

# ةكبشلا ةزهجأ نم زاهجال نيوكت تافلم ةرادإ EPNM مادختساب

## تايوتحمل

### ةمدقملا

#### ةيساسأ تامولعم

#### نيوكتلل يطايتحال خسنل تافلم يلعل لوصحلا

1. زاهجلل يطايتحال خسنل تاليفت دادعلا

2. زاهجال نيوكت تافلم دادرتساب راركت نيوكت

3. EPNM نم نيوكتل تافلم ليزنت

4. جراخلل مداخل دادعلا

5. EPNM (Cisco IOS) يف ةهوجل اعدوتسم نيوكت

6. EPNM (GUI) يف ةهوجل اعدوتسم نيوكت

7. EPNM ةكرشب ةصاخلا (GUI) ةيموسرلا مدختسملا ةهوجل يف ريدصتلا ةمهم ةلودج

8. نيوكتل تافلم يلعل لوصحلل REST API مدختسأ

#### اهجالص او نيوكتلل فيشرا ةوموم عاااخأ فاشكتسأ

ةلهملا اهاتنا

NCS2000 يف "نمأ" ك EMS نيكمت متي مل

زاهجال فرعم يلعل روثعلا متي مل

### بارقلا

### عجارملا

## ةمدقملا

ةجمربلل ةلباقلا ةروطتملا ةكبشلا ةرادإل اهب نكمي يتلا ةيفيكل دننتملا اذه حضوي  
يزكرملا اهعقوم نم ةزهجالل يطايتحال خسنل نيوكت تافلم ةرادإ (EPNM).

## ةيساسأ تامولعم

- EPNM نم 6.1.1 رادصلإل ادا نسا دننتملا اذه ةباتك تمت
- Cisco نم عاااخأل احيحصت فرعم قبطي 5.1.x رادصلإل لغشت يتلا ةمظنألل ةبسنلاب  
ةحول نم زاهجال نيوكتل جراخلل-يطايتحال خسنل ةمهم ريرحت عنمي و [CSCvz12497](#)  
ةمهمل تامولعم

## نيوكتلل يطايتحال خسنل تافلم يلعل لوصحلا

EPNM تانايب ةدعاق يف ةدوجوملا ةزهجال نم ةيطايتحال خسنل نيوكت ةيلمع يمست  
يرودل لكشب اهليغشتل اهليدعت نكمي و "نيوكتلل فيشرا"

خسنل تافلم يلعل لوصحلل EPNM نيوكت تاوطخ ةلتكلل يطايتحال مسرلا حضوي

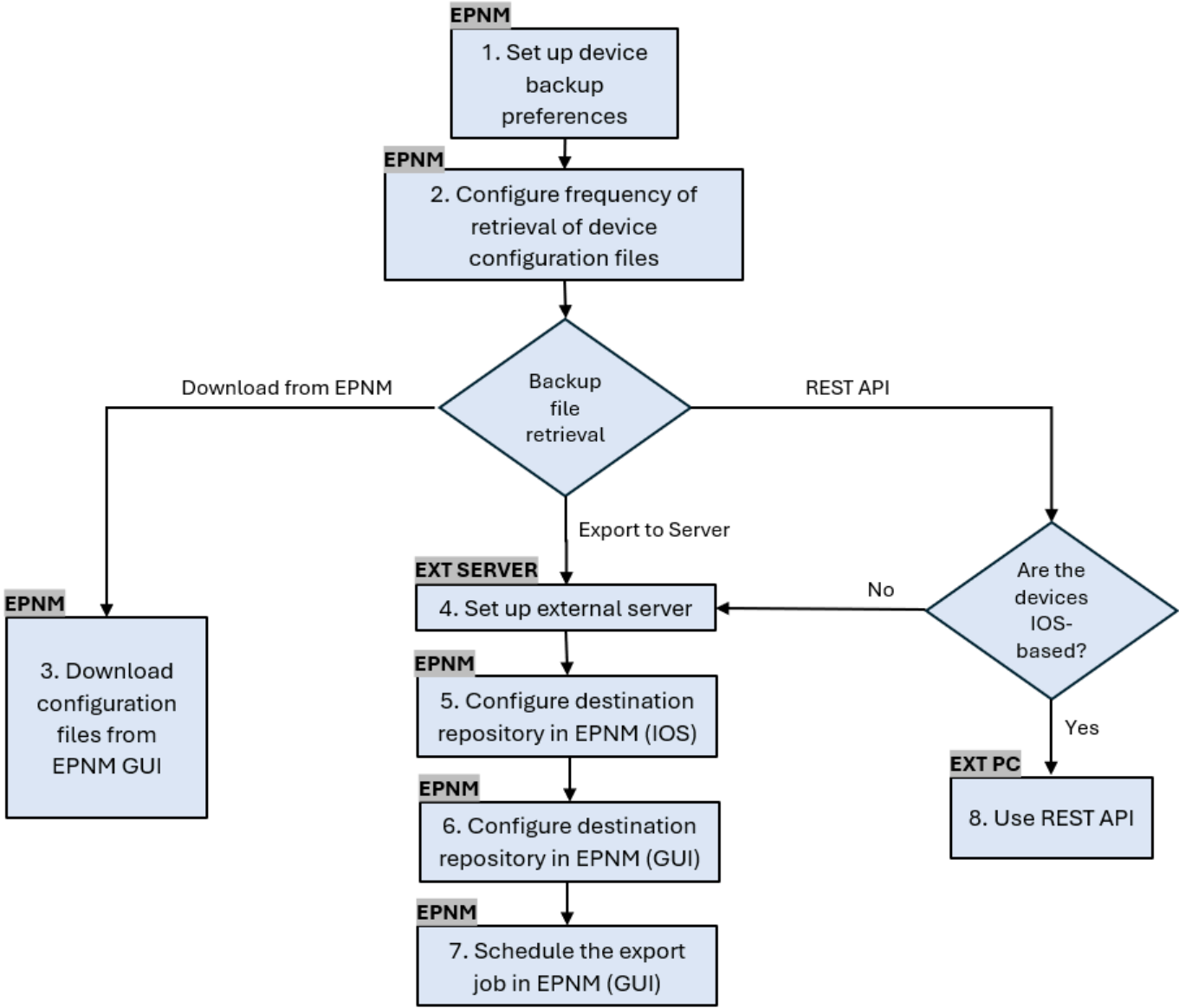
EPNM. نم تافلما هذه دادرستال ةثالثل تارايلال ةكبشلال ةزهجأ نم يطايلال

نيوكتال تافلما ةومجم ةيلع ةمعال تاليلضفلال فيرعت متي، 1 ةوطخلال في طايلال متي نيوكتال تافلما ددع رايخا لائلل ليلبس ليلع كئل ممي. EPNM ةطساوب في ريلغث ةودح دنع ال مائل طاييلال خسن ةيلمع ليلغشث م دق ناك اذا ام وزاهج لائل اه نيوكتال.

ةزهجأ ةالطلساب EPNM اهي في موقوي نيول تارملا ددع نيوكت ممي، 2 ةوطخلال في، كئل ددع اهل ةصاخلال نيوكتال تافلما ليلع لوصحلل ةكبشلال.

اهادادرستال تارايلال 3 كانه، EPNM تانايلال ةدعاق في تافلما نوكت نأ درجمب

1. ةللكلل يطيلطخلال مسررلا في 3 ةوطخلال) ةرشابم EPNM نم نيوكتال فلم ليلزنن.
2. يجرخال مداخل دادع يرورضلال نم ةلالل هذه فيو، يجرخال مداخل ليل نيوكتال تافلما ريدصت (7 و 6 و 5 و 4 ةاوطخلال) EPNM في ةدوتسمك هنيوكتو ةزهجال ةقيرطلال هذه لمعت ال. (8 ةوطخلال) REST API مادختلساب نيوكتال تافلما دادرستال. 3. تانايلال ةدعاق قيسننن نيوكتال تافلما مدختست نيول، NCS2000،

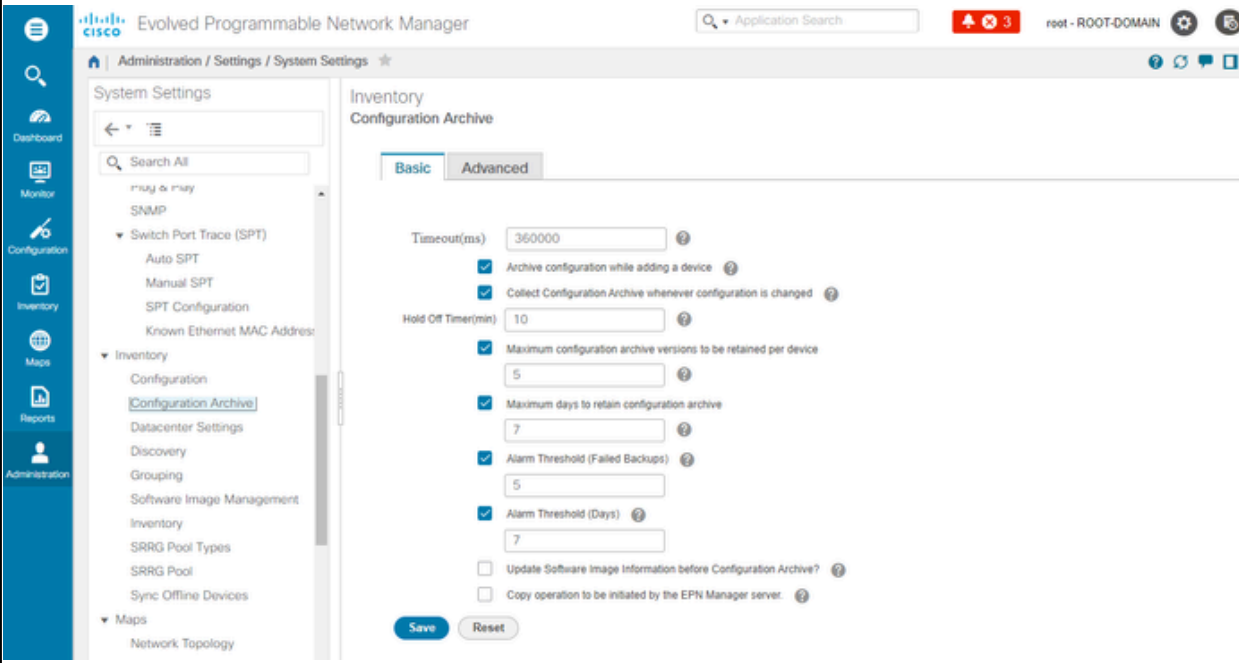


## 1. زاهجلل يطايتحالال خسنلالتاليضفت دادعإ.

ددع وةفشرألال ليغشت دنع لثم ، فيشرألال ةومجمل ةيضارتفالالتايكولسلال ددحي اذهو خسن نيوكت فلم عاشنإ متيس ناك اذا امو زاهجل لكلا هب ظافاتحالال متي يتلالتافللملال ال مأكبشلال لىل زاهجلال ةفاضل درجم ايئاقلت يطايتحال.

ءارجال

ددح ، نيوكتال فيشرألال > درج تحت مئ ، ماضنلال تادادعإ > تادادعإ > ةرادإ تحت فيشرألال ةومجمل ةيضارتفالالتايكولسلال.



The screenshot displays the 'Configuration Archive' settings in the EPNM. The 'Basic' tab is active, showing fields for 'Timeout(ms)' (360000), 'Hold Off Timer(min)' (10), and 'Maximum configuration archive versions to be retained per device' (5). There are several checkboxes for archiving configurations, such as 'Archive configuration while adding a device', 'Collect Configuration Archive whenever configuration is changed', 'Maximum days to retain configuration archive' (7), 'Alarm Threshold (Failed Backups)' (5), and 'Alarm Threshold (Days)' (7). There are also buttons for 'Save' and 'Reset'.

## 2. زاهجلال نيوكتال تافللم دادرئسإ راركت نيوكت.

ةزهجال نم نيوكتال تافللم EPNM اهي ف طقتلي يتلالتارملا ددع ديدحت متي ، ةوطخلال هذه في مئ ام لىل ةانايبالا ةدءاق في هب ظافاتحالال متي يتلالتافللملال ددع دمئعي . ةكبشلال في زاهجلل يطايتحالال خسنلالتاليضفت دادعإ - 1 رصنءال في هفيعرئ

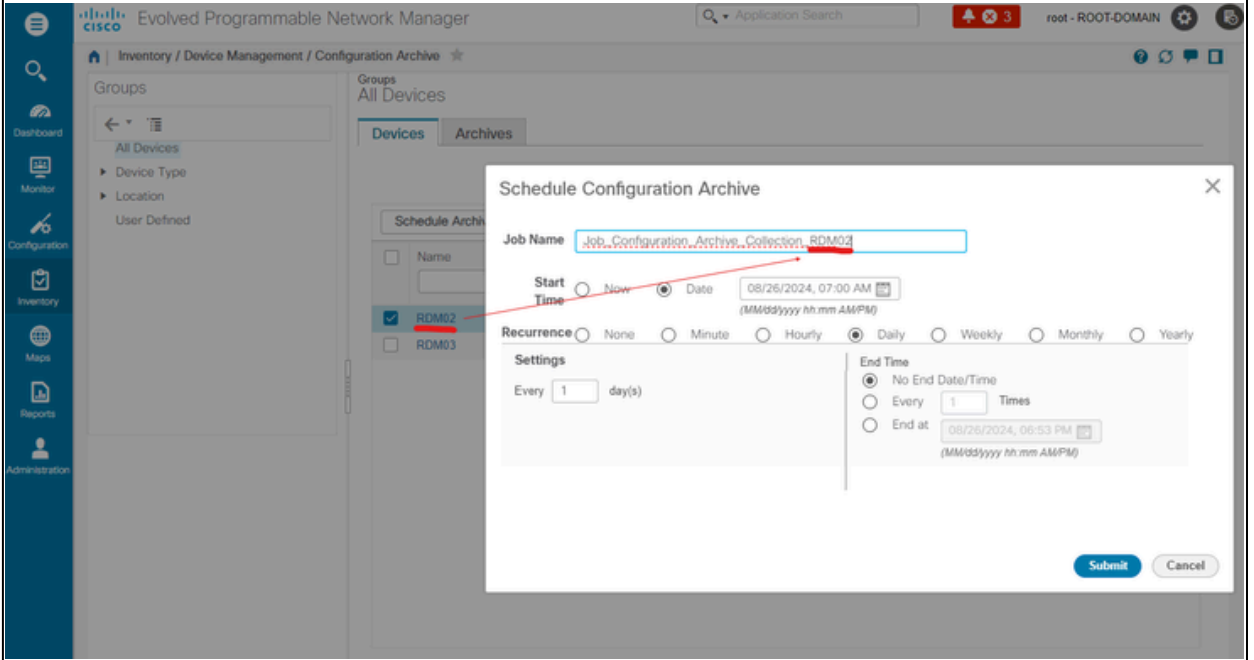
ءارجال

فيشرألال ةومجمل تاملعم ديدحت:

ددح ةزهجالا بيوبئلال ةمءال نم مئ ، نيوكتال فيشرألال > ةزهجالا ةرادإ > ةرادإ رئخألامك أو لودجال فيشرألال ةومجمل قوف رقنا ، هل نيوكتال ةيمجت مزلي يذلال زاهجلال فيرئءو) دحاو نأ في ةزهجالا ددع ديدحت كنكمي . راركتلال ةقطنم في لودجال تادادعإ يتلال ةفيظولل مئسا ديدحتو) زاهجل لكلا ةدحاو ةمءم عاشنإ وأ (ةومجملل مءمسا (ةروصلال في حضوم وه امك هسفن زاهجلال بقلءئءة).

ةفشرألال ةلودجب مقف ، ةزهجالا نم ريبك ددع لىل ةيملءال ذي فنئ متيس ناك اذا

جات إنال ىل ع رثؤت نأ حج رملأ نم تقولا نم ةرتفل

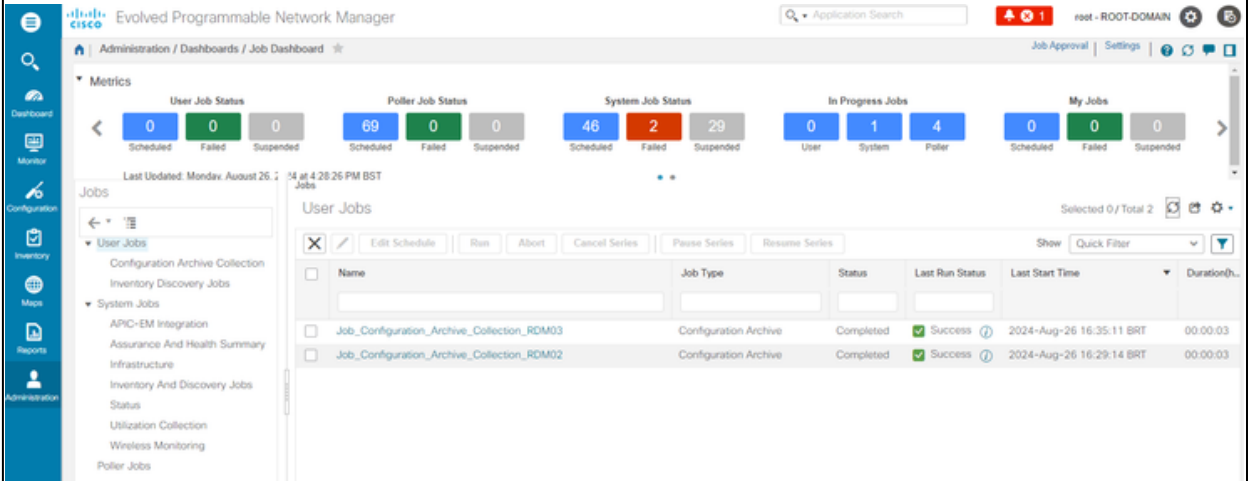


نيوكتلأ في شرأ ةعومجم ةمهم نم ققحت

ةعومجم ةمهم عاشنإ متي، في شرأ ةعومجم لي غشت اهيف متي ةرم لك في فتحت اهتلاح نم ققحتلأ كنكمي و، ةي لمعلا كلتب اه نارقإو نيوكتلأ في شرأ فيئاظو ىلإ لاقتنالآ م، ةمهملا تامولعم ءحول > تامولعملا ءحول > رادإلأ نيوكتلأ في شرأ ةعومجم > مدختسملا

ةعومجم ةفيظو ءاطخأ فاشكتسأ لي هسنت ىلإ زاهج لكل ةدحاو ةمهم مادختسا ي دؤي ةنيعم ةدقعل ةعومجملا في شرأ لشف ءلاحي ف اءالصالو نيوكتلأ في شرأ

2 ةوطخلأ



لشف ءالاح يأ دوجو نم ققحتلأ

3 ةوطخلأ

ضعب درس متي. ةفلتخم بابسأ نيوكتلأ في شرأ ةعومجم في لشفلل نوكي دق فاشكتسأ نيوكتلأ في شرأ ةعومجم في (NCS2000 ىل ع قبطنت يتلا) ءلثمألأ ءارجإلأ اءه في اقءال مسق لل اءالصالو ءاطخألأ

### 3. EPNM نم نيوكتال تافلم لي زنت

ءارجال

1 ةوطخال	نيوكتال فيشراً > ةزهجال ةرادا > نورخم رنخأ
2 ةوطخال	نيوكتال فلم لي زنت ديرت يذلا زاهجل ةرواجملا رايختال ةناخ ددح.
3 ةوطخال	<p>تافلم لي زنتل تارايخال دحأ ددح، تافيشراً ثدحأ ري دصت ةلدسنملا ةمئاقلا يف نيوكتال:</p> <p>a. Sanitized— ةم لك ةناق—هل زنت.</p> <p>b. Metasploit— ةم لك رهظت—ل طعم ريغ هل زنت.</p> <p>يف مكحتل يف مدختسملا نوذأ ةومجم ىل اءانتسا حرصملا ريغ رايخال رهظي خسنملا تافلم ةلص يذ ريغ اذه. (RBAC) رودلا ىل دننسملا لوصولا صن ىل ةدننسم تافلم تسيل اهنال NCS2000 ل يطايتحال.</p> <p>ل يغشتل ءدب نيوكت ىل ع يوتحي zip. فلم لي زنتب ءارجال اذه كبل لاطي زاهجل هم ءدي امل اقفو، تانايل ةءعاق نيوكت و running-configuration</p>

### 4. يجرخال مداخل دادعإ

ل اءملا يف (NFS) ةكبشلا تافلم ماظنو SSH FTP (SFTP) و FTP يه ةم وءدملا تاءدوتسملا، مداخل ءاشناب صاخال ءارجال 8 رادصلال CentOS Linux مداخل ءاشناب مت هنأ ضررت في ةلاقملا هذه قاطن جراخ.

### 5. EPNM (Cisco IOS) يف ةهوجل ءدوتسملا نيوكت

EPNM تاراييس ةفدص يف يجرخال مداخل تاملعم دي دحت متي، ةوطخال هذه يف

ءارجال

1 ةوطخال	Cisco نم EPN ةرادال CLI لوؤسم مدختسمك مداخل ىل لوخدلا لي جستب مق <a href="#">Cisco EPN Manager</a> مداخل مداختساب SSH ةسلج ءاشناب ءارجال.
2 ةوطخال	<p>بولسا ليكشت، EPNM يف تلخد:</p> <pre>&lt;#root&gt;</pre>

```
epnm/admin#
configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
epnm/admin(config)#
```

sftpuser: مَدْخَلْتَسْمَلَلْ EPNM فِي عِدْوَتَسْمَلْ اءَاشْنِإِ

```
<#root>
epnm6/admin#
conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
epnm6/admin(config)#
repository external_config_backup
epnm6/admin(config-Repository-external_config_backup)#
url sftp://

//home/sftpuser

epnm6/admin(config-Repository-external_config_backup)#
user sftpuser password plain xxxx
epnm6/admin(config-Repository-external_config_backup)#
end
epnm6/admin#
write memory
Generating configuration...
epnm6/admin#
```

سَلْعَ SFTP رِبْعَ زَاهَجَلْ تَانِي وَكْتَلْ يَطَايْتَحْإِ خَسْنِ اءَرْجِإِ وَهْ لَاتْمَلْ اذَهْ نَمْ ضَرْغَلْ  
يَجْرَاخْ مَدْخَلْإِ.

- 4 - دَنْبَلْ فِي اءَهْفِي رَعْتَبْ تَمَقْ يَتَلْ رَوْرْمَلْ اءَمَلْ كَبْ xxxx لَادْبَتَسَابْ مَقْ  
يَجْرَاخَلْ مَدْخَلْ اءَادَعِإِ.

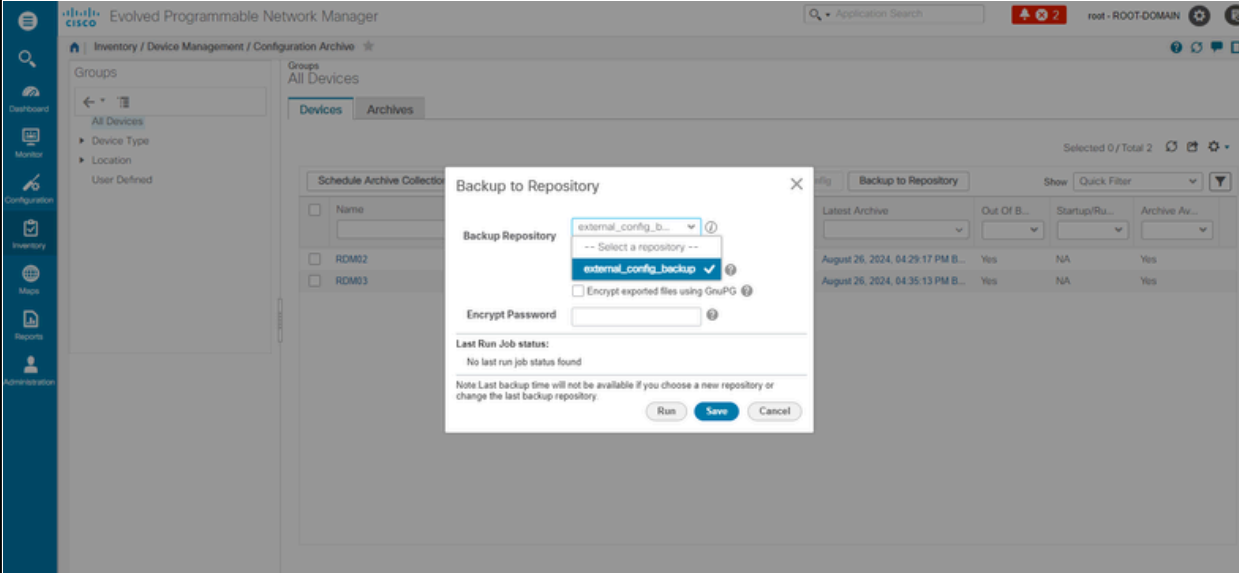
3 ءَوَطْخَلْإِ

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "/" ليلدلا ىلى جىراخلا مداخل ل IP ناونع دع ب "/" جودزما طيرشلا ريشي ةفاضل ىوس كيلع ام ، sftpuser /home/sftpuser ليلد ديدحتل SFTP مداخل ةجودزما طيارشلا دع ب home/sftpuser .</li> </ul>
4 ةوطخال	<p>مادختساب جىراخلا مداخل ىلى عدوتسملا ىلى لوصولا ةينام رابتخا كنكمي show رمأل:</p> <pre>&lt;#root&gt; epnm/admin# show repository external_config_backup % Repository is empty</pre>
5 ةوطخال	<p>ريغ مداخل ي 3 ةوطخال رركف ، لراع رفوت ي EPNM ماظن نيوكت مت اذا طاشنلا .</p>

## 6. EPNM (GUI) ي ةهجو ل عدوتسم نيوكت .

ل (GUI) ةيوسرلا مدختسملا ةهجاو ي جىراخلا مداخل تاملعم ديدحت متي ، ةوطخال هذه ي EPNM.

ءارجال

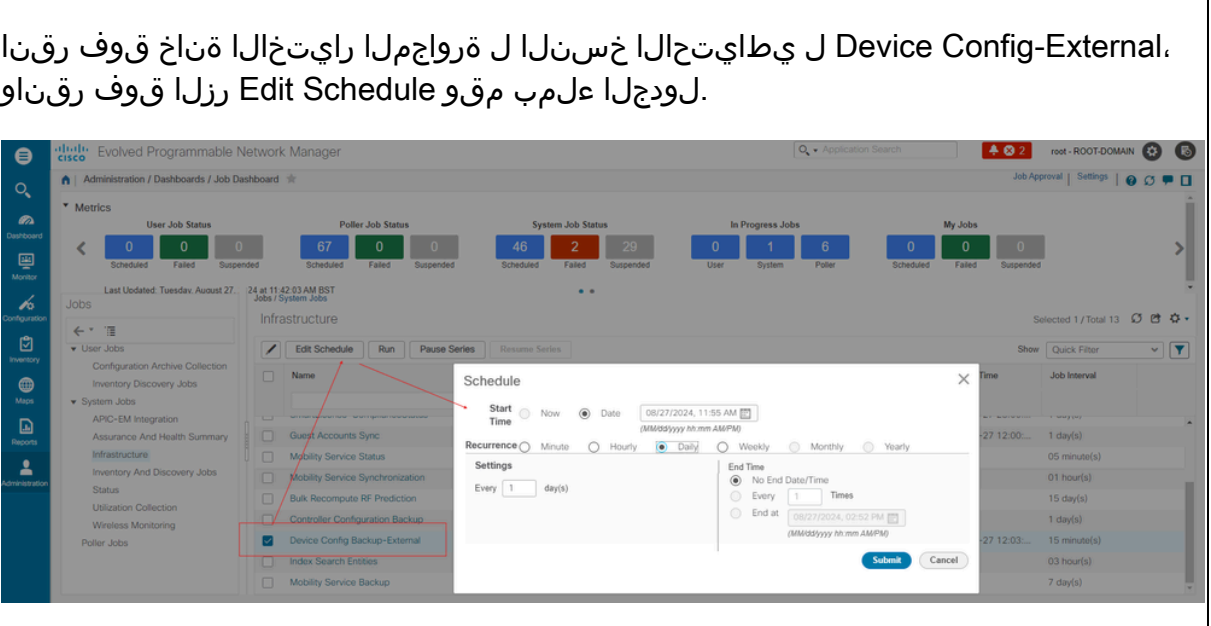
1 ةوطخال	<p>ىلى يطايحتا حسن رزلا قوف رقنا م ، نيوكتلا فيشرا &gt;زهجالا ةرادا &gt; نوزخم رتخا ةزهجا بيوبتلا ةمالع ي ف عدوتسملا .</p> <p>external_config_backup ددح ، عدوتسم ىلى يطايحتا حسن ةلدسنملا ةمئاقلا نم : عدوتسملا نيوكت مسقلا ي ف اقبسم هنيوكت مت يذلاو ، repository ،</p> 
----------	--

	<p>يطايتحال خسنللا عدوتسم ةذفان يف رايتخا ناتناخ اضيأ كانه:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ثدحأ ديرت تنك اذا رايتخالا اذه قوف رقنا :طقف تانيوكتلا ثدحأ ريديت ةمالع يف ةجرديل تافللملا عيجم رديي EPNM نإف ،الوا .طقف تافللملا تاظوفحملل بيوبتلا .</li> <li>• ريفشت ديديت اضيأ كنكمي :GnuPG مادختساب ةردصملا تافللملا ريفشت ةيجرمب ةادأ وه ،GNU ةيصوصخ ةيماح) GnuPG مادختساب ةردصملا تافللملا بجي .(ةرفشملا ةقداصملاو ةيصوصخلا رفوت رديصملا ةحوتفمو ةيجم GnuPG مادختساب ريفشلتلا ترختأ اذا ريفشت رورم ةمك ريفوت</li> </ul>
<p>2 ةوطخلا</p>	<p>راركتلا ةلودجلا ،الوا .اروف ريديصتلا ةيلمع ادبل ليغشت قوف رقنا ،ايراييتخا مدختسملا ةهجاو يف ريديصتلا ةمهم ةلودج مق 7. دنبل رظنا ،هفريعتو ءارجالا اذه يف اقحالا EPNM ةكرشب ةصاخالا (GUI) ةيموسرلا</p> <p>-يطايتحال خسن ةمهم ءاشنإ متي ،ةيلمعل هذه ليغشت اهيف متي ةرم لك يف تحت اهتلاحم ققحتلا كنكمي و ،ةيلمعل كلبت اهنارقوا زاهجل نيوكتلا جرخا ةينبللا &gt;ماظنلا فئاظو تحت مث ،ةمهملا تامولعم ةحول &gt;تامولعمل تاحول &gt;رادإلا ةيساسالا .</p>

## ةكرشب ةصاخالا (GUI) ةيموسرلا مدختسملا ةهجاو يف ريديصتلا ةمهم ةلودج - 7 EPNM

ةهجاو يف جرخالا مداخاللا لىل نيوكتلا تافللم ريديصت ةمهم ديديت متي ،ةوطخلا هذه يف EPNM ل (GUI) ةيموسرلا مدختسملا

ءارجالا

<p>1 ةوطخلا</p>	<p>فئاظو لىل لقتنا مث ،تامولعمل ةحول &gt;تامولعمل تاحول &gt;رادإرتخا ةيساسالا ةينبللا &gt;ماظنلا .</p>
<p>2 ةوطخلا</p>	<p>Device Config-External، ل يطايتحال خسنللا ل ةرواجملا رايتخالا ةناخ قوف رقنا لودجلا علمب مقو Edit Schedule رزلا قوف رقناو</p> 



3 ةوطخال	.لاسرا رزلا قوف رقنا
4 ةوطخال	<p>يبعشتلا طابترالا قوف رقنلاب حاجنب تلمتكا دق ةمهمل تناك اذا امم ققحت زاهجل نيوكتل يطايتحال خسنلل يجرخال</p> 

## 8. نيوكتل تافل م ىلع لوصحلل REST API مدختسا

ميصتلا تايلمع ،لاثلما لىبس ىلع) نيوكتل تافل م تامدخال تاراخي نم ديدعلا رفوت ةيفيكي ىلع ياساس لاثم ضرع متي ،مسقلا اذه في .(رادصلا تايلمعو عمجملا ريدصتلاو IP x.x.x.x ناونعب دوزملا زاهجلا ىل اذانتسا يطايتحال خسنلل تافل م دادرستسا

بولطملا نيوكتل فلمب صاخلا لقحلا ىلع لوصحلل زاهجلا نع الماعتسالا كمزلي ،الوا [2]: نيوكتل تارادصلا ىلع لوصحلا ةياهن ةطقن مادختساب كلذب مايقلا نكمي و

GET https://

/webacs/api/v4/data/ConfigVersions?.full=true&deviceIpAddress=x.x.x.x

اذهل ناحاتم running-configuration و startup-configuration نم الك نأ JSON ةباجتسا نم طحال رادصلا اذه نأ ينعني امم ،OUT\_OF\_SYNC ةلحال هذه في فالتخال عون نوكي كلذك .زاهجلا نيوكتل فلمب نم قباسلا رادصلا هتتراقم مت اذا فلتخم:

```
{
  "queryResponse": {
    "@last": 0,
    "@first": 0,
    "@count": 1,

```

```
"@type": "ConfigVersions",
"@domain": "ROOT-DOMAIN",
"@requestUrl": "https://
```

```
/webacs/api/v4/data/ConfigVersions?.full=true&deviceIpAddress=x.x.x.x", "@responseType": "listEnt
```

```
/webacs/api/v4/data", "entity": [ { "@dtoType": "configVersionsDTO", "@type": "ConfigVersions",
```

```
/webacs/api/v4/data/ConfigVersions/5029722742", "configVersionsDTO": { "@displayName": "5029722
```

ديرت تنك اذ. ةقباسلا ةوطخلا نم فلملا فرعم مادختساب نيوكتلا فلم لي زنت كنكمي م  
ة: اهنلا ةطقن مادختسا كنكمي في، running config لي زنت

GET https://

```
/webacs/api/v4/op/configArchiveService/extractUnsanitizedFile?fileId=5029723743
```

صنلا قيسنتب هليغشت يراجلا نيوكتلا لىل ةباجتسالا يوتحت

```
{
  "mgmtResponse": {
    "@domain": "ROOT-DOMAIN",
    "@requestUrl": "https://
```

/webacs/api/v4/op/configArchiveService/extractUnsanitizedFile?fileId=5029723743", "@responseType"

/webacs/api/v4/op", "extractFileResult": [ { "fileData": "!\\n! Last configuration change at 18:12

tcp\nnetconf-yang\nnetconf-yang cisco-ia snmp-community-string testing-mib-yang\nnetconf-yang s

اهنويوكتل ارطن بولسأل اذه ةطساوب NCS2000 نيوكت تافلم دادرئسإ نكمي ال هنأ ركذت  
فالتخمل (تانايبال ةدعاق).

## اهحالصإو نيوكتل ا فيشراً ةومجم ءاطخأ فاشكئسأ

### ةلهملا ءاهئنا

https مدختسي يذلا زاهجال نم ايطايتحإ تانايبال ةدعاق خسن لشف :ةلصل اذأطخال ةلاسر  
ةارقلال ةلهم تهئنا : HTTP بلط ذيفنت ءانثأ لئصوتل ذخأم ةلهم

نم تانايبال ةدعاق لىل لوصحل نم EPNM نكمئتي نأ لبق ةلهملا ئدحت :يرئجال ببسل  
زاهجال.

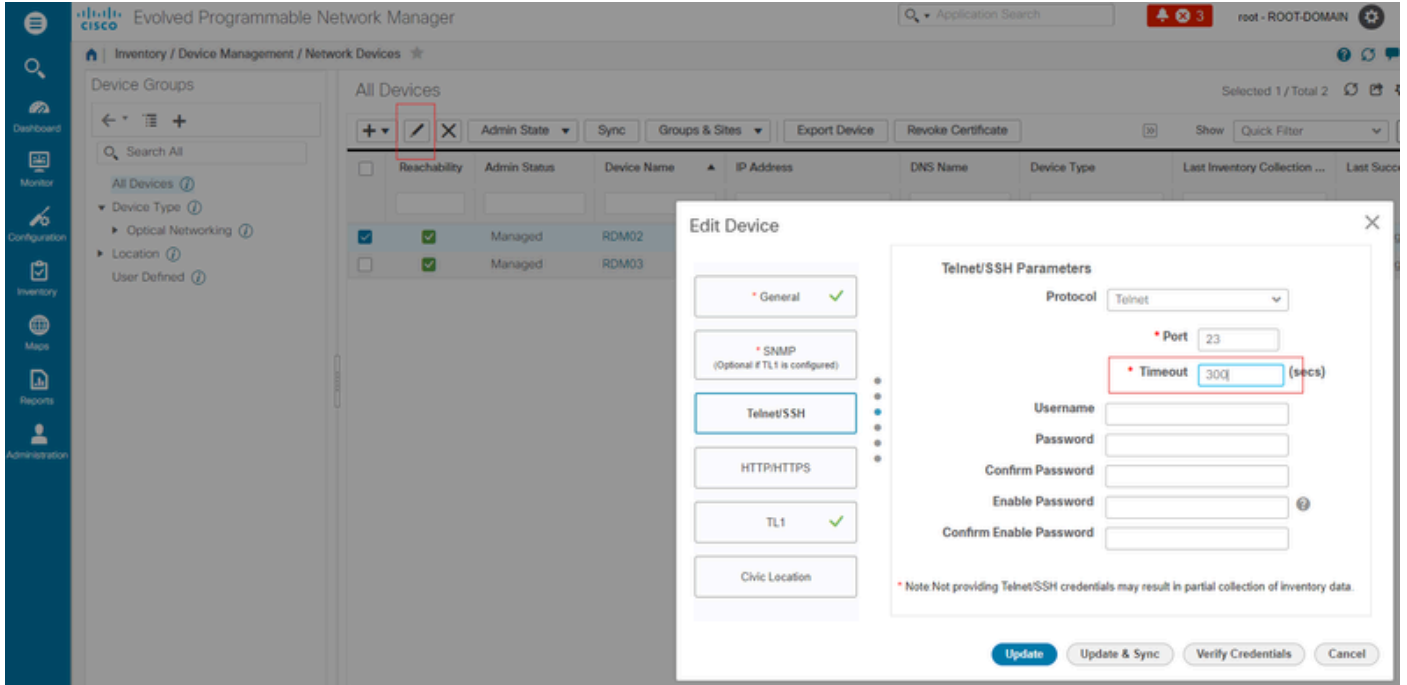
The screenshot displays the Cisco Evolved Programmable Network Manager interface. The main content area shows a table of configuration archive collection results. A single entry for device RDM02 is shown with a status of 'Failure' and a duration of 00:01:03. A modal dialog box titled 'Fetch DataBase' is open, displaying an error message: 'Backup Database from device using https failed. Socket timeout during execution of HTTP request: Read timed out'. The modal also shows a table with columns for 'Device IP', 'Device Name', and 'Fetch Running', with the device name 'RDM02' and status 'Unsupported op'. The main table has columns for 'Run ID', 'Status', 'Duration(h:mm:ss)', 'Start Time', and 'Completion Time'. The interface includes a sidebar with navigation options like Dashboard, Monitor, Configuration, Inventory, Maps, and Reports. The top navigation bar shows 'Administration / Dashboards / Job Dashboard / Job\_Configuration\_Archive\_Collection\_RDM02' and a search bar.

Run ID	Status	Duration(h:mm:ss)	Start Time	Completion Time
226529048	Failure	00:01:03	2024-Aug-26 16:02:13 Brasilia Standard T...	2024-Aug-26 16:03:16 Brasilia Standard Time

Device IP	Device Name	Fetch Running
[Redacted]	RDM02	Unsupported op

Archive	Status
Not Attempted	FAIL

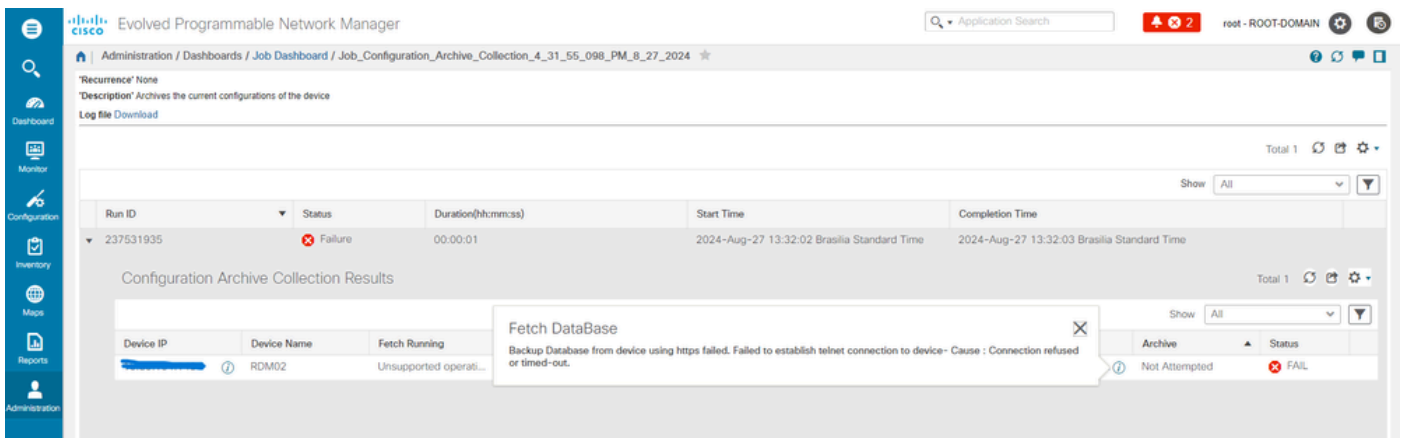
بـلـج طـاشـن لـكـل زـاهـجـلـل (CLI) رـمـاـوـأـلـا رطـس ةـهـجـاـو ةـلـهـم ةـمـيـق نـيـوـكـتـلـا فـيـشـرأ ةـمـهـم مـدـخـتـسـت  
 دـيـدـحـت مـتـي ،كـلـذـل ةـجـيـتـنـو .تـاـفـلـم ةـسـمـخ يـلـا فـلـم نـم دـحـاـوـلـا نـيـوـكـتـلـا فـيـشـرأ ةـمـهـم نـمـضـتـت  
 دـدـع = ةـيـلـاـمـجـإـلـا ةـمـهـمـلـا ةـلـهـم :قـطـنـمـلـا مـاـدـخـتـسـاـب ةـيـلـاـمـجـإـلـا ةـمـهـمـلـا ةـلـهـم ءـاـهـتـنـا ةـمـيـق  
 ةـهـجـاـو ةـلـهـم ءـاـهـتـنـا ةـمـيـق نـيـوـكـتـلـا .زـاهـجـلـل ءـاـخـاـلـا (CLI) رـمـاـوـأـلـا رطـس ةـهـجـاـو ةـلـهـم \*تـاـفـلـمـلـا  
 ،زـاهـجـلـل رـيـرـحـت ةـنـوـقـيـأ قـوـف رـقـنـا ،ةـكـبـشـلـل ةـرـهـجـاـو ءـاـخـاـلـا ةـرـاـدـا > نـوـزـخـمـلـا رـتـخـأ ،(CLI) رـمـاـوـأـلـا رطـس  
 ةـلـهـمـلـا لـقـح يـف ةـمـيـق لـخـدأ مـث ،Telnet/SSH رـاـيـخ دـدـحـو



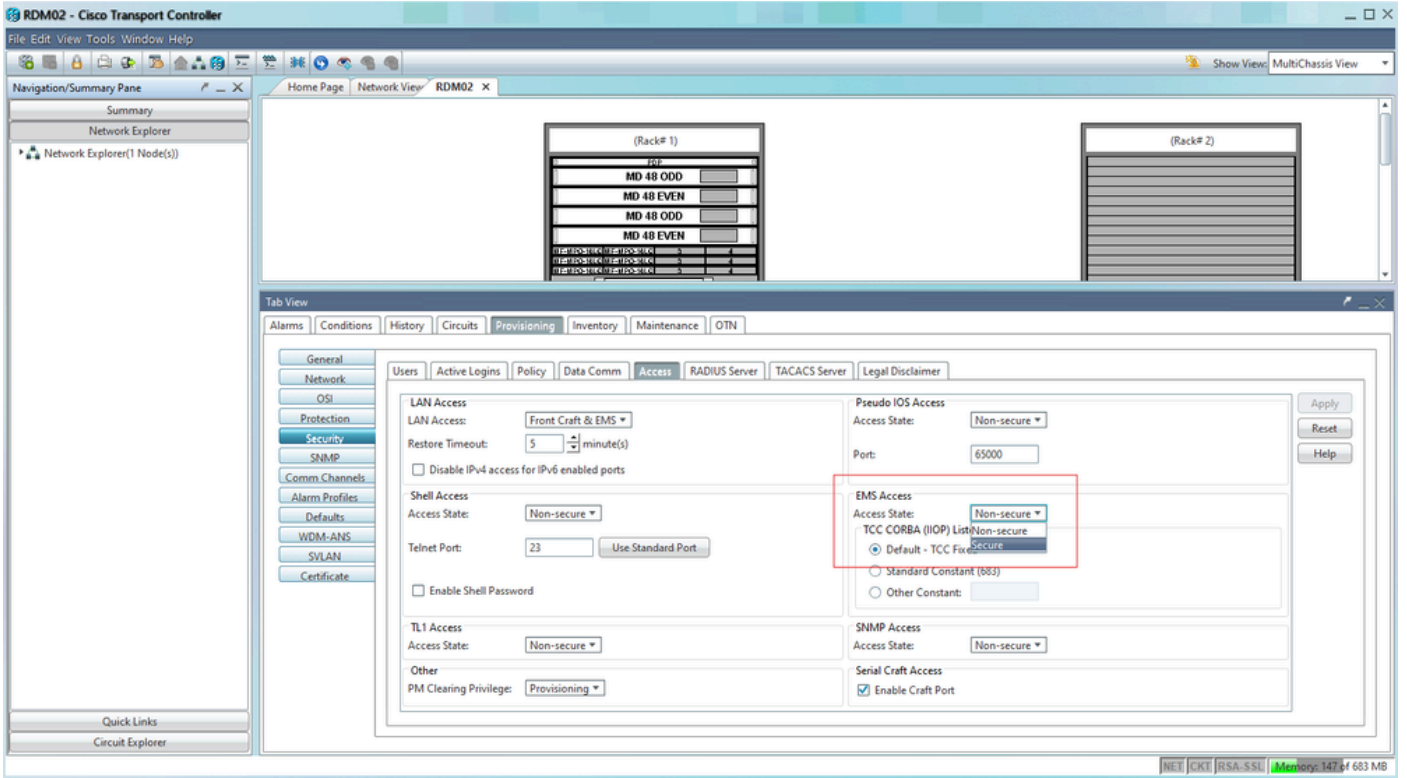
## NCS2000 في "نمآ" ك EMS نـيـكـمـت مـتـي مـل

https مـدـخـتـسـي يـذـلـا زـاهـجـلـل نـم اـيـطـاـيـتـحـا تـاـنـاـيـبـلـا ةـدـعـاق خـسـن لـشـف :ةـلـصـلـا تـاـذ اـطـخـلـا ةـلـاـسـر  
 هـتـلـهـم تـضـقـنـا وـأ لـاـصـتـاـلـا ضـفـر بـبـس -زـاهـجـلـلـا بـ Telnet جـمـانـرـب لـاـصـتـا ءـاـشـنـا لـشـف

رـبـع اـهـيـلـا لـوـصـوـلـا مـتـي) في NCS2000 EMS يـلـا لـوـصـوـلـا ةـمـلـعـم نـيـيـعـت مـتـي:يـرـجـلـلـا بـسـلـلـا  
 نـمـآ هـنـأ يـلـع هـدـاـعـا يـرـوـرـضـلـلـا نـم .نـمـآ رـيـغ يـلـع (CTC ةـاـذ



ضـرـع ةـقـيـرـط يـلـا لـقـتـنـا ،CTC ةـاـذ مـاـدـخـتـسـاـب NCS2000 يـلـا لـوـصـوـلـا كـنـكـمـي ،اـحـالـصـا لـجـأ نـمـو  
 ةـلـاـح رـيـيـغـتـب مـق مـث ،"لـوـصـوـلـا" بـيـوـبـتـلـا ةـمـالـع مـث ،نـاـمـأـلـا و ،دـاـمـإـلـا بـيـوـبـت ةـمـالـع و ،ةـدـقـعـلـا  
 Secure يـلـا EMS Access نـمـض لـوـصـوـلـا



## زاهجال فرعم ىلع روثعال متي مل

زاهجال يوتحي دق .ةزهجال (تافيشرأ) فيشرأ ىلع روثعال رذعت": ةلصلال تاذاطخلال ةلاسرر م.ماظنل نم هفدح مت نوكي دق وأ حل اص ريغ فرعم ىلع (ةزهجال).

ةدعاق في هب صاخلال زاهجال فرعم ريغت تي ،EPNM في NCS2000 زاهج فدح مت اذا: يرنجال بلسلال ،مي دقل فرعملال ىل ريشت نيوكتلل فيشرأ ةعومجم ةمهم لانت ال ،كلذ عم و. EPNM تانايب ةمهم ةعومجم فيشرأ ليكشتلال ئشنني ووحمي نأ workaround ال .لشفت انه إف يلاتلابو .طبت رملال زاهجال

## رارقال

ةزهجال نم نيوكتلل تافل م ىل لوصولال ةي فيك لي صافاتل ضع بب دنتس مالا اذه فصبي EPNM تانايب ةدعاق في ةنخملال ةكبشلال

مداخ ىل ريدصتلال ،ةرشابم EPNM قي رط نع :تافل مالا ىل لوصولل تاراخي ةثالث تي طعأو اهذي فننت نكمي يتلال ماهملا ةتمتأل قرطال هذه مادختس نكمي . REST API قي رط نعو وي جراخ تاحي ملت ضع ب ريفوت مت امك . EPNM ل لامشلال ةه ةجاوب ةلصت مالا ةمظنألال ةطساوب ةزهجال نم نيوكتلل تافل م دادرتسال احوال صاوا تالكش مالا فاشكتسأ

## عجارملا

[1] EPNM نيوكتل لي لد

[https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/net\\_mgmt/epn\\_manager/5\\_1\\_3/user/guide/bk-cisco-evolved-programmable-network-manager-5-1-3-user-and-administrator-guide1/bk\\_CiscoEPNManager\\_4\\_0\\_UserAndAdministratorGuide\\_chapter\\_011.html#task\\_1237296](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/net_mgmt/epn_manager/5_1_3/user/guide/bk-cisco-evolved-programmable-network-manager-5-1-3-user-and-administrator-guide1/bk_CiscoEPNManager_4_0_UserAndAdministratorGuide_chapter_011.html#task_1237296)

[2] EPNM REST API تڤرتن إال ربق عجرم

[https://<EPNM IP Address>/webacs/API/v1/index?\\_docs](https://<EPNM IP Address>/webacs/API/v1/index?_docs)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت  
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او  
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب  
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او  
ىل إلمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تاملرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزىل ءنل اءل دن تسمل