

Cisco ةبقارم ل اهمه فو SNMP تارابتخا نيوكت ISE

تايوتحمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساسال تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ةيساسا تامولعم](#)

[نيوكتلا](#)

[لوصولا ةينناك ماو ذفانملا](#)

ةمدقملا

(SNMP) traps in لوكوتورب ةرادا ةكبش طيسب مه فيولكشي نأ فيك ةقيثو اذه فصبي order to تبقار ل cisco ISE.

ةيساسال تابلطتملا

تابلطتملا

عوضوم اذه نم ةفرعم تنأ يقلتني نأ ي صوي cisco:

- سكنيل كسيب
- SNMP
- ةيوهلا تامدخ كحم (ISE)

ةمدختسملا تانوكملا

ةيلاتلا ةيداملا تانوكملا واو جماربلا تارادصا يلا دنن تسملا اذه في ةدراولا تامولعملا دنن تست:

- Cisco ISE، 3.1 رادصا
- RHEL 7 م داخ

ةصاخ ةيلعم ةئيبي في ةدوجوملا ةزهجالا نم دنن تسملا اذه في ةدراولا تامولعملا عاشن ا مت تناك اذا. (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دنن تسملا اذه في ةمدختسملا ةزهجالا عيمج تادب رما يال لم تحملا ريثاتلل كمهف نم دكأتف، ليغشتلا دي قكتكبش

ةيساسا تامولعم

ةرادال تامولعم ةدعاق م داخ يلا SNMP م عدي زاخ نم اهلا سرام تي UDP لئاسر يه SNMP لئاسر ةبقارملا لجا نم SNMP م داخ يلا لاصتا تامئالم لاسرال ISE نيوكت نكمي. دعب نع (MIB)

نأ ةيساسأل اتاققحتل نم ضعب فرعي نأ ةقيثو اذه فدهي .اهالصلإو ءاطخأل فاشكتساو
خاخف ISE نم دودحل مه في و رادصلإ لزعي

نيوكتل

ةهجاو ىلع SNMP لوكوتورب نيكت نم ققحت 3 و 2 و 1 تارادصلإ SNMP لوكوتورب ISE معدي
نيوكتل ةيقيبو ISE رادصلإب ةصاخل (CLI) رم أوأل رطس .

SNMP v3، لثمل لىبس ىلع

```
<#root>
```

```
sotumu24/admin# conf t
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
sotumu24/admin(config)# snmp-server enable
```

```
sotumu24/admin(config)# snmp-server trap dskThresholdLimit "75"
```

```
sotumu24/admin(config)# snmp-server community SNMP$string ro
```

```
sotumu24/admin(config)# snmp-server user SNMPUSER v3 plain authpasswd privpasswd
```

```
sotumu24/admin(config)# snmp-server host 10.127.197.81 version 3 SNMPUSER 0x474b49494c49464e474943 plai
```

```
>> The SNMP server might require the engineID if version 3 is being used and it can be derved from the
```

```
sotumu24/admin# show snmp-server engineID
```

```
Local SNMP EngineID: GKIILIFNGIC
```

```
>> This is the same as ISE Serial number, need not be configured.
```

```
sotumu24/admin# sh udi
```

```
SPID: ISE-VM-K9
```

```
VPID: V01
```

```
Serial: GKIILIFNGIC
```

لوصول ةيناكمإو ذفانملا

إذا تامئالملا نع مالعستسالا لجأ نم ISE ىلإ لوصول ىلع ارداق دي عبلا مداخل نوكتي نأ بجي
(هنوكت ةلاح في) IP ىلإ لوصول في SNMP مداخل حمسي ISE نأ نم دكأت .رمأل مزل

Deployment Licensing Certificates Logging Maintenance Upgrade Health Checks Backup & Restore **Admin Access**

Authentication
 Authorization >
 Administrators >
 Settings >
 Access
 Session

Session IP Access MnT Access

Access Restriction
 Allow all IP addresses to connect
 Allow only listed IP addresses to connect

