/25
```

1단계 - 실행 중인 Nexus 스위치 컨피그레이션에서 변경하거나 롤백할 명령을 사용하여 컨피그레이션 파일을 생성합니다.

다음 예는 Mgmt 0 포트에 적용된 ACL을 제거하기 위한 컨피그레이션 파일의 내용을 보여줍니다

```
interface mgmt0
no ip access-group filter_internal_snmp_i in
디바이스에서 AAA 설정을 로컬 인증으로 재설정하는 또 다른 예
```

aaa authentication login local  
2단계 - 파일을 .config 확장명을 사용하여 TFTP 애플리케이션의 부트 또는 홈 디렉토리 내부에 배치합니다.

3단계 - SNMP를 통해 연결성 및 접근성을 확인하기 위해 디바이스에 대한 SNMP 단계를 수행합니다.

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

4단계 - 다음 명령을 실행합니다.snmp-server에서(강조 표시된 항목은 실제 값으로 대체해야 함)

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 사용

```
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 단계

```
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
```

### 해결 방법 다음에 스위치 구성

```
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
```

또한 어카운팅 로그를 확인하여 명령이 실행되었는지 확인할 수 있습니다. SNMP에서 수행한 구성 변경은 루트 사용자로 나타납니다.

```
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=
```

5단계 - SSH/텔넷을 수행하여 디바이스에 대한 액세스를 확인합니다.

## SNMP를 사용하여 구성

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=
```

## 참조

[Nexus 보안 컨피그레이션 가이드](#)

[NXOS 비밀번호 복구](#)