

نیوکت روڈ نیکس 9k Nexus ل صصخمل ا TACACS مادختساب ISE 3.2

تاي و تحمل

[قىدقملا](#)

[قىس اس ألا تابل طتملا](#)

[تابل طتملا](#)

[قىم دخت سملاتان وكملا](#)

[قىس اس اتامولع](#)

[نيوكتلا](#)

[كلىشلى طي طختلا مس بىلا](#)

[نیوكت 1: قوطخل Nexus 9000](#)

[نیوكت 2: قوطخل Identity Service Engine 3.2](#)

[قىح سلىاتم ققحتلا](#)

[اهج الاص او عاطخ ألا فاش كتسا](#)

قىدقملا

رطس ۋە جاۋ CLı ربع Nexus روڈ نیوكت ۋېفیك دىتىسىملا اذه حضوي ئىلع (رم اوألا NK9).

قىس اس ألا تابل طتملا

تابل طتملا

قىيلاتلا عيضاوملاپ ۋە فرعم كېدل نوكت نأب Cisco يىصوت:

- TACACS+
- ISE 3.2

قىم دخت سملاتان وكملا

قىيلاتلا ئىداملا تانوكملاو جماربلا تارادصا ئىلإ دىتىسىملا اذه يىف ۋە دراولما تامولعىملا دىتىسىت:

- Cisco Nexus 9000، NXOS فلم: bootflash:///nxos.9.3.5.bin
- Identity Service Engine، ISE 3.2

صاخ قىلمۇم ئىيىب يىف ۋە دوجوملا ۋە زەچ ألا نم دىتىسىملا اذه يىف ۋە دراولما تامولعىملا عاشندا مت تناك اذا. (يىضارتفا) حوسىم نیوكتب دىتىسىملا اذه يىف ۋە دخت سملاتان وكملا ۋە زەچ ألا عيىمج تأدب رىمأ يىال لمتحمل رىي ثأتللى كەمەف نم دكأتىف، لىيغشتىلا دىق كىتكې بش.

ةيـسـاسـاـتـامـوـلـعـمـ

صيخرتلا تابلطتم

NX-OS Cisco - TACACS+ ال بلطي خرت يأ نم.

Cisco Identity Service Engine (Cisco ISE) تاپی بثتل ئېسنلاب - نم ئېوەلا ۋەم دخ كەرم) Cisco ISE تازىم عىمجى لوصولى قىح يىدل اموي 90 ۋەم مىيىقت ۋەرتىف صىخىت كىدىل رفووتى، ئەدىدە جىلا ئىلا ۋەچىپ تىنأف، Cisco TACACS+ مادختىسى، مىيىقت صىخىت كىدىل نكىي مل ادا، Cisco ISE تاپى بثتل ئېسنلاب موقۇت يىتلا جەنلە مداخ ۋەدقىعىل زاھىج لەۋەسىم صىخىت.

Nexus ISE زاھج یلۇغ داھىنلىك ئەردىلەم بىتكم وەمدەختىسىم موقۇي نأ دىعې بولطملا Shell.

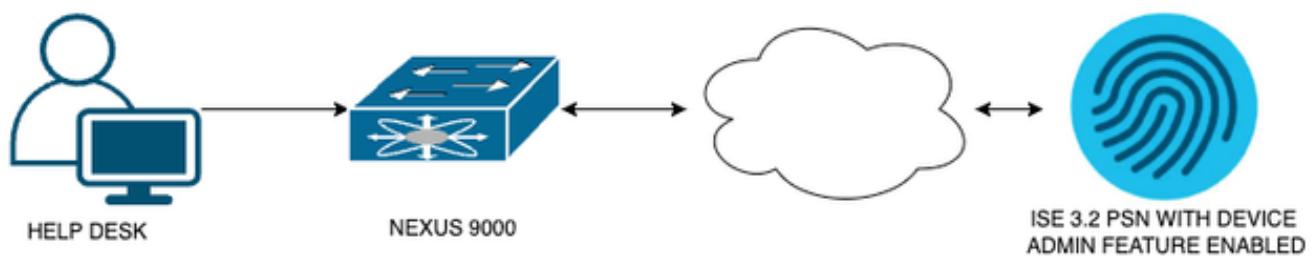
عاجراو ئىساسألا احالص او عاطخألا فاشكىت سأ ذي فنت رودلا اذهب نىع ملا مىدىت سىملل نكمى ئەنپىع م دفانم.

رماؤلا مادختسا ىلע ئرداق Nexus رود ىلע لصحت يتلـا TACACS لمع ۋـسـلـجـ نـوـكـتـ نـأـ بـجـيـ طـقـفـ اـهـلـيـغـشـتـ وـ ۋـيـلـاتـلـاـ تـاءـعـاجـإـلـاوـ

- فاقيا مدعول يغشتلا فاقيا عم طقف ذي فنتلل ئيفرط ئدحو نيوكت ئىلوا
 - 1/30-1/25-1/21 و نم تاهج اولل لىغشتلا
 - (ssh) نمآلما لقنلا لوكوتورب
 - SSH6
 - telnet
 - Telnet6
 - traceroute
 - traceroute6
 - غنيب
 - 6 لاصتالا رابتخا
 - نيكمت

نیوکل

ةكبس للي طي طختلا مسرلا



نويوكت 1: ةوطخلا Nexus 9000

نويوكت AAA.



وقاصملاء مادختسا نع Nexus زاهج فقوتي، وقادصم نيكمت دعب: ريزحت
مدادخ لىلإ ودنتسملاء مادختسا يف أدبيو ويلحملاء AAA.

```
Nexus9000(config)# feature tacacs+
Nexus9000(config)# tacacs-server host <Your ISE IP> key 0 Nexus3xample
Nexus9000(config)# tacacs-server key 0 "Nexus3xample"
Nexus9000(config)# aaa group server tacacs+ IsePsnServers
Nexus9000(config-tacacs+)# server <Your ISE IP>
Nexus9000(config)# aaa authentication login default group IsePsnServers local
```

ةددحملاء تابلطتملاء مادختسا برصاصملاء رودلاء نويوكتب مق 2.

```
Nexus9000(config)# role name helpdesk
Nexus9000(config-role)#   description Can perform basic Troubleshooting and bounce certain ports
Nexus9000(config-role)# rule 1 permit read
Nexus9000(config-role)# rule 2 permit command enable *
Nexus9000(config-role)# rule 3 permit command ssh *
Nexus9000(config-role)# rule 4 permit command ssh6 *
Nexus9000(config-role)# rule 5 permit command ping *
Nexus9000(config-role)# rule 6 permit command ping6 *
Nexus9000(config-role)# rule 7 permit command telnet *
Nexus9000(config-role)# rule 8 permit command traceroute *
Nexus9000(config-role)# rule 9 permit command traceroute6 *
Nexus9000(config-role)# rule 10 permit command telnet6 *
Nexus9000(config-role)# rule 11 permit command config t ; interface * ; shutdown
Nexus9000(config-role)# rule 12 permit command config t ; interface * ; no shutdown
```

vlan policy deny

interface policy deny

```
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/1
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/2
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/3
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/4
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/5
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/6
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/7
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/8
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/8
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/9
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/10
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/11
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/12
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/13
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/14
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/15
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/16
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/17
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/18
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/19
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/20
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/21
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/22
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/25
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/26
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/27
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/28
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/29
Nexus9000(config-role-interface)#      permit interface Ethernet1/30
```

```
Nexus9000# copy running-config startup-config
[#####] 100%
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
```

Copy complete.

2. ظوطخلا نيوكت Identity Service Engine 3.2

1. Nexus TACACS. نيوكتب مق اهـمـاـدـخـتـسـاـ مـتـيـ يـتـلـاـ ةـسـلـجـ ءـانـثـاـ لـمـعـ

ةيـلـحـمـلـا ISEـاـقـدـاصـمـ مـادـخـتـسـاـ مـتـيـ.

نـأـ بـجـيـ يـتـلـاـ ةـعـوـمـجـلـاـ ءـاعـشـنـابـ مـقـوـ "ـتـاعـوـمـجـمـ > ةـيـوـهـلـاـ ةـرـادـاـ > ةـيـوـهـلـاـ ةـمـالـعـ ئـلـاـ لـقـتـنـاـ يـهـ يـحـيـضـوـتـلـاـ ضـرـعـلـاـ اـذـهـلـاـ اـهـؤـاشـنـاـ مـتـ يـتـلـاـ ةـيـوـهـلـاـ ةـعـوـمـجـمـوـ،ـاهـنـمـ اـعـزـجـ مـدـخـتـسـمـلـاـ نـوـكـيـ ISEusersـ.

The screenshot shows the Cisco ISE Administration interface under the Identity Management section. A sub-menu for 'Identity Groups' is open, showing 'Endpoint Identity Groups' and 'User Identity Groups'. A new group is being created with the name 'iseUsers' in the 'Name' field. The 'Description' field is empty. At the bottom right are 'Submit' and 'Cancel' buttons.

نـيـمـدـخـتـسـمـ ةـعـوـمـجـمـ ءـاعـشـنـاـ

لـاسـرـاـ رـزـلـاـ قـوـفـ رـقـنـاـ.

ةـيـوـهـلـاـ بـيـوـبـتـ > ةـيـوـهـلـاـ ةـرـادـاـ > ةـرـادـاـ ئـلـاـ لـقـتـنـاـ مـتـ.

ةـفـاضـاـ رـزـلـاـ ئـلـعـ طـغـضـاـ.

The screenshot shows the 'Network Access Users' list page. The 'Add' button in the top toolbar is highlighted with a red box. The table below lists columns for Status, Username, Description, First Name, Last Name, Email Address, and User Identity Groups. A message at the bottom states 'No data available'.

مـادـخـتـسـمـلـاـ ءـاعـشـنـاـ

يـفـ اـلـاـ مـدـخـتـسـمـلـاـ مـسـاـ مـادـخـتـسـمـلـاـ مـتـيـ،ـمـدـخـتـسـمـلـاـ مـسـاـ أـدـبـاـ،ـةـيـمـاـزـلـإـلـاـ لـوـقـحـلـاـ نـمـ عـزـجـكـ لـاثـمـلـاـ اـذـهـلـاـ

Network Access User

* Username iseiscool

Status EnabledAccount Name Alias i

Email

هۇۋاشنەو مىخەتىسىملا ئىمىسەت

هۇۋاشنە مەت يىذلە مەدختىسىملا مىسا ئىلە رورم ئەملىك نىيىعەت يىھە ئېلاتلە ۋەوطخەلە. يىحىضۇتلە ضرۇلە اذە يىف ئەمەدختىسىملا رورملا ئەملىك.

Passwords

Password Type: Internal Users

Password Lifetime:

 With Expiration i

Password will expire in 60 days

 Never Expires i

Password

Re-Enter Password

* Login Password iGenerate Password iEnable Password iGenerate Password i

رورملا ئەملىك نىيىعەت

هۇۋاشنە مەت يىتلىڭىلە، اقىپسىم اهۇۋاشنە مەت يىتلىڭىلە ۋە ئەمەدختىسىملا نىيىعەت بىر مۇق، ئارىخ ئەلەچىلە ISEusers.

User Groups

iseUsers i

٥. تفاصيل أو تفاصيل زاهي وكت.

نexus 9000 زاهج ةفاضا ايل ارادا ISE > ةكبشلا دراوم > ةزههجا ةكبش

عَدْبَلْ لَفَاضْ إِرْزَلَا قَوْفْ رَقْنَا

Network Devices

ةكبشل اىل إل وص ول ا زاهج ٰ حفص

نم متي يذل او IP و، هئاشناب موقفت يذل NAD ىلا مسا ندييعتب مقو، جذومنلا ىلا ميقلا لخا ڈا ڈاچامل لاصتا ج AND TACACS.

Cisco ISE Work Centers · Device Administration

Overview Identities User Identity Groups Ext Id Sources Network Resources Policy Elements More

Network Devices List > New Network Device

Network Devices

Name: NEXUS9K

Description: Nexus Device For TACACS

IP Address: * IP : A.B.C.D / 32

Device Profile: Cisco

Model Name:

Software Version:

Network Device Group:

ةكبشل ا زاهج نى وكت

NADs فى نصت ىلإ تارايخلا هذه فدهتو، اهفذح نكمي و ةغراف ٖل دسنملا تارايخلا كرت نكمي
لماع ىلإ ادانتسا ٖق داصملأا ٖق فدت رىيغت مث ، رادصلأاو زاهجلا عون و عقولما بسح
هذه ٖق فصتلأا.

وقداصم تادادع| > NAD كماظن > ةكبشلا ئزهوجأ > ةكبشلا دراوم > ئرادإلا يف TACACS.

متي ،يحييضوتلا ضرعلا اذهل NAD نيوكت نمض ٥تمدخلتساً يذلا "كرتشملارسلا" ةفاضإ .يحييضوتلا ضرعلا اذهل If Nexus3xample مادخلتسا



TACACS Authentication Settings

Shared Secret **Nexus3xample**

[Hide](#)

Enable Single Connect Mode

Legacy Cisco Device

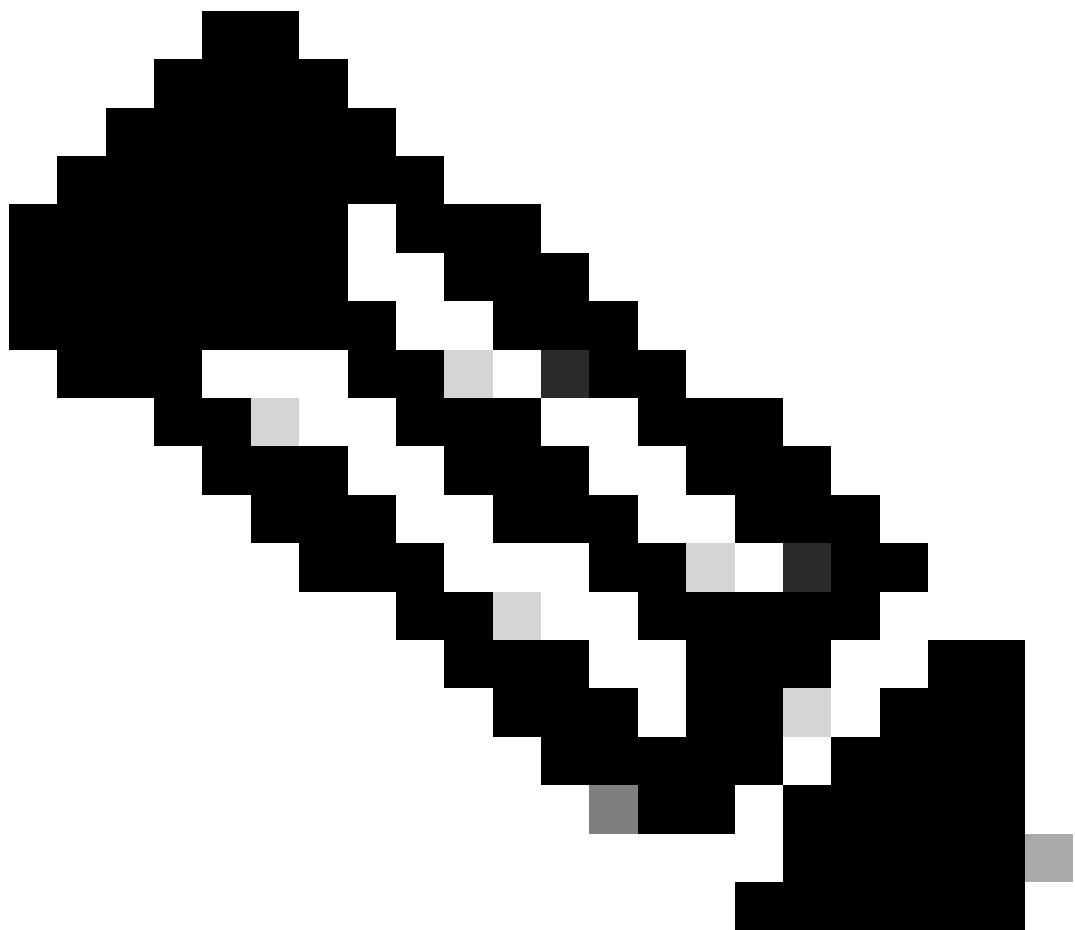
TACACS Draft Compliance Single Connect Support

نېوکت TACACS مسق

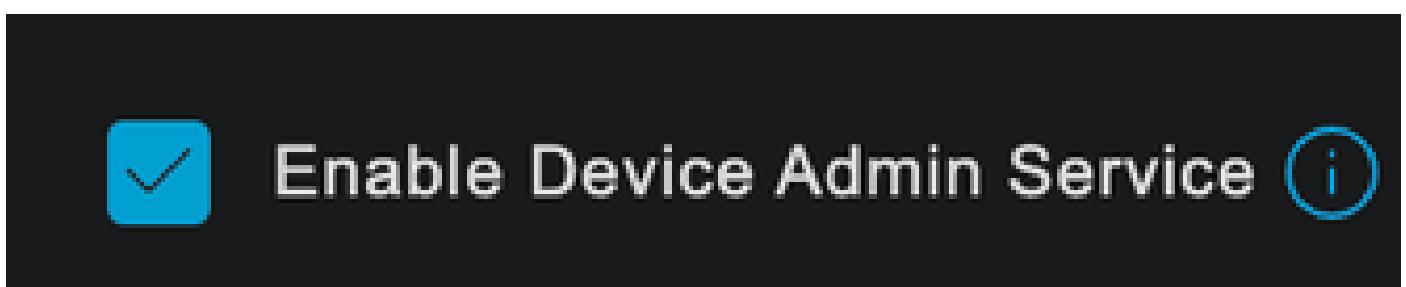
لاسرا رزلا قوف رقنلاب تارييغتلار ظفحا.

3. نېوکت ISE تايلع TACACS.

نكمم Device Admin PSN يذلا تمق هنېوكتب يف Nexus 9k رايخله دل هي.



ISE ىلע ليغشتلا ٽداعا يف زاهجلا ٽرادا ٽمداخ نيكمت ببسٽي ال :ٽحالم



زاهج ٽرادا ٽزيٽ نم ققحتلا PSN

مداخ مسق > كب صاخلا PSN > رشنلا > ماظنلا > ٽمئاق ٽرادا تحت اذه نم ققحتلا نكمي
زاهجلا ٽرادا تامداخ نيكمت > ٽس ايسلما.

- اذا Nexus زاهج ىلإ روٽلا ٽدعاسم بتكم عجري يذلا ، TACACS فـيـرـعـت فـلـم عـاشـنـاب مـقـ.
ـقـدـاصـمـلـا تـحـجـنـ.

تـافـلـم > جـئـاتـنـلـا > ٽسـايـسـلـا رـصـانـع > ٽـزـهـجـأـلـا ٽـرـادـا > لـمـعـلـا زـكـارـمـ ىـلـا لـقـتـنـا ، ISE ٽـمـئـاقـ نـمـ

ةفاضا رزلا قوف رقناو TACACS فيرعت.

The screenshot shows the Cisco ISE interface under the 'Policy Elements' tab. On the left sidebar, under 'TACACS Profiles', there are two entries: 'Default Shell Profile' and 'Deny All Shell Profile'. Both entries have a checkbox next to them and are listed under the 'Shell' type with their respective descriptions.

Name	Type	Description
Default Shell Profile	Shell	Default Shell Profile
Deny All Shell Profile	Shell	Deny All Shell Profile

فيريـعـت فـلـم TACACS

ايـراـيـتـخـا فـصـوـوـ، مـسـا نـيـيـعـتـبـ مـقـ.

The screenshot shows the 'New TACACS Profile' creation page. The 'Name' field is filled with 'Nexus Helpdesk'. The 'Description' field contains the text: 'This TACACS profile will be sent if the user is part of the helpdesk team group'.

Name
Nexus Helpdesk

Description
This TACACS profile will be sent if the user is part of the helpdesk team group

فيريـعـت فـلـم تـيـمـسـتـ

يـلـوـأـلـا ضـرـعـلـا مـسـقـىـلـا لـقـتـنـاـوـةـمـهـمـلـا ةـمـسـ ضـرـعـ مـسـقـ لـهـاجـتـبـ مـقـ.

وـدـأـلـا مـيـقـلـا لـخـدـأـوـ shell:roles="help desk".

The screenshot shows the Cisco ISE interface under the 'Policy Elements' tab. A new TACACS profile named 'Nexus Helpdesk' is being created. The 'Description' field contains the note: 'This TACACS profile will be sent if the user is part of the helpdesk team group'. In the 'Profile Attributes' section, the attribute 'shell:roles="helpdesk"' is listed, highlighted with a red box. The 'Raw View' tab is selected at the top of the profile attributes panel.

فیرعت فلم ۋەمسەفاضا

لېوختلا جەنۋەق داصلما جەن نەمضىتت يىتلە جەنلا ۋەمجم نىۋەكتىب مۇق.

زاهىللا ئارادا جەن تاۋەمجم > زاهىللا ئارادا > ISE ۋەمىئاقيلى لۈصولا لەم زكارم يىف.

عاشنىڭ كەمىي، كەلذۇمۇ. ۋەيىضارتىفالا جەنلا ۋەمجم مادختىسى مەتىي، يەھىپۇرتىلا ضىرعىلا ضاراغلۇم تاھۇرىانىسى ۋەقباتىملىك طورشىب، ئىرخا جەن ۋەمجم.

فصىللا ئىاهن يىف دوچومىلا مەسىلە قۇف رقنا.

The screenshot shows the Cisco ISE interface under the 'Policy Elements' tab, specifically the 'Policy Sets' section. A policy set named 'Default' is listed, described as 'Tacacs Default policy set'. It is associated with 'Default Device Admin'. The 'Actions' column shows icons for edit, delete, and copy, with the copy icon highlighted with a red box. Buttons for 'Reset' and 'Save' are visible at the bottom right.

زاهىللا لۇؤسمەن تاۋەمجم ۋەحفصى

ۋەسايىس مىسىقىلىنى سوتولفسا ئىلە طېيىطىختى تاسا يىسلا ۋەمجم نىۋەكتىلە خەلقىدا درەمبا.

فەاضى ئىنۋەقىأ قۇف رقنا.

IP وە راتخەللا طرشل او ئىلخادلە ئەق داصلە يە مسالا ئەمېق نوكت، اذە نیوكتلە لاثم ئىلع ئەي وە نزخەم اذە ئەق داصلە جەن مەدختسى (Nexus) ئەلەم لەي (a.b.c.d.). ئەكپشلە زاھەل يەلخادلە نىمەدختسى مەلە.

The screenshot shows the Cisco ISE Work Centers - Device Administration interface under the Policy Elements tab. A policy rule is being edited. The rule conditions include "Internal Authentication" and "Network Access-Device IP Address EQUALS A.B.C.D". The "Use" section specifies "Internal Users". Under "Options", there are three reject actions: "If Auth fail" (REJECT), "If User not found" (REJECT), and "If Process fail" (DROP). Below the rule, a "Default" entry is shown with an "All_User_ID_Stores" association and an "Options" link.

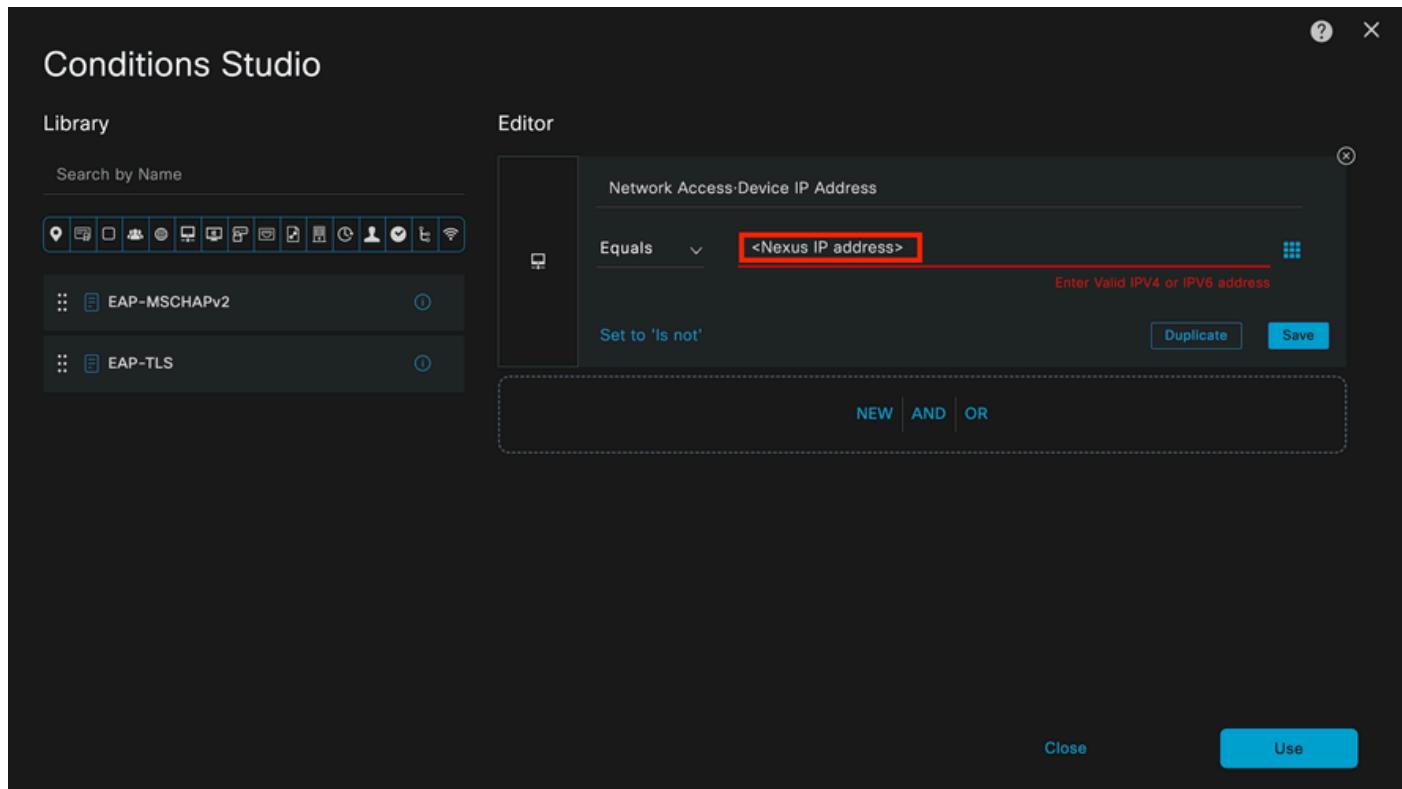
ئەق داصلە جەن

طرشلە نیوكت ئەي فيك يىلى امىف.

زاھەللى IP ناونع سوماق ۋەمس > ئەكپشلە ىلى لوضۇلدا دەج.

The screenshot shows the Conditions Studio dialog. In the Editor pane, a condition for "Network Access-Device IP Address" is being configured. The "Select attribute for condition" dropdown is open, showing a list of attributes under "Network Access". The "Device IP Address" option is highlighted with a red box. The "Dictionary" column lists "All Dictionaries" and "DEVICE". The "Attribute" column lists "Device Type", "Model Name", "Network Device Profile", "Software Version", and "Device IP Address". The "Info" column contains "ID" links for each row. A "Save" button is visible in the top right of the dialog.

ا تل دبتسا **Nexus IP** ناونع قيلىعـت حصـي لـا عـم.



IP ۋىفصت لىماع ۋەفااضى

مادختسإ رزلأا قوف رقنا".

ناك اذا ، كل ذ عمو ، نويوكتب تمق يذلا Nexus زاهج ظتس او ب طقف طرشلا اذه هلا لوص ولها متى فلت خم طرش ةاعارم بجييف ، زههجألا نم ةريبك ةيمكّل طرشلا اذه نيكّمت و ه ضرغلا

٥. عیس و تب مقو لی و ختل ا ج ٥٦ مسق یل ا ل ق ت نا م ث

(دئاز) + ةنوقيأ ىلع رقنا.

Cisco ISE Work Centers - Device Administration Evaluation Mode 27 Days

Overview Identities User Identity Groups Ext Id Sources Network Resources Policy Elements Device Admin Policy Sets More

Status	Policy Set Name	Description	Conditions	Allowed Protocols / Server Sequence	Hits																								
<input checked="" type="checkbox"/> Default	Tacacs Default policy set			Default Device Admin	0																								
> Authentication Policy (2)																													
> Authorization Policy - Local Exceptions																													
> Authorization Policy - Global Exceptions																													
Authorization Policy (1)																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Results</th> <th>Command Sets</th> <th>Shell Profiles</th> <th>Hits</th> <th>Actions</th> </tr> <tr> <th>Status</th> <th>Rule Name</th> <th>Conditions</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Default</td> <td></td> <td></td> <td>+</td> <td>DenyAllCommands</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>+</td> <td>Deny All Shell Profile</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>						Results		Command Sets	Shell Profiles	Hits	Actions	Status	Rule Name	Conditions				<input checked="" type="checkbox"/> Default			+	DenyAllCommands	0				+	Deny All Shell Profile	0
Results		Command Sets	Shell Profiles	Hits	Actions																								
Status	Rule Name	Conditions																											
<input checked="" type="checkbox"/> Default			+	DenyAllCommands	0																								
			+	Deny All Shell Profile	0																								

لیوختلا جهند مسق

لیوختلا جهند مساق Nexus ۆدعاسەم بىتكەم مادختسى مت، لاثملە اذە يف.

Authorization Policy (1)

Results		Command Sets	Shell Profiles	Hits	Actions
Status	Rule Name	Conditions			
<input checked="" type="checkbox"/> Default	NEXUS HELP DESK	Network Access-Device IP Address EQUALS A.B.C.D	Select from list	+	Nexus Helpdesk
			+	DenyAllCommands	0
			+	Deny All Shell Profile	0

Reset Save

لیوختلا جهند طورشلا وي دوتسى

لیوختلا جهند ۆقاداصەلە جهند يف ھنېوكت مت يذلا طرشلە سفن مادختسى متى.

ديدەت لبىق ھنېوكت مت يذلا فييرعت تاپلىم "Shell" دومۇع يف لمعدىلە بىتكەم Nexus.

ظفح رز رقنا، ارىخا.

ةحصىلا نم ققحتلا

حيحصى لكشىب نېوكتلا لەم دىكأتلى مسقىلا اذە مادختسى.

، ةرشابملأا تالجسلا > TACACS > تايالمعلا يلإ لقتنا ، (ISE) ةيموسرلا مدخلتسملأا ةهجاو نم لجس ليصافت رقناو ، مدخلتسملأا مساقباطي يذلا لجسلا فيرعتب مقو ضيوفتلأا ثدخل ليغشتلا.

Date	User	Action	Details
Apr 19, 2024 10:25:08.7...	iseiscool	Authorization	Default >> NEXUS HELP DESK
Apr 19, 2024 10:25:08.7...	iseiscool	Authentication	Default >> Internal Authentication

لوجس Tacacs Live

، ةباتسالا مسق ىلع روثعلانكمي ، ريرقتلأا اذه اهنمضتي يتلأا ليصافتلا نم عزجكوا ، مایق ةميقلأا عاجراب ISE مويقلا shell:roles="help desk" كنكمي ثيحة

Response

```
{Author-Reply-Status=PassRepl;
AVPair=shell:roles=" helpdesk" ; }
```

طشنلأا لجسلا ليصافتل ةباتسالا

راهج ىلع Nexus:

```
Nexus9000 login: iseiscool
Password: VainillaISE97
```

```
Nexus9000# conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Nexus9000(config)# interface ethernet 1/23
% Interface permission denied
```

```
Nexus9000(config)# ?
  interface Configure interfaces
  show Show running system information
  end Go to exec mode
  exit Exit from command interpreter
```

```
Nexus9000(config)# role name test
% Permission denied for the role
```

```
Nexus9000(config)#
```

```
Nexus9000(config)# interface loopback 0
% Interface permission denied
```

```
Nexus9000(config)#
Nexus9000# conf t
```

```
Nexus9000(config)# interface ethernet 1/5
Notice that only the commands allowed are listed.
Nexus9000(config-if)# ?
```

```
no Negate a command or set its defaults
show Show running system information
shutdown Enable/disable an interface
end Go to exec mode
```

exit Exit from command interpreter

```
Nexus9000(config-if)# cdp  
Nexus9000(config-if)# cdp enable  
% Permission denied for the role  
Nexus9000(config-if)#
```

اھالصٽ او عاطخآلٽ فاشڪتسا

- كيديل Nexus. Nexus9000# ping <ISE IP>
 - زاهج نم اىل اوصول اىل Nexus. Nexus9000# ping <ISE IP>
 - تان اياب تياب <ISE IP> 56 لاصتا رابتخا
 - ئيناث يلللم <ISE IP>: icmp_seq=0 ttl=59 time=1.22 نم تياب 64
 - ئيناث يلللم <ISE IP>: icmp_seq=1 ttl=59 time=0.739 نم تياب 64
 - ئيناث يلللم <ISE IP>: icmp_seq=2 ttl=59 time=0.686 تقولا كب صاخلا نم تياب 64
 - ئيناث يلللم <ISE IP>: icmp_seq=3 ttl=59 time=0.71 تقو نم تياب 64
 - ئيناث يلللم <ISE IP>: icmp_seq=4 ttl=59 time=0.72 تقو نم تياب 64
 - زاهجو Nexus ئينب، عانيم حتف نأ ، تقد.
 - Nexus 9000# Telnet <Your ISE IP> 49
 - جمانرب ... <ISE IP>
 - ئولواحم نآلما متي <ISE IP> ...
 - كب صاخلا <ISE IP> ب لصتم .
 - [^] و بورهلا فرح .
 - يلاتلا ئاطخآلار حي حصت مدخلتسا .

```
debug tacacs+ all
```

Nexus 9000#

تالىضفت رىيغۇت كىلىع بىجى، ئەم زەھلەلىي صافت ضرۇل) ئەم زەھ طاقىتلا ئارجاپ مۇق .

Wireshark TACACS+ (ISE و Nexus) لبق نم مدخلت سمل احات فمل ا كرت شمل ا

The screenshot shows a Wireshark capture window. At the top, a single row of data is visible:

No.	Time	Sc	De	Protocol	Length	Info
66	22:25:08.757401	TACACS+	107	R: Authorization

Below this, the detailed packet structure is expanded:

```
> Transmission Control Protocol, Src Port: 49, Dst Port: 58863, Seq: 1, Ack: 90, Len: 41
  TACACS+
    Major version: TACACS+
    Minor version: 0
    Type: Authorization (2)
    Sequence number: 2
    > Flags: 0x00 (Encrypted payload, Multiple Connections)
      Session ID: 1136115821
      Packet length: 29
      Encrypted Reply
      Decrypted Reply
        Auth Status: PASS_REPL (0x02)
        Server Msg length: 0
        Data length: 0
        Arg count: 1
        Arg[0] length: 22
        Arg[0] value: shell:roles="helpdesk"
```

ضيوفت ةمزح TACACS

- اده عادي ااضيأ نكمي ISE و Nexus بناج ىلع هسفن و ه كرت شمل احات فمل ا نأ نم ققحت يف Wireshark.

54 22:25:08.701757

... ... TACACS+

121 Q: Authentication

TACACS+

Major version: TACACS+
Minor version: 1
Type: Authentication (1)
Sequence number: 1
Flags: 0x00 (Encrypted payload, Multiple Connections)
Session ID: 232251350
Packet length: 43
Encrypted Request
Decrypted Request
Action: Inbound Login (1)
Privilege Level: 1
Authentication type: PAP (2)
Service: Login (1)
User len: 9
User: iseiscool
Port len: 1
Port: 0
Remaddr len: 12
Remote Address: [REDACTED]
Password Length: 13
Password: VainillaISE97

حزم اتصال قوى

هـ لـ وـ لـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ

ةـ يـ لـ آـ لـ اـ تـ اـ يـ نـ قـ تـ لـ اـ نـ مـ مـ جـ مـ وـ عـ مـ اـ دـ خـ تـ سـ اـ بـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ اـ ذـ هـ تـ مـ جـ رـ تـ
لـ اـ عـ لـ اـ ءـ اـ حـ نـ اـ عـ يـ مـ جـ يـ فـ نـ يـ مـ دـ خـ تـ سـ مـ لـ لـ مـ عـ دـ ئـ وـ تـ حـ مـ يـ دـ قـ تـ لـ ةـ يـ رـ شـ بـ لـ اـ وـ
اـ مـ كـ ةـ قـ يـ قـ دـ نـ وـ كـ تـ نـ لـ ةـ يـ لـ آـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ ضـ فـ اـ نـ اـ ةـ ظـ حـ اـ لـ مـ ئـ جـ رـ يـ .ـ صـ اـ خـ لـ اـ مـ هـ تـ غـ لـ بـ
يـ لـ خـ تـ .ـ فـ رـ تـ حـ مـ مـ جـ رـ تـ مـ اـ هـ دـ قـ يـ يـ تـ لـ اـ ةـ يـ فـ اـ رـ تـ حـ اـ لـ اـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ عـ مـ لـ اـ حـ لـ اـ وـ
ىـ لـ إـ أـ مـ ئـ اـ دـ عـ وـ جـ رـ لـ اـ بـ يـ صـ وـ تـ وـ تـ اـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ ةـ قـ دـ نـ عـ اـ هـ تـ يـ لـ وـ ئـ سـ مـ
(رـ فـ وـ تـ مـ طـ بـ اـ رـ لـ اـ)ـ يـ لـ صـ أـ لـ اـ يـ زـ يـ لـ جـ نـ إـ لـ اـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ).