

# SNMP configureren voor Network Services Orchestrator 5.5.3.1

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Configuratie](#)

[Aanvullende configuraties](#)

[Verifiëren](#)

[Versie 1](#)

[Versie 2](#)

[Versie 3](#)

[Problemen oplossen](#)

## Inleiding

Dit document beschrijft hoe u een Simple Network Management Protocol (SNMP) kunt configureren voor de Network Services Orchestrator (NSO).

## Voorwaarden

### Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- SNMP-configuratie geladen in NSO Configuration Database (CDB).
- Alarmen gegenereerd op NSO.
- Opdracht 'snmpwalk' ondersteuning op de server.

### Gebruikte componenten

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardware-versies.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

## Achtergrondinformatie

De configuratie is getest en gevalideerd op CentOS 7. Op Ubuntu 18.04 is de uitvoer gelijk aan de CentOS-uitvoer, maar de alarmen worden niet gegenereerd.

De ingebouwde SNMP-service van Linux kan worden gestopt:

```
[root@nso-recreate ~]# service snmpd status
```

```
Redirectin to /bin/systemctl status snmpd.service
snmpd.service - Simple Network Management Protocol (SNMP) Daemon.
Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/snmpd.service; disabled; vendor preset: disabled)
Active: inactive (dead)
```

## Configuratie

In de NSO CLI gaat u naar de Configuratiemodus en brengt u deze wijzigingen aan. de definitieve SNMP-configuratie is:

```
admin@ncs# show running-config snmp
snmp agent enabled
snmp agent ip 0.0.0.0
snmp agent udp-port 4000
snmp agent version v1
snmp agent version v2c
snmp agent version v3
snmp agent engine-id enterprise-number 32473
snmp agent engine-id from-text testing
snmp agent max-message-size 50000
snmp system contact ""
snmp system name ""
snmp system location ""
snmp usm local user initial
auth sha password authpass
priv aes password privpass
!
snmp target monitor
ip 127.0.0.1
udp-port 162
tag [ monitor ]
timeout 1500
retries 3
v2c sec-name public
!
snmp community public
sec-name public
!
snmp notify foo
tag monitor
type trap
!
snmp vacm group initial
member initial
sec-model [ usm ]
!
access usm no-auth-no-priv
read-view internet
notify-view internet
!
access usm auth-no-priv
read-view internet
```

```

notify-view internet
!
access usm auth-priv
read-view internet
notify-view internet
!
!
snmp vacm group public
member public
sec-model [ v1 v2c ]
!
access any no-auth-no-priv
read-view internet
notify-view internet
!
!
snmp vacm view internet
subtree 1.3.6.1
included
!
!
snmp vacm view restricted
subtree 1.3.6.1.6.3.11.2.1
included
!
subtree 1.3.6.1.6.3.15.1.1
included
!
!

```

## Aanvullende configuraties

Om te bevestigen of SNMP werkt, kunt u een alarm aanmaken en het alarm verifiëren met de `show alarms alarm-list` opdracht:

```

admin@ncs# show alarms alarm-list
alarms alarm-list number-of-alarms 2
alarms alarm-list last-changed 2022-03-31T09:26:58.912259+00:00
alarms alarm-list alarm ios0 connection-failure /devices/device[name='ios0'] ""
is-cleared false
last-status-change 2022-03-31T09:26:58.912259+00:00
last-perceived-severity major
last-alarm-text "Failed to connect to device ios0: connection refused: NEDCOM CONNECT:
Connection refused (Connection refused) in new state"
status-change 2022-03-31T09:26:58.912259+00:00
received-time 2022-03-31T09:26:58.912259+00:00
perceived-severity major
alarm-text "Failed to connect to device ios0: connection refused: NEDCOM CONNECT: Connection
refused (Connection refused) in new state"
alarms alarm-list alarm jun0 connection-failure /devices/device[name='jun0'] ""
is-cleared false
last-status-change 2022-03-31T09:26:57.507969+00:00
last-perceived-severity major
last-alarm-text "Failed to connect to device jun0: connection refused"
status-change 2022-03-31T09:26:57.507969+00:00
received-time 2022-03-31T09:26:57.507969+00:00
perceived-severity major
alarm-text "Failed to connect to device jun0: connection refused"

```

## Verifiëren

Om te verifiëren dat de configuraties correct zijn, verifieert u de verschillende versies van SNMP:

**Opmerking:** Om de volledige output te krijgen, kunt u OID .1.3.6.1 gebruiken. Om enkel het alarm te krijgen, kunt u 1.3.6.1.4.1 gebruiken.

## Versie 1

```
snmpwalk -v 1 -c public 0.0.0:4000 .1.3.6.1
```

```
snmpwalk -v 1 -c public 0.0.0:4000 .1.3.6.1.4.1
```

## Versie 2

```
snmpwalk -v 2c -c public 0.0.0:4000 .1.3.6.1
```

```
snmpwalk -v 2c -c public 0.0.0:4000 .1.3.6.1.4.1
```

## Versie 3

```
momentopname -On -v3 -a SHA -x AES -A 'authpass' -X 'privpass' -l 'authPriv' -u 'initial'  
0.0.0:4000 .1.3.6.1
```

```
momentopname -On -v3 -a SHA -x AES -A 'authpass' -X 'privpass' -l 'authPriv' -u 'initial'  
0.0.0:4000 .1.3.6.1.4.1
```

De verwachte output voor de snmpwalk de opdracht is:

```
[root@nso-recreate ~]# snmpwalk -On -v3 -a SHA -x AES -A 'authpass' -X 'privpass' -l 'authPriv'  
-u 'initial' 0.0.0.0:4000 .1.3.6.1.4.1  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.1.0 = Gauge32: 2  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.2.0 = Hex-STRING: 07 E6 03 1F 09 1A 3A 09 2B 00 00  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.2.1 = STRING: "connection-failure"  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.2.2 = STRING: "connection-failure"  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.3.1 = STRING: "jun0"  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.3.2 = STRING: "ios0"  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.4.1 = STRING: "/ncs:devices/ncs:device[ncs:name='jun0']"  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.4.2 = STRING: "/ncs:devices/ncs:device[ncs:name='ios0']"  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.5.1 = OID: .0.0  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.5.2 = OID: .0.0  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.6.1 = ""  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.6.2 = ""  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.7.1 = ""  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.7.2 = ""  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.8.1 = INTEGER: 2  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.8.2 = INTEGER: 2  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.9.1 = Gauge32: 0  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.9.2 = Gauge32: 0  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.10.1 = Hex-STRING: 07 E6 03 1F 09 1A 39 05 2B 00 00  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.10.2 = Hex-STRING: 07 E6 03 1F 09 1A 3A 09 2B 00 00  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.11.1 = Hex-STRING: 07 E6 03 1F 09 1A 39 05 2B 00 00  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.11.2 = Hex-STRING: 07 E6 03 1F 09 1A 3A 09 2B 00 00  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.12.1 = INTEGER: 4  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.12.2 = INTEGER: 4  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.13.1 = INTEGER: 2  
.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.13.2 = INTEGER: 2
```

.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.14.1 = STRING: "Failed to connect to device jun0: connection refused"

.1.3.6.1.4.1.24961.2.103.1.1.5.1.14.2 = STRING: "Failed to connect to device ios0: connection refused: NEDCOM CONNECT: Connection refused (Connection refused) in new state"

## Problemen oplossen

Enkele bekende problemen zijn:

- wandeling: Timeout

De onderbreking kon gebeuren omdat:

- NSO niet actief

- De in de opdracht gebruikte IP/poort is onjuist

- Onbekende gebruikersnaam (alleen v3)

De bijbehorende gebruikersnaam is fout/onjuist, de waarde na de "-u" parameter

- Geen dergelijk object beschikbaar op deze agent bij deze OID

De initiële gebruiker wordt niet aan een groep toegewezen. Voeg een van de opties toe:

SNMP usm lokale gebruikersbeheerder

auth sha wachtwoord....

privé wachtwoord....

OF

nacm groepen groep ncsoper gebruikersnaam [ public initial ]

## Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.