Configure IP List for Access Restriction
 IP List
 + Add Edit Delete

<input type="checkbox"/>	IP	MASK
<input type="checkbox"/>	10.127.197.0	24

ISE (CLI) رماوأل رطس ةهجاو ىلع احوتم 161 ذفنملا ناك اذا امم ققحت

```
sotumu24/admin# sh ports | in 161
udp: 0.0.0.0:25087, 0.0.0.0:161
--
tcp: 169.254.0.228:49, 10.127.197.81:49, 169.254.0.228:50, 10.127.197.81:50
, 169.254.0.228:51, 10.127.197.81:51, 169.254.0.228:52, 10.127.197.81:52, 127.0.
0.1:8888, 10.127.197.81:8443, :::443, 10.127.197.81:8444, 10.127.197.81:8445, ::
:9085, 10.127.197.81:8446, :::19231, :::9090, 127.0.0.1:2020, :::9060, :::9061,
:::8905, :::8009, :::5514, :::9002, :::1099, :::8910, :::61616, :::80, :::9080
```

تالچسلا

ءاطخأل ةظحال م متيسف ، ليغشتلا ةداعإ ىلع رداق ريغ وأ اقلع SNMP ةمدخ جم انرب ناك اذا لئاسرلا لچس فلم في.

```
2020-04-27T12:28:45.326652+05:30 sotumu24 su: (to oracle) root on none
2020-04-27T12:29:48.391712+05:30 sotumu24 snmpd[81079]: Received TERM or STOP signal... shutting down.
2020-04-27T12:29:48.590240+05:30 sotumu24 snmpd[47597]: NET-SNMP version 5.7.2
2020-04-27T12:30:29.319929+05:30 sotumu24 rsyslogd: [origin software="rsyslogd" swVersion="7.4.7" x-pid=
```

تامالعتسال او تامئالما

Cisco ISE في يضارتفا لكشب اهؤاشن م متي يتلا ةماعلا SNMP تارابتخا

OID	Description	Trap Example
.1.3.6.1.4.1.8072.4.0.3 NET-SNMP-AGENT-MIB::nsNotifyRestart	An indication that the agent has been restarted.	DISMAN-EVENT-MIB::sysUpTimeInstance = Timeticks: (478) 0:00:04.78 SNMPv2-MIB::snmpTrapOID.0 = OID: NET-SNMP-AGENT-MIB::nsNotifyRestart SNMPv2-MIB::snmpTrapEnterprise.0 = OID: NET-SNMP-MIB::netSnmNotificationPrefix
.1.3.6.1.4.1.8072.4.0.2 NET-SNMP-AGENT-MIB::nsNotifyShutdown	An indication that the agent is in the process of being shut down.	DISMAN-EVENT-MIB::sysUpTimeInstance = Timeticks: (479) 0:00:04.79 SNMPv2-MIB::snmpTrapOID.0 = OID: NET-SNMP-AGENT-MIB::nsNotifyShutdown SNMPv2-MIB::snmpTrapEnterprise.0 = OID: NET-SNMP-MIB::netSnmNotificationPrefix
.1.3.6.1.6.3.1.1.5.4 IF-MIB::linkUp	A linkUp trap signifies that the SNMP entity, acting in an agent role, has detected that the ifOperStatus object for one of its communication links left the Down state and transitioned into some other state (but not into the notPresent state). This other state is indicated by the included value of ifOperStatus.	DISMAN-EVENT-MIB::sysUpTimeInstance = Timeticks: (478) 0:00:04.78 SNMPv2-MIB::snmpTrapOID.0 = OID: IF-MIB::linkUp IF-MIB::ifIndex.12 = INTEGER: 12 IF-MIB::ifAdminStatus.12 = INTEGER: up(1) IF-MIB::ifOperStatus.12 = INTEGER: up(1) SNMPv2-MIB::snmpTrapEnterprise.0 = OID: NET-SNMP-MIB::netSnmAgentOIDs.10
.1.3.6.1.6.3.1.1.5.3 IF-MIB::linkDown	A linkDown trap signifies that the SNMP entity, acting in an agent role, has detected that the ifOperStatus object for one of its communication links is about to enter the Down state from some other state (but not from the notPresent state). This other state is indicated by the included value of ifOperStatus.	DISMAN-EVENT-MIB::sysUpTimeInstance = Timeticks: (479) 0:00:04.79 SNMPv2-MIB::snmpTrapOID.0 = OID: IF-MIB::linkDown IF-MIB::ifIndex.5 = INTEGER: 5 IF-MIB::ifAdminStatus.5 = INTEGER: up(1) IF-MIB::ifOperStatus.5 = INTEGER: down(2) SNMPv2-MIB::snmpTrapEnterprise.0 = OID: NET-SNMP-MIB::netSnmAgentOIDs.10
.1.3.6.1.6.3.1.1.5.1 SNMPv2-MIB::coldStart	A coldStart trap signifies that the SNMP entity, supporting a notification originator application, is reinitializing itself and that its configuration may have been altered.	DISMAN-EVENT-MIB::sysUpTimeInstance = Timeticks: (8) 0:00:00.08 SNMPv2-MIB::snmpTrapOID.0 = OID: SNMPv2-MIB::coldStart SNMPv2-MIB::snmpTrapEnterprise.0 = OID: NET-SNMP-MIB::netSnmAgentOIDs.10

