

# SNMP J Network Services Orchestrator نيوكت 5.5.3.1

## تايوت حمل

[عمدق مل](#)

[قيساس الابلط مل](#)

[تابلط مل](#)

[عمدختس مل تانوك مل](#)

[قيساس ا تامول عم](#)

[نيوكت مل](#)

[قيفاض تانويكت](#)

[قحص ل نم ققحت مل](#)

[1 رادص ال](#)

[2 رادص ال](#)

[3 رادص ال](#)

[امخالص اولكاش مل افاشكتس ا](#)

## عمدق مل

SNMP J Network Services Orchestrator (NSO) طيسب ةكبش ةراد لوكوتورب نيوكت ةيفيكت دنتس مل اذه حضوي (NSO).

## قيساس الابلط مل

### تابلط مل

ةيلال عيضاوملاب ةفرعم كيدل نوكت ناب Cisco ي صوت:

- NSO (CDB) نيوكت تانايب ةدعاق في SNMP نيوكت ليحت
- NSO ل ع تاهيبن تاشن ا مت
- مداخل ل ع "snmpwalk" مع د رم ا

### عمدختس مل تانوك مل

ةني عم ةي دام تانوك موملاب تارادص ل ع دنتس مل اذه رصتقي ال

ةصاخ ةيل مع ةئي ب في ةدوم ال ةزه ال نم دنتس مل اذه في ةدراول تامول عم ال ةاشن ا مت تناك اذا (يضا رتفا) حوسم نيوكتب دنتس مل اذه في عمدختس مل ةزه ال عي م ت ادب رم ا ل مل حمل ريثا ل ل كم هف نم دك ا ت ف ، ليغشت ل دي ق ك تكبش

## قيساس ا تامول عم

Ubuntu 18.04، في CentOS 7 ليغشت ل ماظن في هت حص نم ققحت ل او نيوكت ل راب تخ ا مت

تاراذن إال دي لوت متي ال نكلو، CentOS جتانل لثامم جتانل نوكي.

Linux: لي غشلتل ماظن اهرفوت يتل ةنمضمل SNMP ةمدخ فاق ي نكمي

```
[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)
```

## نيوكتل

SNMP نيوكت ؛ تاري غتلا هذه لخدأو نيوكتل اعضو يلى لقتنا، NSO رم اوأ رطس ةه جاو ي  
وه يئاهنل:

```
admin@nco# 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  
!  
!
```

## ةيفاضا تانويوكت

show alarms م ادختساب هيبنتل نم ققحتلال او هيبنت عاشن كنكمي، SNMP لمع نم ققحتلل  
alarm-list :

```
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"
```

## ةحصلل نم ققحتلل

ةفلةلخملل SNMP تارادصل نم ققحت ،تانويكتلا ةحص نم ققحتلل

(OID) دروملا ةئف فرعم مادختسإ كنكمي ،لمالكلااب جارخإلا ىلع لوصحلل :ةظحالم  
1.3.6.1.4.1 مادختسإ كنكمي ،طقف راذنإلا ىلع لوصحلل 1.3.6.1.

## رادصلإا 1

```
snmpWalk -v 1 -c ماع 0.0.0.0:4000.1.3.6.1
```

```
snmpWalk -v 1 -c ماع 0.0.0.0:4000.1.3.6.1.4.1
```

## رادصلإا 2

```
snmpWalk -v 2c -c ماع 0.0.0.0:4000.1.3.6.1
```

```
snmpWalk -v 2c -c ماع 0.0.0.0:4000.1.3.6.1.4.1
```

## رادصلإا 3

```
snmpwalk -on -v3 -a SHA -x AES -a 'authpass' -x 'privpass' -l 'authPriv' -u 'initial'  
0.0.0:4000.1.3.6.1
```

```
snmpWalk -on -v3 -a SHA -x AES -a 'authpass' -x 'privpass' -l 'authPriv' -u 'initial'  
0.0.0:4000.1.3.6.1.4.1
```

رمأل snmpwalk ل عقوتملل جتانلل:

```
[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"

## اهحال صإو ل كاشملا فاشكتسا

ةفورعمل اياضقلل نيب نمو

- SNMPwalk: ةلهملا  
ببسب شحت نأ نكمي ةلهملا  
- NSO فاقيا مت -  
- ححص ريغ رمألا في مدختسملا IP/ذفنملا -
- (طاقف v3) فورعم ريغ مدختسم مسا  
"-u" ةمعملل دعب ةميقلا، ححص ريغ/ئطاخ نرتقملا مدختسملا مسا
- اذه (OID) مدختسملا فرعم في لماعلا اذه ىلع نئلكلا اذه رفوت في ال  
تارايخلل دحأ ةفاضلا. ةومجم يا ىلا يلوألا مدختسملا نبيعت متي مل

SNMP USM ل يلملا مدختسملا لوؤسم

.... ةقداصملا رورم ةملك

.... priv aes رورم ةملك

وأ

[يلاوأماع] NACM ةومجم بصاخلل مدختسملا مسا

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذہ Cisco تچرت  
ملاعلاء انءمچي فني مدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبل او  
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچري. ةصاخل مهتبل ب  
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه  
ىل إأمئاد ةوچرلاب يصوت وتامچرتل هذه ةقدنع اهتيلوئسم Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) يلصلأل يزيلچنل دن تسمل