

cEdge SD-WAN ىل ع HSECK9 صىخرت نىوكت XE

تايوت حمل

[قمدقملا](#)

[قىساسال تابلطت ملا](#)

[تابلطت ملا](#)

[قمدخت سمل تانوك ملا](#)

[قىساسا تامول عم](#)

[مىهاف ملا](#)

[چرخلا كولس](#)

[صىخرت لار فوت نم ققحت لار](#)

[هجوم لار لىغشت عضو](#)

[نىوكت لار](#)

[CSSM ىل ت نرت نالار ربع بولسالا](#)

[CSSM ل لىضارت فالار URL ناو نع نىي عتو لىقن لار عون نىوكت](#)

[چت نمل لار لىثم لىچست لار زىم زمر عاشنا](#)

[CSSM و cEdge نىب ققت عاشنا عاشنا](#)

[ققت لار تاي لمع دادع نم ققحت لار](#)

[ضىوفت لار بلط](#)

[طيش ننت لار حاجن نم ققحت لار](#)

[CSSM ىل لىصت م رىغ بولسا](#)

[يلحم صىخرت زج عاشنا](#)

[CEdge UDI تامول عم ىل لىصت لار](#)

[زج لار جذوم نىف cEdge UDI علم](#)

[اهزج متىس ىت لار صىخرت لار ددع دىدحت](#)

[صىخرت لار زاغ عون دىدحت](#)

[لىوخت لار دوک عاشنا](#)

[SLAC لىزنت](#)

[CEdge ىل لىصت لار SLAC خسرت](#)

[SLAC تىب ت](#)

[تىب ت لار حاجن نم ققحت](#)

[HSECK9 صىخرت عاجرا](#)

[لىصت م بولسا](#)

[لىصت م رىغ بولسا](#)

[عاجر لار دوک عاشنا](#)

[زج لار قلازا](#)

[قحص لار نم ققحت لار](#)

[قديف م رماوا](#)

[اهجال صاوا عا طخال لار فاشكت سا](#)

[قىعئاش لار تال كشملا](#)

[لمع ىل DNS لىلحت](#)

[SD-WAN DNS قف ن لتك](#)

[حيحص ريغ لقن لل URL ناو نع](#)

[HTTPS ب حح ب SD-WAN قف ن موق ي](#)

[CSSM ب صاخ لا 443 ذفنم لا و IPs و URL ناو نع ي ج راخ لا ة ي ام ح لا راج رطحي](#)

[تنرت ن ال ل ة ددعت م تا ه جاو](#)

[ة ل ص تا ذ تا م و ل عم](#)

ة م د ق م لا

يلع اه ح ال ص او اه ئ اط خ ا ف اش ك ت س او HSECK9 ص ي خ ارت ت ي ب ث ت ة ي ف ي ك دن ت س م لا ا ذه ح ض و ي
c. SD-WAN XE ف او ح

ة ي س اس ال ا تا ب ل ط ت م لا

تا ب ل ط ت م لا

ة ي ل ات ال ع ي ض او م ل اب ة فر عم ك ي دل نو ك ت ن اب Cisco ي ص و ت

- Cisco (SD-WAN) ج م ان رب ن م ة فر عم لا ة س او لا ة ق ط ن م لا ة ك ب ش
- Cisco IOS® XE ل (CLI) ر م او ال ر ط س ة ه جاو
- ي ك ذل ص ي خ ر ت ل ل
- Cisco Software Central

ة م د خ ت س م لا تا نو ك م لا

ة ي ل ات ال ة ي د ام ال تا نو ك م لا او ج م ار ب ل ا تا ر اد ص ا ل ا دن ت س م لا ا ذه دن ت س ي

- cEdge C1111-8PWE، ر اد ص ا ل ا 17.6.3
- Cisco (CSSM) ن م ي ك ذل ج م ان رب ل ا ر ي دم

ة ص ا خ ة ي ل م عم ة ئ ي ب ي ف ة د و ج و م لا ة ز ه ا ل ا ن م دن ت س م لا ا ذه ي ف ة درا و ل ا تا م و ل عم لا ء اش ن ا م ت
ت ن ا ك ا ذ ا . (ي ض ا ر ت ف ا) ح و س م م ن ي و ك ت ب دن ت س م لا ا ذه ي ف ة م د خ ت س م لا ة ز ه ا ل ا ع ي م ج تا د ب
ر م ا ي ا ل ل م ت ح م ل ا ر ي ث ا ت ل ل ك م ه ف ن م د ك ا ت ف ، ل ي غ ش ت ل ا د ي ق ك ت ك ب ش

ة ي س اس ا تا م و ل عم

م ي ه اف م لا

ل ث م ، ة ي د ج ل م ي ه اف م لا ن م ة ع و ن ت م ة ع و م ج م ج ه ن ل ا م اد خ ت س اب ي ك ذل ص ي خ ر ت ل ا م د خ ت س ي

- ص ي خ ر ت ل ا ض ر ف ع او ن ا
- ص ي خ ر ت ل ا ة دم
- ل ي و خ ت ل ا دو ك
- ة م ظ ن ا ل ا - (SLAC) ي ك ذل ص ي خ ر ت ل ا ض ي و ف ت ز م ر ب ل ط ت ي ي ذل ا ة ي ج ا ت ن ا ل ا ي و ت س م
SLAC ل ا ج ا ت ح ت ي ت ل ا ه ج و م ل ل ة ي س اس ال ا
- ة س ا ي س ل ا

- ريرقتلاب رارقإال او (RUM ريرقت) دراومل ماخذت سايق ريرقت
- ققثال زمر

[جهنلا ميهافم ماخذت ساب يكذلا صيخرتلا](#) ىلإ لقتنا ، تامولعمل نم ديزم

جرخال كولس

- و CSR1000v و C8300 و C8200 و ISR4000 Series و ISR1000 Series زرطال عيمج نوكت ىل عيوتحي جتنملا نكي مل اذا ةيناثلا يف تباجيم 250 ىلإ ةيضارتفا ISRv و C8000v و HSECK9 صيخرت نم لكش ياً
- و CSR1000v و C8300 و C8200 و ISR4000 Series و ISR1000 Series زرطال عيمج بيكرت بجي يف تباجيم 250 نم ىلعأ ةعرس ىلإ جاتحي جخال ناك اذا HSECK9 صيخرتل ISRv و C8000v ةيناثلا
- ةيناثلا يف تباجيم 250 نم لقا HSECK9 ىلع ASR1000 تائف عيمج يوتحت نأ مزلي ال
- نكت مل اذاو . عنصم يف C8500 عيمج ىلع HSECK9 صيخرت تيبتت متي نأ عقوتمل نم ايودي HSECK9 صيخرت تيبتت نكمي ، ةحاسم كانه
- ةزيم حيتت . مكحتلا ةدحو ةطساوب رادملا عضولا يف ةجالعم ةعس نيوكت دجوي ال ةينام مزجال جالعم تاكرحم/هيجوتلا ةداع زكارمل ايئاقلت HSECK9 صيخرت تيبتت ةيجاتنإلا لدعمل نانعلال قاطلإ
- ةزهجال تانام ىلع HSECK9 صيخرت تيبتت دعب ةجالعمل ةعسل ىصقألا دجال دمتعي ىلع لوصحلل ةدحمل ياساسال ماظنلا تانايب ةقرو عجار . ياساسال ماظنلاب ةصخال تامولعمل نم ديزم

صيخرتلا رفوت نم ققحتلا

1. ةوطخال [Cisco Software Central](#) ىلإ لقتنا .

2. ةوطخال Smart Software Manager قوف رقنا .

3. ةوطخال Inventory ددح .

4. ةوطخال Virtual Account بسانملا رتخأ .

5. ةوطخال يرهاظلا باسحلا لفسأ بيوبتلا ةمالع Licenses ددح .

6. ةوطخال بجوم ديصرب هريفوتو صيخرتلا ةفاضل نم دكأت .

Smart Software Licensing

Alerts | Inventory | Convert to Smart Licensing | Reports | Preferences | On-Prem Accounts | Activity

Virtual Account: **sdwan-lab**

General Licenses Product Instances Event Log

Available Actions Manage License Tags License Reservation... Show License Transactions

By Name By Tag Search by License

Advanced Search

| License | Billing | Available to Use | In Use | Substitution | Balance | Alerts | Actions |
|--|---------|------------------|--------|--------------|---------|--------|---------|
| <input type="checkbox"/> Router US Export Lic. for DNA | Prepaid | 1 | 0 | - | +1 | | Actions |

Showing 1 Record

[صيخرت قيرف](#) عم ةلاح حتف يجرى، (رمحاً) ابللاس ديصرللا ناك وأ صيخرت ياً رفوتي مل اذ [Cisco](#).

Router US و HSECK9 صيخرت ءارش ب لعفلاب تمق كنأ ليلدللا اذه ضررت في: **ةظحال** م. يكد باسح نمض حلصا يرهاظ باسح لىل هتفاضل متي و DNA ل Export License

هجوم لا ليغشت عضو

رم اوألا دحاً مادختساب مكحتلا ةدحو هريدت يذلا عضولا لىل دوجوم هجوملا نأ نم ققحت

```
show platform software device-mode
show version | include mode
```

للاثم:

```
Router# show platform software device-mode
Device Operating-mode: Controller-Managed
Device-mode bootup status:
8/03 00:44:16 System is green
Bootup Success
```

```
Router# show version | in mode
Router operating mode: Controller-Managed
```

لىل هجوملا لقن ب مقف، يتاذلا مكحتلا ةزيم هن عجتني ليغشتلا عضو ناك اذ: **ةظحال** م. يكد باسح نمض حلصا يرهاظ باسح لىل هتفاضل متي و DNA ل Export License

نيوكتلا

الى CSSM تنرتن الىا ربع بولس الىا

CSSM ل يضا رتف الىا URL ناو نع نيغيتو لقنلا عون نيوكت

ديج زيمم زمرءاشن | 1. ةوطخل

رقن لاو بيو بتلا ةمالع General لى لقتنا ،صيخرتلا دجوي شيح يره اظلا باسحل س فن نمض
New Token.

Virtual Account: [sdwan-lab](#) ▾

General Licenses Product Instances Event Log

Virtual Account

Description:

Default Virtual Account: No

Product Instance Registration Tokens

The registration tokens below can be used to register new product instances to this virtual account.

New Token...

| Token | Expiration Date | Uses | Export-Controlled | Description | Created By | Actions |
|------------------|-----------------|------|-------------------|-------------|------------|---------|
| No Records Found | | | | | | |

The token will be expired when either the expiration or the maximum uses is reached

No Records to Display

ديجل زيمم زمرلا تامولعم ألاما | 2. ةوطخل

Create Registration Token

This will create a token that is used to register product instances, so that they can use licenses from this virtual account. Once it's created, go to the Smart Licensing configuration for your products and enter the token, to register them with this virtual account.

Virtual Account: [sdwan-lab](#)

Description:

* Expire After: Days
Between 1 - 365, 30 days recommended

Max. Number of Uses:

The token will be expired when either the expiration or the maximum uses is reached

Allow export-controlled functionality on the products registered with this token ⓘ

Create Token Cancel

هل زيمم زمرلا مادختسا متي امل زجوم فصو :فصولا
تاليجستل احوصل زيمم زمرلا اهيف نوكي يتلا مايألا ددع :دعب ةيحوصل اءاتنا
تاچت نمل
يرايتخا .زيمم زمرلا تامادختسا ددعل يصولا دحلا :تامادختسالا ددع .يصولا دحلا

مث صيخرتلا ليجستل شيفس ف الو ،رايخل نم ققحتلا متي **Allow export-controlled** نامض
قوف رونا **Create Token**.

وأ مادختسالا يصولا دحلا لى لوصولا دنع زيمم زمرلا ةيحوصل يهتنت :ةظحالم
ةيحوصل اءاتنا.

[Cisco نمري دصتلا قراحت](#) ىلا لوقتنا ، تامول عمل نم دي زملا : ةظحال

زي ممل زملا خسنا .3 ةوطخال

اي ودي وا **Actions > Copy** ىلا لوقتنا الام ؛ ةظفاحلا ىلا وتلل هؤاشن مت يذلا زي ممل زملا خسنا زي ممل زملا ةلسلس رواج ريغصلا قرزالا زملا ي

Virtual Account: **sdwan-lab**

Virtual Account

Description:

Default Virtual Account: No

product instances to this virtual account.

| Uses | Export-Controlled | Description | Created By | Actions |
|--------------------|-------------------|----------------------|------------|---------|
| ODRIMjg0YWQtMDk... | Allowed | hseckk9 Installation | ericqar | Actions |

The token will be expired when either the expiration or the maximum uses is reached

Copy

Download...

Revoke...

CSSM و cEdge نېب ةقت ءاشن ءاشن

موقى نا بجي ، ري دصتلا ىل ةباقرلل عرضي صيخرت مادختسال ضيوفتلا ريفوت لجا نم يذلا زي ممل زملا cEdge مدختسي ، ةحفاصللل ةبسنلاب CSSM. عم ةقتلا ءاشناب CEdge . ةقباسلا ةوطخال ي CSSM ىل ءاشن مت

```
license smart trust idtoken TOKEN local force
```

لاثم:

```
cEdge# license smart trust idtoken
ZThj0T1mM2UtMjQ2ZC00YjI1LTgwNjctZGIxZjIzYjZiYmVmLTE2NjM0NjI1%0AMjgyNTh8YWNVeTFiZU03N01CdTFadmJ4e
jZBL0toR2Mva21odE1rQmxDa1FN%0AcVI3cz0%3D%0A local force
```

CSSM. ب لاصتالا تالجسالا رهظت ، ةرشابم ةقتلا ءاشناب دع

```
cEdge# show logging last 50
```

```
<snip>
```

```
*Aug 18 21:03:44.730: %CRYPTO_ENGINE-5-KEY_DELETED: A key named SLA-KeyPair2 has been removed
from key storage
*Aug 18 21:03:46.146: %CRYPTO_ENGINE-5-KEY_ADDITION: A key named SLA-KeyPair2 has been generated
or imported by crypto-engine
*Aug 18 21:03:53.221: %SYS-6-PRIVCFG_ENCRYPT_SUCCESS: Successfully encrypted private config file
*Aug 18 21:03:56.107: %SMART_LIC-5-COMM_RESTORED: Communications with Cisco Smart Software
Manager (CSSM) restored
*Aug 18 21:03:56.347: %SMART_LIC-6-TRUST_INSTALL_SUCCESS: A new licensing trust code was
successfully installed on P:C1111-8PWE,S:FGL2149XXXX.
```

ةقثلا تايلمع دادع نم ققحتلا

ىلا لوصولا صيخرتلا ليكول نكمي هنأ ينعي اذهو، ةقثلا عاشنإ حاجن دادع ةدايز نم ققحت CSSM.

```
cEdge# show lic tech support | begin Communication Statistics
Communication Statistics:
=====
Communication Level Allowed: DIRECT
Overall State: <empty>
Trust Establishment:
Attempts: Total=1, Success=1, Fail=0 Ongoing Failure: Overall=0 Communication=0 <<<<<<<<<
Last Response: OK on Aug 18 21:03:56 2022 UTC
Failure Reason: <none>
Last Success Time: Aug 18 21:03:56 2022 UTC
Last Failure Time: Aug 18 21:00:43 2022 UTC
<snip>
```

اذه يف اهالحاصل او عاطخأل فاشكتسأ مسق ىلا لقتنا، لشفلا دادع داز اذإ: **ةظحالم**
دنتسملا

ضيوفتلا بلط

ثدحي. نألا ىتح مدختسم ريغ HSECK9 صيخرت نكلو ةقثلا هذه عاشنإ متي، ةطقنلا هذه دنع
صيخرتلا راضحإلو. صيخرتلا مادختساب CSSM ىلا هجوملا بلط مي دقتل بولطم هنأل اذه
لي وختلا بلط لي غشبت مق.

```
cEdge# license smart authorization request add hseck9 local
تالجال:
```

```
cEdge# show logging | include SMART
*Aug 18 21:11:41.553: %SMART_LIC-6-AUTHORIZATION_INSTALL_SUCCESS: A new licensing authorization
code was successfully installed on PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX
*Aug 18 21:11:41.641: %SMART_LIC-6-EXPORT_CONTROLLED: Usage of export controlled features is
allowed for feature hseck9
```

ديزم ىلا ةجالحا ةلاح يف صيخرتلا بلط تامولعم ظفح متي، يكذا صيخرتلا ثادحأ لجس يف
تامولعمل نم.

```
cEdge# show lic eventlog 0
**** Event Log ****
2022-08-18 21:11:41.538 UTC SAEVT_RESERVE_INSTALL_START udi="PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX"
authorizationCode="<smartLicenseAuthorization><udi>P:C1111-
8PWE,S:FGL2149XXXX</udi><authorizationCode><customerInfo><smartAccount>Cisco Systems,
TAC</smartAccount><virtualAccount>sdwan-
lab</virtualAccount></customerInfo><flag>A</flag><version>C</version><piid>d216f143-7e2c-48df-
aa71-652b15ealc7e</piid><dateStamp>2022-08-
18T21:17:45</dateStamp><entitlements><entitlement><tag>regid.2019-
03.com.cisco.DNA_HSEC,1.0_509c41ab-05a8-431f-95fe-
ec28086e8844</tag><count>1</count><startDate></startDate><endDate></endDate><licenseType>PERPETU
AL</licenseType><displayName>Router US Export Lic. for DNA</displayName><tagDescription>U.S.
Export Restriction Compliance license for DNA based
Routers</tagDescription><tagType>PERPETUAL</tagType><status><success>true</success></status></en
titlement></entitlements><status><success>true</success><correlationID>62feac79ca9112704623118db
```


cEdge# show license udi

UDI: PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX

زجھال جڈومن في cEdge UDI علم

Next ةق طقط cEdge. نم PID و SN ةبعت و Single Device دي دحت

Authorize License-Enforced Features

STEP 1 Enter Request Code | STEP 2 Select Licenses | STEP 3 Review and Confirm | STEP 4 Authorization Code

device to enable the features. [Learn More](#)
Generating an authorization code here is only required for devices that do not connect to the Smart Software Manager directly, or through the Cisco Licensing Manager, to report the features they need.

Single Device

Enter the identifiers for the device to be licensed.

Display Name:

UUID:

Serial Number:

PID:

Version ID:

Host ID:

MAC Address:

Virtual ID(SUVI)

You can use the 'show license udi' command to see the identifiers for a device

Cancel Next

اهجج متيس يتال صيخارتل دد دي دحت

زواجت مدع نم دكأت. ع برمل في مقرلا بتكا، دحاو وه زوجح مل صيخارتل نإف، دحاو زاھ ه نأ امب رف و تمل ددعلا

Authorize License-Enforced Features

STEP 1 ✓ Enter Request Code | STEP 2 Select Licenses | STEP 3 Review and Confirm | STEP 4 Authorization Code

UDI Serial Number: FGL214991A9

Select the Licenses to Enabled the Features
Select the set of licenses that will enable the desired features. The licenses will be reserved on the devices

| License | Purchased | Available | Reserve |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|
| Router US Export Lic. for DNA <small>U.S. Export Restriction Compliance license for DNA based Routers</small> | 1 | 1 | <input type="text" value="1"/> |

صيخارتل زاھ عون دي دحت

اذھو. Dna Cloud و Digital Network Architecture (DNA) on-prem ام زاھال عون نوکي نأ نكمي هؤارش مت يذال صيخارتل عون يلع دمعتي

Select a Device Type

Some devices could not be identified based on the identifiers provided.
Please select a device type.

Device Type: DNA On Prem

Unidentified Devices:

| <input checked="" type="checkbox"/> | Device |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | <input type="text" value="Search"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | SN: FGL214991A9 PID: C1111-8PWE |

Selected: 1

If you want to enable features on different types of devices, you must perform this operation separately for each type.

Continue

Cancel

ليوختلا دوک عاشن

ضيوفتلا زمر عاشن قوف رقناو نيوكتلا عجار

Authorize License-Enforced Features

x

| | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| STEP 1 ✓ Enter Request Code | STEP 2 ✓ Select Licenses | STEP 3 Review and Confirm | STEP 4 Authorization Code |
|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|

Product Instance Details

UDI PID: C1111-8PWE
UDI Serial Number: FGL214991A9
Device Type: DNA On Prem

Licenses to Reserve

| License | Total Quantity to Reserve |
|--|---------------------------|
| Router US Export Lic. for DNA <small>U.S. Export Restriction Compliance license for DNA based Routers</small> | 1 |

Cancel

Back

Generate Authorization Code

SLAC لي زنت

ةظفاحلا ىلإ هخسن وأ فلم ك SLAC لي زنت نكمي

SLAC ىلإ CEdge خسن

cEdge ىلإ SLAC فلم خسنل تاراخي ةثالث كانه

- USB صارقاً كرحم م

```
cEdge# show file systems | include usb|Size
Size(b) Free(b) Type Flags Prefixes
15598043136 15596658688 disk rw      usb0:
```

```
cEdge# dir usb0:
Directory of usb0:/
```

```
5 -rwx 1557 Aug 19 2022 00:43:30 +00:00 AuthorizationCode_SN_FGL2149XXXX.txt
```

```
15598043136 bytes total (15596658688 bytes free)
```

```
cEdge# copy usb0:AuthorizationCode_SN_FGL2149XXXX.txt bootflash:
Destination filename [AuthorizationCode_SN_FGL2149XXXX.txt]?
Copy in progress...C
1557 bytes copied in 0.020 secs (77850 bytes/sec)
```

- نيب تافلما لقن ىلإ لقتنا، Control Connections لخال نم vManage ةينقت مادختساب
- تامولعمل نم ديزم ىلع لوصحلل [cEdge و vManage](#)
- ةمدخلال بناج ي في SCP/FTP/TFTP

SLAC تي بثت

bootflash في SLAC فلم تي بثتل ي كذ داري تسإ مدختسأ

```
cEdge# license smart import bootflash:AuthorizationCode_SN_FGL2149XXXX.txt
Import Data Successful
Last Confirmation code UDI: PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX
Confirmation code: aaa6b57e
```

تالجال.

```
cEdge# show logging | include SMART
*Aug 19 05:42:45.309: %SMART_LIC-6-AUTHORIZATION_INSTALL_SUCCESS: A new licensing authorization
code was successfully installed on PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX
*Aug 19 05:42:45.362: %SMART_LIC-6-EXPORT_CONTROLLED: Usage of export controlled features is
allowed for feature hseck9
```

```
cEdge# show license eventlog 0
**** Event Log ****
```

```
2022-08-19 05:42:45.293 UTC SAEVT_RESERVE_INSTALL_START udi="PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX"
authorizationCode="<smartLicenseAuthorization><udi>P:C1111-
8PWE,S:FGL2149XXXX</udi><authorizationCode><customerInfo><smartAccount>Cisco Systems,
TAC</smartAccount><virtualAccount>sdwan-
lab</virtualAccount></customerInfo><flag>A</flag><version>C</version><piid>0ceadf0a-3145-4779-
8cbb-743c5a234a05</piid><dateStamp>2022-08-
19T05:43:11</dateStamp><entitlements><entitlement><tag>regid.2019-
03.com.cisco.DNA_HSEC,1.0_509c41lab-05a8-431f-95fe-
ec28086e8844</tag><count>1</count><startDate></startDate><endDate></endDate><licenseType>PERPETU
AL</licenseType><displayName>Router US Export Lic. for DNA</displayName><tagDescription>U.S.
Export Restriction Compliance license for DNA based
Routers</tagDescription><tagType>PERPETUAL</tagType><status><success>>true</success></status></en
titlement></entitlements><status><success>>true</success><correlationID>62ff22ec38ab5858bde12581a
2589b39-
bde12581a2589b39</correlationID></status></authorizationCode><signature>MEUCIQDrUellCPAsnjonKRmU
e40arqPiY/q/UfTGSJ1IdmkkraIgfF8G2zoHIxz04IVO2J7ZHA1M51+QMvLzUGyZsfvWk5tk=</signature></smartLicen
seAuthorization>"
2022-08-19 05:42:45.308 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="False" count="0"
entitlementTag="regid.2019-03.com.cisco.DNA_HSEC,1.0_509c41lab-05a8-431f-95fe-ec28086e8844"
2022-08-19 05:42:45.333 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="True" count="0"
entitlementTag="regid.2019-03.com.cisco.DNA_HSEC,1.0_509c41lab-05a8-431f-95fe-ec28086e8844"
2022-08-19 05:42:45.334 UTC SAEVT_STATE_RESERVE_AUTHORIZED
2022-08-19 05:42:45.362 UTC SAEVT_TAG_AUTHORIZED count="1" entitlementTag="regid.2019-
03.com.cisco.DNA_HSEC,1.0_509c41lab-05a8-431f-95fe-ec28086e8844"
2022-08-19 05:42:45.362 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="True" count="1"
entitlementTag="regid.2019-03.com.cisco.DNA_HSEC,1.0_509c41lab-05a8-431f-95fe-ec28086e8844"
```

تيبثتال حاجن نم ققحت

اتبثم صيخرتال ناك اذا امم ققحتلل ةيروفال ةقيرطال ي ف دوجومال هس فن رمأل مدختسأ
جحص لكش ب.

```
show license authorization
show license summary
show license tech support | begin License Usage
```

ةحفاكم In Use ايئاقلت يرهاطال باسحل ي ف صيخرتال دادزي سف ، اجحص تيبثتال ناك اذا
دادعل Available to Use تارارقل اعلاو.

Virtual Account: [sdwan-lab](#) ▾

The screenshot shows the 'Licenses' tab in Cisco Smart Software Licensing. A table lists license details for 'Router US Export Lic. for DNA'. The table has columns: License, Billing, Available to Use, In Use, Substitution, Balance, Alerts, and Actions. The 'Available to Use' column shows '1' and the 'In Use' column shows '1 (1 Reserved)'. A red box highlights the 'Available to Use' and 'In Use' columns.

| License | Billing | Available to Use | In Use | Substitution | Balance | Alerts | Actions |
|-------------------------------|---------|------------------|-------------------|--------------|---------|--------|-----------|
| Router US Export Lic. for DNA | Prepaid | 1 | 1 (1 Reserved) | - | 0 | | Actions ▾ |

قوف رقنا cEdge، بة صاخ لالUDI تامولعم ضرع متي، بيوبت لال عمال Product Instances في كل ذلك صيخرت لال صيخرت لال لوح تامولعمل نم ديزم يلعل لوصحلل لالخال.

Cisco Software Central > Smart Software Licensing

Cisco Systems, TAC ▾

Smart Software Licensing

[Support](#) [Help](#)

[Alerts](#) | [Inventory](#) | [Convert to Smart Licensing](#) | [Reports](#) | [Preferences](#) | [On-Prem Accounts](#) | [Activity](#)

Virtual Account: [sdwan-lab](#) ▾

The screenshot shows the 'Product Instances' tab in Cisco Smart Software Licensing. A table lists product instances for 'DNA On Prem'. The table has columns: Name, Product Type, Last Contact, Alerts, and Actions. The 'Name' column shows 'UDI_PID:C1111-8PWE; UDI_SN:FGL214'. A red box highlights the 'Name' column.

| Name | Product Type | Last Contact | Alerts | Actions |
|-----------------------------------|--------------|--|--------|-----------|
| UDI_PID:C1111-8PWE; UDI_SN:FGL214 | DNA On Prem | 2022-Aug-19 05:43:12 (Reserved Licenses) | | Actions ▾ |

صيخرت عاچرا HSECK9

لصتم بولسا

صيخرت عاچرال مكحت لال دحو ةطساوب هترادا متي ذللا عضولا في ذيفنت دجوي ال، ايلاح ةلصتم ريغ و ةلصتم ريغ قارطب.

```
cEdge# license smart authorization return local online
Operation cannot be completed because license is in use
```

```
cEdge# license smart authorization return local offline
Operation cannot be completed because license is in use
```

يتاذللا عضولا لال هجوم لال ريغ متزلي، صيخرت لال تيبت ةلازال.

```
cEdge# controller-mode disable
```

Disabling controller mode erases the nvram filesystem, remove all configuration files, and reload the box!

Ensure the BOOT variable points to a valid image

Continue? [confirm]

نستعمل SD-WAN نيوكت ةلازا ىل اذه عضولا ريغت ي دوي: **مظالم**
عاشن ةداعا ي ف ك لذ دعاسي . نم انكم ي ف نيوكت لل يطايتح | حسن عارج | ةدش ب
مكحتل ةدحو ةطساوب رادمل عضولا ىل رخا ةرم cEdge لقن دنع "مكحتل تالاصت"

لوصحلل يساسال نيوكت لل ضع بب مايقلل بجي ، يتاذل عضولا ي ف هجومل نوكتي نأ درجم ب
(DNS) لاجمل مسا ماظن لحو تنرتنل ىل لوصولا ةينكم ىل

1. ةهجالو عانقو IP ناوع نيوكت
2. ةهجالو ىل ع قاطلا
3. يضارتفا IP راسم نيوكت
4. DNS نيكمت
5. DNS مداخ نيوكت

، نيوكت لل عضو ىل لوصولل `configure terminal` رمال يتاذل عضولا مدختسي: **مظالم**
`configuration-transaction` رمال نم الدب

يأ ظفح متي ، ك لذ نم الدب ، تاريغت لل ذيفنت ىل يتاذل عضولا جاتحي ال: **مظالم**
`running-configuration` فلم ي ف هؤارج مت نيوكت

مكحتل DNA وأ HSECK9 صيخرتلل دجوي شيح يرهظلل باسحلل سفن نم ازيمم ازمر مدختسا
ديدج زيمم زمر عاشن اب مق ، طشن زيمم زمر دوجو مدع ةلاح ي ف . ي ف هب

CSSM عم اهؤاشن مت ةقث عاشنل cEdge ي ف دوجومل هسفن عارجل عبتا

```
Router# configure terminal  
Router(config)# license smart transport smart  
Router(config)# license smart url default  
Router(config)# end  
Router# license smart trust idtoken TOKEN local force  
Router# license smart authorization request add hseck9 local
```

لقنل عون نيكمت نم ققحتلل لبق نم ةحضومل رمال سفن مدختسا: **مظالم**
حاجن ب ةقثل عاشنل لامك او ي ك ذللا لبق قسمل اب صاخلا URL ناوعو حيحصلل

يرهظلل باسحلل ي ف ةيواحلل ىل صيخرتلل ةداعا ب مق ، لاصتال لامتك درجم ب

```
Router# license smart authorization return local online  
Authorization already returned with this code:  
UDI: PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX  
Return code: CmJHqn-5CFUkd-efkCh-4XqCpQ-SgK5Sz-fQFfM8-6qH7MA-33hDbX-sXT
```

تالاجسل.

```
Router# show logging | include SMART  
*Aug 18 22:00:22.998: %SMART_LIC-6-AUTHORIZATION_REMOVED: A licensing authorization code has  
been removed from PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX.
```

```
Router#show license eventlog 0  
**** Event Log ****
```



```
2022-08-18 22:08:53.275 UTC SAEVT_RESERVE_RETURN_START udi="PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX"
authorizationCode="<smartLicenseAuthorization><udi>P:C1111-
8PWE,S:FGL2149XXXX</udi><authorizationCode><customerInfo><smartAccount>Cisco Systems,
TAC</smartAccount><virtualAccount>sdwan-
lab</virtualAccount></customerInfo><flag>A</flag><version>C</version><piid>519e0f72-85d6-4a57-
8805-5999e7b712be</piid><dateStamp>2022-08-
18T22:08:17</dateStamp><entitlements><entitlement><tag>regid.2019-
03.com.cisco.DNA_HSEC,1.0_509c41ab-05a8-431f-95fe-
ec28086e8844</tag><count>1</count><startDate></startDate><endDate></endDate><licenseType>PERPETU
AL</licenseType><displayName>Router US Export Lic. for DNA</displayName><tagDescription>U.S.
Export Restriction Compliance license for DNA based
Routers</tagDescription><tagType>PERPETUAL</tagType><status><success>true</success></status></en
titlement></entitlements><status><success>true</success><correlationID>62feb851b0b3a2264144901cb
3491c22-
ff31e87ded74ffde</correlationID></status></authorizationCode><signature>MEUCIQCTL9Y/HrhJXgR3+oxC
WH/mpLxezThnvoAMFRIO7BHHzJgIgBNDnvAD4uleiQZ3Qrg8uGc4I6rLkBR/pn3fDv67eG5c=</signature></smartLicen
seAuthorization>"
```

مكحتال ةدحو ةطساوب رادمل ا عضولا الى رخأ ةرم هجومال لقن ب مق :ةظحال م
controller-mode enable erasecat4000_flash:..

لصتم ريغ بولسا

يريغتلة ةيروفلة ةقيرطال ا عبتا .يتاذلا ا عضولا ي هجومال نوكي نأ بجي ،عاجرال ا زمر ااشنال
ا عضولا .

عاجرال ا دوكة ااشنال

يلحمل ا ليوختال ا مادختساوب CSSM ي زوجحمل ا صيخرتال ا ةحص نم ققحتلال ا عاجرال ا دوكة مزلي
ا هجومال ي .

```
Router# license smart authorization return local offline
Enter this return code in Cisco Smart Software Manager portal:
UDI: PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX
Return code: CCKUTq-Qg2Ytw-ZhSLq5-bDFw7e-VvWgf2-QwwBed-3MaRcT-fFfGcn-X6e <<<< Copy the string
```

زجلا ةلازا

هجومال نم وتلل هخسن مت يذلا عاجرال ا زمر قصلال . Product Instances > Actions > Remove. الى لقتنا
Remove Reservation. رقناو

Remove Reservation



To remove a Product Instance that has reserved licenses and make those licenses once again available to other Product Instances, enter in the Reservation Return Code generated by the Product Instance. If you cannot generate a Reservation Return Code, contact [Cisco Support](#)

* Reservation Return Code:

CCKUTq-Qg2Ytw-ZhSLq5-bDFw7e-VvWgf2-
QwwBed-3MaRcT-fFfGcn-X6e



Remove Reservation

Cancel

لوقتنا، یرخأ ةرم .ةرشابم كلذ دعب حاجنب هتلازا تمت يذلا صيخرتلا نرح مالعإ رهظي
إلى Actions > Remove > Remove Instance.

ةحصلال نم ققحتلا

ححص لكشب نيوكتلا لمع ديكأتل مسقلا اذه مدختسا

ةديفم رماو

لاصتا نود وآنترنتنإل ربع بيلاسألل ةوطخ لك في ققحتلا ءارج فصومت

```
show license tech support
show license status
show license authorization
show license summary
show license history message
show license eventlog
```

```
license smart clear event log
license smart sync local
license smart factory reset
```

اهحالصاو ءاطخال فاشكتسا

اهحالصاو نيوكتلا ءاطخال فاشكتسال اهمادختسا كنكمي تامولعم مسقلا اذه رفوي

نېب هاجتإل يئانث نمأل لاصتال الع "ةسايسال مادختساب يذلا صيخرتلا" دم تعي
ليجستلا لصف تيلا ءحفاصل او تارارقإل لدابت لجأ نم ،تنترنإل ربع CSSM و CEdge
صيخرتلا بلجو

ةزهجال ني بححص لكشب لئاسرلا لدابتب حمست ال ةعئاش تاهويراني س كانه.

ةعئاشلا تالكشمل

لمعي ال DNS ليلحت

متم نلف ،الو ،لام مسا لىل ارداق cEdge نوكي نأ بحجي smartreceiver.com لىل لوصول ةلواحم دعب ةداع أطخال اذه رهظي .لاصتال لشفيو هيچوتلل لباق IP لىل URL ناووع ةمچرت ةقثلا عاشنإ .

```
*Aug 18 20:45:10.345: %SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Communications failure with the Cisco Smart License Utility (CSLU) : Unable to resolve server hostname/domain name
```

ت.نرتنإل اب IP لاصتا دوجو نم دكأت

```
ping 8.8.8.8
```

لئاسر لوكوتورب رطح مت اذال وأ لمعي DNS ناك اذام ققحتلل URL ناووع لاصتا رابتخإ URL ناووع لىل Telnet جم انرب مادختساب يجراخ زاچ ةطساوب (ICMP) نرتنإل يف مكحتلل ك.لذ نم ال دب

```
ping cisco.com
```

```
telnet cisco.com 80
```

DNS ليلحت نيكمتو DNS مداخل نيوكتب مق ،رابتخال لشف اذال

```
ip domain lookup
```

```
ip name-server 8.8.8.8
```

هجوملا يف يلحملا DNS ليلحت نيوكتب مق ،يجراخ DNS مداخل نيوكت نكمملا نم نكي مل اذال

```
cEdge# config-transaction
```

```
cEdge(config)# ip host smartreceiver.com A.B.C.D
```

```
cEdge(config)# commit
```

ةظالم smartreceiver.com، لىل بيچتست يتل IP نيوانع ةفرعم لىل ةجاحب تنك اذال: **ةظالم**، Linux وأ Windows لىل غشتلا ماظن ب لمعي زاچ نم رمأ nslookup لىل غشتب مقف

ةصاخلا IP نيوانع ريغتت نأ نكمي هنأل ارظن يلحملا DNS لىل صوي ال: **ةظالم** ريغتلاب Cisco رطخت الوقتقولا رورم عم بيچتسملاب

(SL) يكدال صيخرتلا اذاح لچس يف ةعئاشلا أطخال ةلاسرهظت

```
cEdge# show license eventlog 0
```

```
**** Event Log ****
```

```
2022-08-18 20:45:10.345 UTC SAEVT_COMM_FAIL error="Unable to resolve server hostname/domain name"
```

```
2022-08-18 20:45:57.804 UTC SAEVT_COMM_FAIL error="Unable to resolve server hostname/domain name"
```

```
cEdge# show logging | include SMART
```

*Aug 18 20:59:44.914: %SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Communications failure with the Cisco Smart Software Manager (CSSM) : No detailed information given

ق فن ل ت ك SD-WAN ل DNS

SD-WAN ق فن ل ي ف ة ني من ض ل ال (ACL) ل و ص و ل ي ف م ك ح ت ل ا ة م ئ ا ق ت ن ا ك ا ذ ل ة ل ث ا م م ة ل ك ش م ث د ح ت ة د ر ا و ل ال DNS ت ا ب ا ج ت س ا ع ن م ت

```
cEdge# show license eventlog 0
```

**** Event Log ****

2022-08-18 20:45:10.345 UTC SAEVT_COMM_FAIL error="Unable to resolve server hostname/domain name"

2022-08-18 20:45:57.804 UTC SAEVT_COMM_FAIL error="Unable to resolve server hostname/domain name"

```
cEdge# show logging | include SMART
```

*Aug 18 20:59:44.914: %SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Communications failure with the Cisco Smart Software Manager (CSSM) : No detailed information given

ل ي ج س ت ل ا ت ق و ي ف DNS ة م د خ ب ح ا م س ل ا ن م د ك ا ت

```
cEdge# show sdwan running-config sdwan
```

```
sdwan
interface GigabitEthernet0/0/0
tunnel-interface
encapsulation gre
encapsulation ipsec weight 1
no border
color public-internet
no last-resort-circuit
no low-bandwidth-link
no vbond-as-stun-server
vmanage-connection-preference 5
port-hop
carrier default
nat-refresh-interval 5
hello-interval 1000
no allow-service all
no allow-service bgp
allow-service dhcp
allow-service dns <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<< MUST be allowed
allow-service icmp
allow-service sshd
allow-service netconf
no allow-service ntp
no allow-service ospf
no allow-service stun
no allow-service https
no allow-service snmp
no allow-service bfd
exit
```

ح ي ح ص ر ي غ ل ق ن ل ل URL ن ا و ن ع

Cisco Smart License Utility (CSLU) ة ا د ا وه ي ض ا ر ت ف ا ل ل ق ن ل ا ل ع و ن ن و ك ي (ة د ي د ج ل ال) Greenfield ت ا ت ي ت ث ل ا ة س ن ل ا ب (CSLU).

```
cEdge# show license tech support | include Smart Licensing Status
```

Smart Licensing Tech Support info


```
cEdge(config)# commit
```

HTTPS بچج SD-WAN ق فن موقوي

(HTTPS) نم آلا ببعشتلا صننلا لقن لوكوتورب ذفنم ىلى لى كذلا صيخرتلا لاصتا دنتسي ليجستلا لشفي سف ،ةراولا HTTPS تاباجتسا رظح SD-WAN ق فن ماق اذا ،ىلالابو 443، RUM. ريراقت راعشاو ليوختلا بلطو

ثادخال لجسو لجسلا ي ف عئاشلا أطلخا.

```
*Aug 18 20:59:44.914: %SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Communications failure with the Cisco Smart Software Manager (CSSM) : No detailed information given
```

كذلك نكت مل اذا .ليجستلا تقوي ي SD-WAN ق فن ي HTTPS ةمدخ ب حامسلا نم دكأت ،ىرخأ ةرم زيمملا زمرا مادختساب ةقثلا عاشنإ لواحو هل اوحمساف

```
cEdge# show sdwan running-config sdwan
sdwan
interface GigabitEthernet0/0/0
tunnel-interface
encapsulation gre
encapsulation ipsec weight 1
no border
color public-internet
no last-resort-circuit
no low-bandwidth-link
no vbond-as-stun-server
vmanage-connection-preference 5
port-hop
carrier default
nat-refresh-interval 5
hello-interval 1000
no allow-service all
no allow-service bgp
allow-service dhcp
allow-service dns
allow-service icmp
allow-service sshd
allow-service netconf
no allow-service ntp
no allow-service ospf
no allow-service stun
allow-service https <<<<<<<<<<<<<<< MUST be allowed
no allow-service snmp
no allow-service bfd
exit
```

CSSM ب صخال 443 ذفنملا وأ IPs وأ URL ناو نع يچخال ةيامل راج رظحي

رظح مدع نم دكأت ف ،رورملا ةكرح ي ف مكحتلل ةيامل راج مدختست عقوملا ةيّن ب تناك اذا نترنتلا ةمدخ رفومب وأ ةيامل راج قيرفب لصتا . smartreceiver.cisco.com ىلى 443 ذفنملا ق قحتلا نم ديزمل (ISP).

هجوملا نم

```
cEdge# telnet smartreceiver.com 443
Trying smartreceiver.com (X.X.X.X, 443)...Open
```

VRF. ةمدخ فيضم نم

```
ericgar@cisco$ telnet smartreceiver.cisco.com 443
Trying X.X.X.X...
Connected to smartreceiver.cisco.com.
Escape character is '^]'.
```

تنرتن ل ل ةددتم تاهجاو

CSSM: ب لاصتال لش في، ةدحاو ةهجاو نم رثكأ اه في دجوي يتال تاهو ويرانيس لاضع ب في هجوم ل في ةرفوتم ةهجاو يا ل HTTP رصم ةهجاو ريغت نكم في

```
cEdge# config-transaction
cEdge(config)# ip http client source-interface INTERFACE
cEdge(config)# commit
```

ةلص تاذا تامولعم

- [Cisco نم تاسس ؤملا هيجوت تاصنم ةسايس مادختساب في كذ صيخرت](#)
- [Cisco نم ةي كذلا تاباسحل او في كذلا صيخرتلا لوح ةلواتملا ةلئسأل](#)
- [جهنلاب ةصاخلا SDWAN مادختساب في كذلا صيخرتلا صيخارت ةرادا](#)
- [Cisco Systems - تادنتس مل او في نقتلا معدلا](#)

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 اء ان ا ع مچ ي ف ن م دخت س م ل ل م عد و ت ح م م د ق ت ل ة ي ر ش ب ل و
امك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ال 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 ال ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ل ا ا م اء 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