مدختسي . صرقل مادختسا وأ ةي لمعلا ةلاجل (MIB) ةرادا تامولعم ةدعاق ةيأ ىلع ISE يوتحي ال
Cisco ISE OID HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunName بكارمل SNMP. snmp walk وأ snmp get ال نكمي ال
مدختسا نكمي ال ISE. ف، صرقل مادختسا وأ ةي لمعلا ةلاجل نع مالعستس الل، رمال

ردصملا: [قرادال ليلد](#)

ةبتعلا دح صرقل مادختسا زواجتي ام دنع لغشملا ىلع SNMP ةمئالم طبض مت، لمعلا ي ف
75: sotumu24/admin(config)# snmp-server trap dskThresholdLimit "75".

ةحضوملا تاجرخملا نم نيكملا اذه تانايب عي مجت متي.

SNMP: مداح مكحت ةدحو وأ يجراخ LINUX عبرم ىلع رماوأل هذه ليغش تب مق

```
Linux/admin# snmpwalk -v 3 -l authPriv -u SNMPUSER -a sha -x AES -A "authpasswd" -X "privpasswd" 10.127
```

```
UCD-SNMP-MIB::dskPercent.1 = INTEGER: 11
UCD-SNMP-MIB::dskPercent.6 = INTEGER: 0
UCD-SNMP-MIB::dskPercent.8 = INTEGER: 0
UCD-SNMP-MIB::dskPercent.9 = INTEGER: 0
UCD-SNMP-MIB::dskPercent.29 = INTEGER: 0
UCD-SNMP-MIB::dskPercent.30 = INTEGER: 23
UCD-SNMP-MIB::dskPercent.31 = INTEGER: 2
UCD-SNMP-MIB::dskPercent.32 = INTEGER: 5
UCD-SNMP-MIB::dskPercent.33 = INTEGER: 0
UCD-SNMP-MIB::dskPercent.34 = INTEGER: 0
UCD-SNMP-MIB::dskPercent.35 = INTEGER: 0
UCD-SNMP-MIB::dskPercent.36 = INTEGER: 0
UCD-SNMP-MIB::dskPercent.37 = INTEGER: 5
UCD-SNMP-MIB::dskPercent.39 = INTEGER: 0
UCD-SNMP-MIB::dskPercent.41 = INTEGER: 0
UCD-SNMP-MIB::dskPercent.42 = INTEGER: 0
UCD-SNMP-MIB::dskPercent.43 = INTEGER: 0
UCD-SNMP-MIB::dskPercent.44 = INTEGER: 0
```

```
Linux/admin# snmpwalk -v 3 -l authPriv -u SNMPUSER -a sha -x AES -A "authpasswd" -X "privpasswd" 10.127
```

```
UCD-SNMP-MIB::dskPath.1 = STRING: /
UCD-SNMP-MIB::dskPath.6 = STRING: /dev/shm
UCD-SNMP-MIB::dskPath.8 = STRING: /run
UCD-SNMP-MIB::dskPath.9 = STRING: /sys/fs/cgroup
UCD-SNMP-MIB::dskPath.29 = STRING: /tmp
UCD-SNMP-MIB::dskPath.30 = STRING: /boot
UCD-SNMP-MIB::dskPath.31 = STRING: /storedconfig
UCD-SNMP-MIB::dskPath.32 = STRING: /opt
UCD-SNMP-MIB::dskPath.33 = STRING: /localdisk
UCD-SNMP-MIB::dskPath.34 = STRING: /run/user/440
UCD-SNMP-MIB::dskPath.35 = STRING: /run/user/301
UCD-SNMP-MIB::dskPath.36 = STRING: /run/user/321
UCD-SNMP-MIB::dskPath.37 = STRING: /opt/docker/runtime/overlay
UCD-SNMP-MIB::dskPath.39 = STRING: /opt/docker/runtime/containers/ae1cef55c92ba90ae6c848bd74c9277c2fb52
UCD-SNMP-MIB::dskPath.41 = STRING: /run/user/0
UCD-SNMP-MIB::dskPath.42 = STRING: /run/user/304
UCD-SNMP-MIB::dskPath.43 = STRING: /run/user/303
UCD-SNMP-MIB::dskPath.44 = STRING: /run/user/322
```

خف لاسرا متي، 75 إلى عميقل لصت ام دن عو صرقلا مادختسا باسح متي، تاجرخملا هذه نم باسحل ةرادإلا تامولعم ةدعاق دروم دجوي ال. هنيوكت مت يذلا SNMP مداخل فيضم إلى SNMP ةرشابم هضرعو صرقلا مادختسا.

تامولعمل هذه عمجل مدختسي hrSWRunName ةرادإلا تامولعم ةدعاق ةيلمع، كلذ إلى ةفاضإلاب (ISE) لوؤسم ليلدل اق فو).

ةعجارملاو ةعنصملا ةكرشلا نمضتوي، اهليغشت متي يتلا جم انربلا ةعطق ليصن فصوصه اذه نوكتي نأ بجيف، ايلحم جم انربلا اذه تيبتت مت اذا. امع لكشب هب فرعت يذلا مسالاو يتلا تامدخل يلي امي فو. قفاوتت يتلا hrSWInstalledName يف ةمدختسملا ةلسلسلا سفن و. app-server، rsyslog، redis-server، ad-connector، mnt-collector، mnt-processor، ca-server est-server و elasticsearch.

ةرادإلا تامولعم ةدعاق دراوم

في روكذم وه امكو، كلذ عمو. RHEL (Linux) ليغشتلا ماظن إلى لعة ISE قيبتت ةفاضتسا متي عيمجتل فيضملا دراومل (MIB) ةرادإلا تامولعم ةدعاق ISE مدختسي، ISE لوؤسم ليلدل دراومل (MIB) ةرادإلا تامولعم دعاق ةمئاق إلى دننتسملا اذه يوتحي. SNMP ةمئالم تامولعم اهانع الماعتسالا نكمي يتلا فيضملا

[SNMP فيضملا \(MIB\) ةرادإلا تامولعم ةدعاق](#)

ةدحو ميقي باسح اهنكمي ةرشابم تامالعتسا دوجو مدع جاتنتسا نكمي، دننتسملا نم تانايبلا نإف، كلذ عمو. اهضرعو صرقلا مادختسا وأ ةركاذلا وأ (CPU) ةيزكرملا ةجلالعمل لوادجل هذه يف ةدوجوم جتاونلا باسحل ةمدختسملا

- لودج hrSWRunPerf
- لودج hrDiskStorage
- تاسايقي لودج

صارقأل او ةركاذلا مادختسإ لوح ةيفاضإ تارشؤم

ةمدختسمل ا ةركاذلا

ممدختسأ ،ةمدختسمل ا ةركاذلا باسحل

```
mem_used = kb_main_total - kb_main_free - kb_main_cached - kb_main_buffers;
```

```
kb_main_cached = kb_page_cache + kb_slab_reclaimable;
```

ةرح ةركاذ

ل (CLI) رم اوأل رطس ةهجاو و SNMP م داخ ي ف اه عي م ح ت م ت ي ت ل ا م ي ق ل ا ن ي ب ط ي س ب ق ر ف ك ا ن ه م ت ي م ل ي ت ل ا و ، SLAB ن ع ة م ح ا ن ل ا م ي ق ل ا ي ف ق ر ف ي ل ع ا ض ي ا ة ر ك ا ذ ل ا م ا د خ ت س ا ي و ت ح ي . ISE ة ي ل ا م ح ا ل ا ة م ي ق ل ا ض ر ع ت ا ه ا ا م ك ، SNMP ي ف ا ه ب ا س ح .

ف ا ل ت خ ا ل ا ا ذ ه ي ف ب ب س ت ي و ا ي ل ا ح ه م ا د خ ت س ا م ت ي ا ل ة ر ك ا ذ ل ا ن م ر ي غ ص ر ا د ق م ي ه ة ر ح ل ا ة ر ك ا ذ ل ا ISE ة ف ا ض ت س ا م ت ي . ا ه ن م ة د ا ف ت س ا ل ا م ا ط ن ل ل ن ك م ي ا ل ي ت ل ا ة ر ك ا ذ ل ا ن م ع ئ ا ض ل ا ع ز ج ل ا و ه ا ذ ه ة ي ل ا ح ل ا ج م ا ر ب ل ا ا ه ج ا ت ح ت ا ل ي ت ل ا ة ي ل ع ف ل ا ة ر ك ا ذ ل ا ع ي م ج م د خ ت س ي و Linux ل ي غ ش ت م ا ط ن ي ل ع ي ل ا ة ج ا ح ب ج م ا ر ب ل ا ت ن ا ك ا ذ ا ، ك ل ذ ع م و . ة ا ف ك ل ا ق ي ق ح ت ل ك ل ذ و ، ت ا ف ل م ل ل ت ق و م ن ي ز خ ت ة ر ك ا ذ ك ي ل ا ت ا ف ل م ل ل ت ق و م ل ا ن ي ز خ ت ل ا ة ر ك ا ذ ص ي ص خ ت ة د ا ع ا ب k e r n e l م و ق ي ، ة ي ل ع ف ل ا ة ر ك ا ذ ل ا ه ذ ه ت ق و م ل ا ن ي ز خ ت ل ا ة ر ك ا ذ ل ب ق ن م ة م د خ ت س م ل ا ة ر ك ا ذ ل ا ن ا ف ، ي ل ا ت ل ا ب و . ة ت ق و م ل ا ة ر ك ا ذ ل ا ج م ا ر ب ل ا د ح ا ه ي ل ا ج ا ت ح ي ي ت ح ة م د خ ت س م ر ي غ ن ك ل و ة ي ن ا ج م ت ا ف ل م ل ل .

ط ا ب ت ر ا ل ا ا ذ ه ي ل ا ع ج ر ا :

[ةرحل ا ة ر ك ا ذ ل ا ح ر ش .](#)

ص ر ق ل ا م ا د خ ت س ا

ة ئ ز ج ت ل ي ل ق ت ل ي ر ذ ج ل ا م د خ ت س م ل ل ت ا ف ل م ل ا م ا ط ن ن م 5% ي ل ا ل ص ي ا م ط ف ح م ت ي ، ل ث م ل ا ب و 'df' ي ف ي ر ي ا ل ج ر خ م ل ا ا ذ ه . ف ل م ل ا

ة ق ب ط ل ا ي ف ة ب و س ح م ل ا ة ي و ئ م ل ا ة ب س ن ل ا ي ف ا ر ي غ ص ا ق ر ف د ه ش ت ن ا ع ق و ت م ل ا ن م ، ي ل ا ت ل ا ب و . ر م ا و ا ل ا ر ط س ة ه ج ا و ج ا ر خ ا ي ف ك ل ذ د ع ب و ر ذ ج ل ا ة ي س ا س ا ل ا

ي ل ع ا ن ب ج ا ر خ ا ل ا ب س ح ي و ص ر ق ل ا ي ل ع ة ز و ج ح م ل ا ة ح ا س م ل ا ه ذ ه SNMP م ا ل ع ت س ا ر ب ت ع ي ا ل ل و د ج ل ا ي ف ة ض و ر ع م ل ا م ي ق ل ا

[DF ت ا ج ر خ م ل ا ة ز و ج ح م ل ا ص ر ق ل ا ة ح ا س م و DF ت ا ج ر خ م ي ف ق ر ف ل ا](#) ي ل ا ع ج ر ا ، ت ا م و ل ع م ل ا ن م د ي ز م ل

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا ذه Cisco ت مچرت
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ ي ف ن ي م دخت س م ل ل م عد ي و ت ح م م ي دقت ل ة ي ر ش ب ل و
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا م ا ة ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا هذه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا