

# ASR9000 ةصنم ىلع ىكذلا صىخرتلا

## تايوتحملا

[ةمدقملا](#)

[يولع رظنم](#)

[ةىكذلا صىخرتلا تايولمع لباقم ةيديلقتلا صىخرتلا تايولمع](#)

[يتايولمع رظنم](#)

[بيولخدم/ةهجاو](#)

[نيوكتلا](#)

[يديلقتلا صىخرتلا](#)

[ىكذلا صىخرتلا](#)

[قىبطتلا قفدتو حيرشت](#)

[تاراىخلو ةئيهتلا ورشنلا](#)

[HTTP لىكو نيوكت](#)

[لقنلا ةرابع نيوكت](#)

[VRF نيوكت](#)

[Call Home لىصافت جارخا](#)

[Call Home لىكذلا رىغ صىخرتلا نيوكت تاراىخ](#)

[ءاطخألا حىحصت](#)

[Syslogs](#)

[Call Home Process](#)

[\(جمانربلا لىكو\) ىكذلا صىخرتلا](#)

[LICMGR ةيولمع صىخرت](#)

[يساسألا ماظنلا ىلع ةدمتعم تاراسم](#)

[ءاطخألا حىحصت لىغشت](#)

[تاراىخلو تالامتخالا](#)

[ةلص تاذا تامولعم](#)

## ةمدقملا

ءاطخألا فاشكتسا وهلىغشتو ىكذلا صىخرتلا جمانرب نيوكت دننستسما اذه فصى صىخرتلا ريوطت مت. ثدخال تارادصل او 5.2.0 رادصل XR Cisco IOS® جمانرب ىلع اهحالصل او ىلع لمعت يتلا ةفلتخمل تاقىبطتلاو تازىملا صىخرتلا تابلطتم ةرادا ةجالعمل ىكذلا (OS) لىغشتلا ةمظناو ةيساسألا Cisco ةمظنا.

اضىأ لب، بسحف Cisco IOS XR ل ASR9000 (ASR9K) ىلع ىكذلا صىخرتلا قىبطت لمعى ال Cisco IOS و Cisco IOS-XE لىغشتلا ماظن ب لمعت يتلا ةفلتخمل ةيساسألا ةمظنالا ىلع اهتظنأو اهتظنأو Cisco ةزهجا ةرادال مزاللا دهجال لىلقت ىلع طيسبلا قىبطتلا اذه لمعى تاقاقتسالاو صىخرتلا ةرادال اهلا ةجالحا سمت يتلا ةطاسبلا رفوى امك، ةعونتملا لىغشتلا فىللكتو.

موقى؛ ةيكيمايىد 'بحس' ةقىرط يه ىكذلا صىخرتلا قىبطت لبق نم ةمدختسما ةقىرطلا مداوخ أدبت نل. ةيفلخال Cisco مداوخ نم تامولعمل بحسو ةملاكمل اءبب ASR9K زاىخ تابلط يتات ام دنن امئاد بىجتست اهنكلو، زاىخ ياب لاصتا و لاصتا ي Cisco نم ةيفلخال قاقاقتسالاو لىجستلا فى بقرت يتلا ةزهجال نم لاصتالا.

نوكي نأ نكمي و (زهجال) زاهجال لغشم نم ادج ليلق يودي لخدت عم لهسو نم آيلوآل دادعال Python Expect جم انرب و (Tcl) ةيداعال ةادال رم او ةغل عم امجج ربكأل تايي بلل ات متؤم اهيا لوصول نكمي يتلا، ةيفلخال Cisco مداوخ اهرفوت يتلا ريراقتلا دادعال قفارم دعاستس تازيملاو مهب ةصخال زهجال درجل ةبساحملا تايلمع ارجا يف ءالمعل، مظتنم حفصتم ربع مهب ةصخال دراوملا لقنو ءاوس دح يلع (OOC) قفاوتلا قاطن جراخو صيخرتلا اهرشن مت يتلا ممدلابلط و اريفوتلا ةدعال لىل ةججال نود يكي مانيدي لكشب

## يولع رظنم

لوصول لقن ةيلآك يسايقلا HTTP Secure (HTTPS) لوكوتورب يكذل صيخرتلا مدختسي بولطملا نيوكتلا نم طقف دحاو رطس كانه، ةينقتلا ةيجاللا نم. ةيفلخال Cisco مداوخ لىل ASR9K زاهج لىل يكذل صيخرتلا ةزيم نيكمتل

```
RP/0/RSP0/CPU0:SAMDD(admin-config)#license smart enable
```

ملعتسي، ججان ليحست بملط يقلت دنعو، HTTPS لقنل ةيضارتفالا تاداعالاب زاهجال موقوي زاهجال نأ ينعي امم، (دمتعم) Authorized اما عارجاب موقت. قاقحتسال ناع اروف ةيفلخال مداوخال يهتنم و دوقم و دوجوم ريغ اما قاقحتسال نأ ينعي امم، OOC و، ةزيملل صيخرتلا هيدل ةيجالصل.

قريبط ياب زاهجال فئاظو لىل صيخرتلا قفاوت ءلاح رثوت نل: **ةظالم** تالچس ربع لوؤسملا مالعاب موقوي و (فرش) Honor ماظن لىل ءلاحال يكذل صيخرتلا ياب يف يظو قئاع يا دجوي ال. OC ءلاح و قفاوتلاب قلعتي اميف مكحتلا دحو و syslog قفاوتلا لىل Cisco عچشت، كلذعمو. صيخرتلا مدعو و صيخرتلا بلسب لاولال نم للاح مهب ةصخال زهجال درج ب قلعتي اميف ءالمعل ةيؤرلا نم ديزملا يطعي يذلا امو يلامجال/ءومجملا يلامجال يفو زاهج لكل ةمدختسملا تازيملاو صيخرتلا كالهتساو كلذلىل.

لىل HTTP لظيس كلذعمو، CY2019 يف ةيفلخال مداوخلل HTTP ممد لامه متي: **ةظالم** لىل ممدع بات مداخ.

صيخرتلا نوكي نأ نكمي نكلو، يديلقتلا صيخرتلا عم يكذل صيخرتلا شيعتتي نأ نكمي ةفاضل مادختساب ءلوهسب اهنب ليدبتلا كنكمي. تقوي يا يف اطشن اهنم طقف دحاو ليغشت ةدعال و ليحمت ةدعال يا ASR9K ماظن بملطتي ال. ةرادال يوتسم نم هفذح و نيوكتلا صيخرتلاب لملك لشب يديلقتلا صيخرتلا لادبتسا متي فوس. "لوحملا" اذه ذيفنتل ةيلبقتسملا تارادصال يف يكذل.

ءلاحال يف ايئاقلت ماظنلا نوكي، اصيخرت بملطت ةزيم ASR9K زاهج مدختسي مل اذا لكشب صيخرتلا لىل لوصول ماظنلا لواحيس. رخا ارجا يا ذاختا مزلي الو ةدمتعملا اصيخرت بملطت ةزيم "نيوكت" يف طقف ةيفلخال Cisco مداوخ نم يكي مانيدي

## صيخرتلا تايلمع لباقم ةيدلقتلا صيخرتلا تايلمع ةيكذلا

يا يف طشن طقف اهنم ادحاو نا ظحال. صيخرتلا جذامن نب تافالخال ضع ب يلي اميف تقو.

نمؤم (يديلقتلا صيخرتلا  
(ةدقعل)

(يكي مانيدي) يكذ صيخرت

هتيبثتو صيخرتللا عارش بجي  
فلم ربع زاغ لك ىلع ايودي  
PAK.

ةطبترملا صيخرتللا بلطتت  
دادمإلا ةداعإ وأ لقنلا وأ لكيهلاب  
ةداعإ وأ يطايتحاللا خسنلا  
ةيودي تايلمع اهعيج .تتبيثتلا  
تقوللا كلهتست

نرتقي - ةدقعلل نمؤم صيخرت  
ةنيم ةحتف/زاغج صيخرتلا

تتبيثت ةدعاق عقوم دجوي ال  
متي تاللا صيخرتللا ضربعل عئاش  
مادختسإ تاهجتأ وأ اهؤارش  
جماربالا

باسحب ظافتحاللا مزلي  
ةمظنألا/لكيهلل صيخرتللا  
ايودي ةيدرفلا

يفاضإلا صيخرتللا بلطتي  
لعافتلا/الخدتلاو ديديج PAK فلم  
زاغجلا عم يوديلا

لقنل ةلهس ةلېسو دجوت ال  
رخأ ىللا زاغج نم صيخرتللا

اعادتسإ لمع ةسلج ادبب زاغجلا موقوي .جمارب تتبيثت مزلي ال  
يوكت مت يتلاو اهمدختسي يتلا صيخرتللا بلطويو HTTP/HTTPS  
اهل.

يتي تاللا ةزيملا نيوكت اعلااب مق .كباسحب ةطبترملا صيخرتللا  
ديجل لكيه ىلع ةزيملا نيوكت دعأو يلحاللا لكيهلا يف اهمادختسإ  
ريفوتلا ةداعإ ةيلمع ثدحت .صيخرتللا سفن مادختسإ ىللا جاتحي  
HTTP/HTTPS بلط ادبب ديجللا زاغجلا موقوي ام دنع يكيمانيدي لكشب  
لزنملا اعادتسإ ةيلمع ربع

باسح يف لعفلااب اهؤاشنإ مت يتلا صيخرتللا (تاعجت) عجت  
عم اهمادختسإ نكميو ةكرشلا باسحب ةصاخ نوكت يتلاو ،لېمعل  
ككركش يف ASR9K زاغج

تاللا ،ةيفلخاللا Cisco مداوخ ىلع نمآ لكشب صيخرتللا نيزخت متي  
لاللا عوبسألا مايا لاوط ةعاس 24 رادم ىلع اهيللا لوصوللا نكمي  
كك نأ نكميو ،لېمعل عجت/باسح لكلا صيخرتللا ددع دعي .هلمكأب  
عجتلا سفن نم اعزج ةزهجالا نم ديدعلا

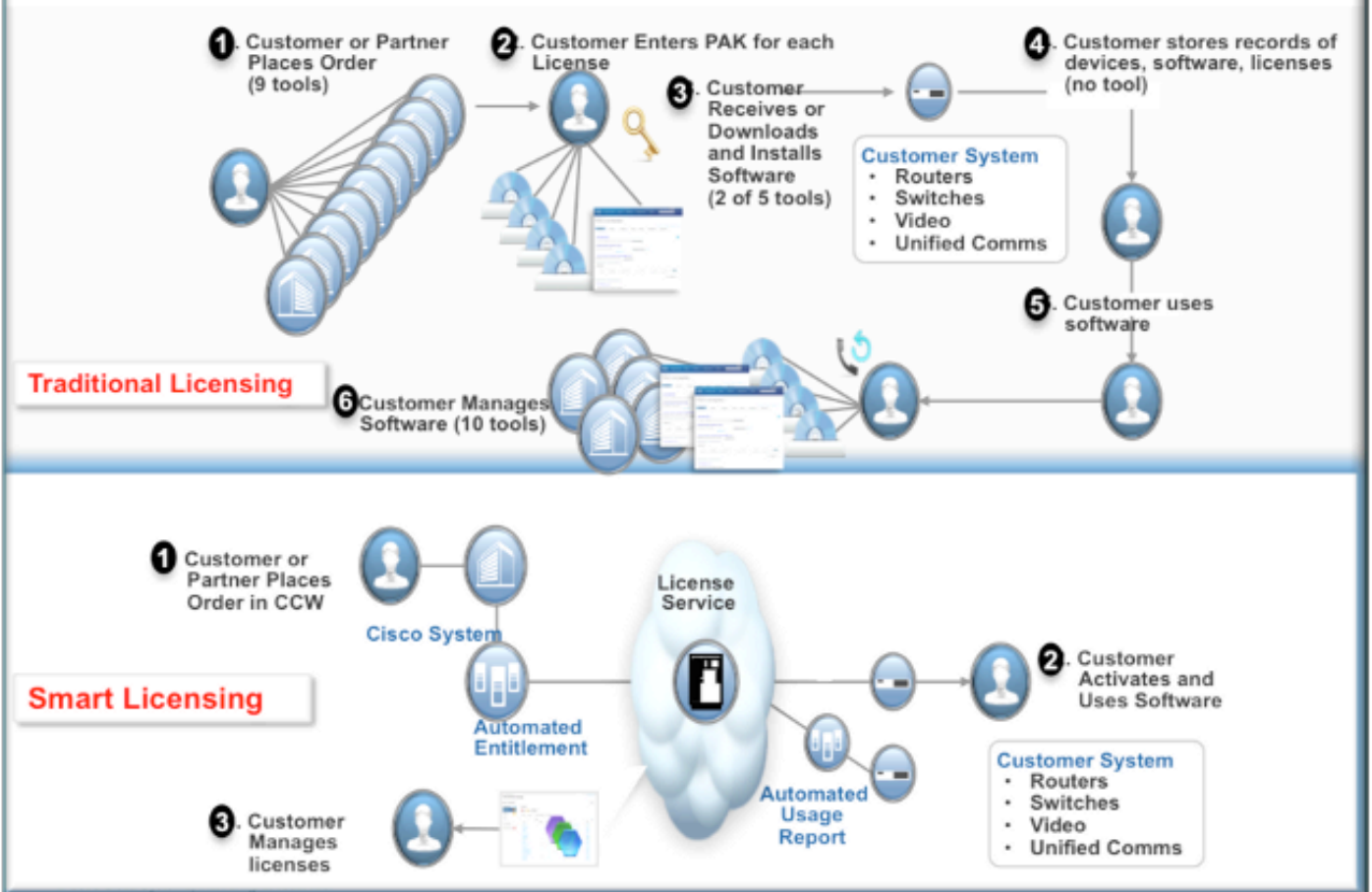
رونع ىللا ريشي بيوحفصتم ربع يفاضإلا صيخرتللا لقن نكمي  
شب .ةيفلخاللا مداوخلا يف هؤاشنإ مت يذلا باسحلاو Cisco نم URL  
تايلمعلال رقنو هيجوتب مق ياساسأ

جمارب يأتيتبثت نودجت نمل تالليثم نيي صيخرتللا لقن نكمي  
ههجاو مادختساب ةلوهسب رخأ ىللا عجت نم صيخرتللا لقن نكمي  
بيو .

## يتايلمع رظنم

صيخرتللا يماظن نيي ةنراقملا ططخملا اذه حضوي

# Systems View; Traditional V.S. Smart Licensing



عارض دن ع. مادختسالال ةلوهسو ةماتلال ةلوهسالاب ةيكدذلال صيخرتلال تاوطخ مستت اقحال اهبلط وا تقوال سفن يف اهليلجاتحت يتلل صيخرتلال بلط كنكمي، ةزهجال/تادعالم Cisco لبق نم اهريفوتو صيخرتلال عارش تايلمع ذي فننت دن ع

- الى لوصولل (URL) دحوم دراوم عقوم ددحوم رورم ةملكو مدختسم مسا Cisco كل رفوت عوبسال مايا لاوط ةعاس 24 رادم يلع بيوحفصتم ربع صيخرتلال تامولعم.
- تاعومجم عاشنوا تاعومجملا ةزهجاو ريراقتلال عاشنوا صيخرتلال ةراداب باسحلا اذه موقوي ةيليفغشتلال تاجايتحالال لهست يرخا ةيمظنت تاجايتحال ي او صيخرتلال ةسسؤملا/اليمع لل.
- ليمعلا زاهج ديرف لكش ب ددحي يذلا، *idtoken* زمر عاشناب ليمع لل باسحلا حمسي الى دحاو موي نم احلاص زيمملا زمرلا نوكي نأ نكمي. هؤارش مت يذلا صيخرتلال قاقحتساو هنا. تقوي ي ليمعلا ةطساوب هئاشن اءاعوا هفدحو زيمملا زمرلا لاطبا نكمي. دحاو ماع ةيتاذلا ةدعاسم لل جذومن.
- Cisco نم هريفوت مت يذلا باسحلا يف هؤاشن مت يذلا زيمملا زمرلا ليمعلا مدختسي مدختست نأ نكمي يتلال ةزهجال ددع يلع دح دوجو مدعل ارطن، زاهج فلأ وا دحاو زاهج ليجستل هذهل لاعفلا مادختسالال لوح تاحيملتلال نم ديزملا ريفوت مت. هسفن زيمملا زمرلا دنتسملا اذه يف ةزيملا.
- ةصاخلا تايقرتلالو ليمحتلال ةداعا تايلمع ربع رمتسي واتبات زاهجال ليجست دعي اومي دقلا زيمملا زمرلا مادختساب ليجستلال ةداعا يلع ASR9K زاهج رابجا نكمي. ماظنلاب ةراسخ ي ا شودح ةلاح يف، كلذ يف انبغر اذا ثدحا زاهج.

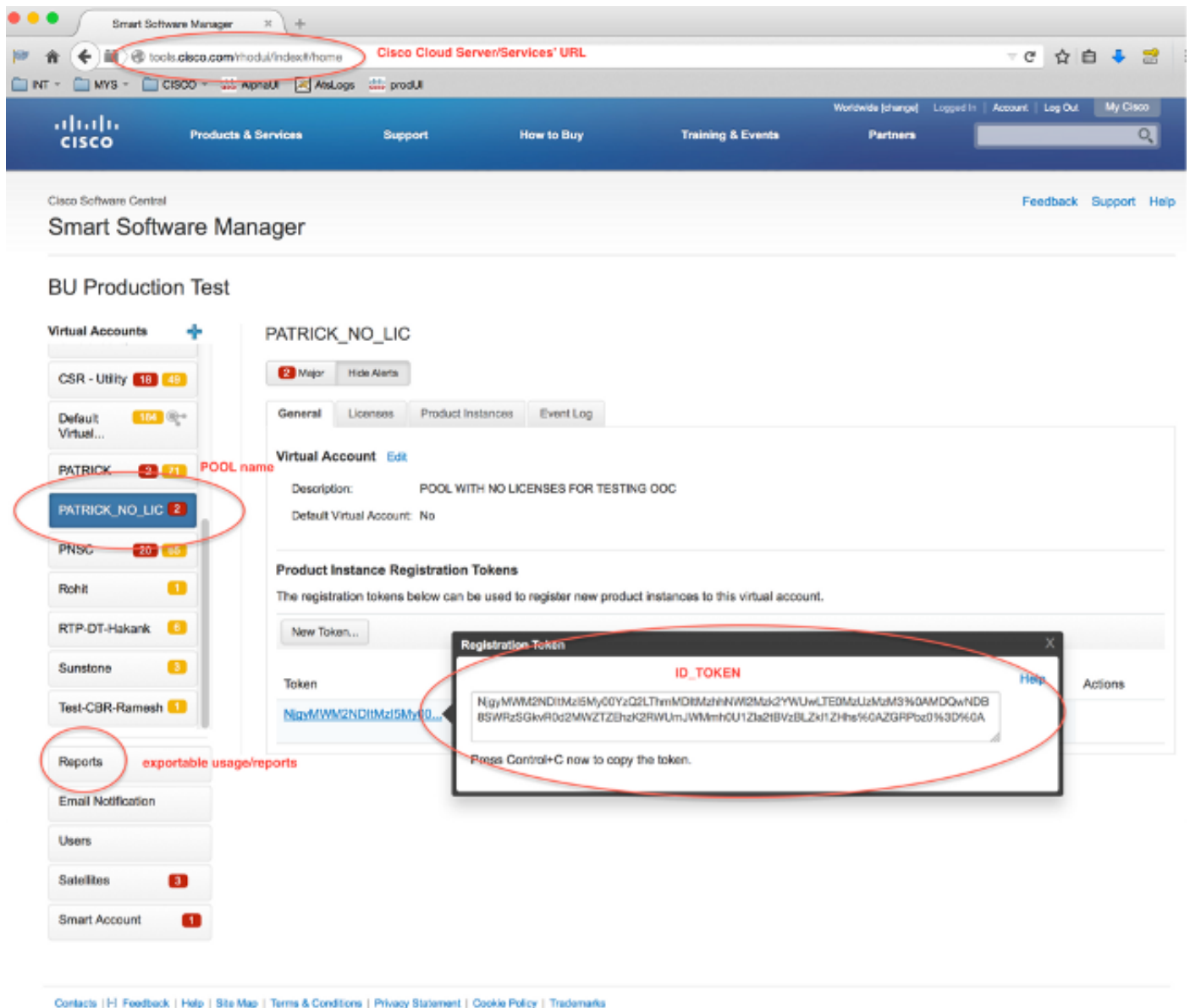
- باسحلا عا لطلتسا ب ايروود موقوي وهو ، ليجستلا دع ب لخدت ي اى لى ASR9K ماظنلا جاتحي ال ريدحتل syslog عاشن ا متي ، OOC وه ماظنلا ناك اذ ا . لاثتال لجا نم هعم لجس يذلا مدختسملا .

## بيو لخدم/ة ج او

لجستلا عي لمع ا دبت شيح بيولا ةه جاول ةعيرس ةلوج يلي امي ف

نيمضتل "Virtual Account" م سا ب فورعمل ا يرهاظلا باسحلا صيخارت عمجت مادختسا متي ةلجسم ةزه ج او صيخارت ةيواح هن ا . ةسسؤملا ةج ا ب سح ي قطنم لكشب اهميظنتو صيخارتلا اذكهو ، مسق لكوع قوم لك ل دحاو عمجت عاشن ا كنكمي . اصيخرت بلطت يتلا تازيملل

رخ ا لى عمجت نم ةلوه سب صيخارتلا لقن نكمي .



ةزه ج ا ليجستلا همادختسا متي يذلاو ، باسحلا اذه ةطساوب هؤاشن ا مت جاتفم وه Idtoken ليجست وه زي ممل ا زمزلل ديحول ا مادختسالا . ماع لى موي نم ا لاص نو كي ن ا نكمي ASR9K . لى هخسن نكمي يذلا صنلا قفدت وه زي ممل ا زمزلا . هيل ا ةج ا كانه نوكت ال كلذ دعبو زا ج ا ل دع ب نع زا ج ا ل ليجست ةتمتأل Python او Tcl عون نم ي صن جمانرب



اميف .ةرادإلا ىوتسم نم رم اوألا ضعب لىغشت نكمي ،ىديلقىتلا صىخرتلا نم ققحتلل  
ىكذلا صىخرتلاب ةنراقم اهتاجرم فلتخت ىتلا اهنم ضعب لى

نم 5.3.0 رادصإلا ىف ىضارتفالا صىخرتلا عضو ىديلقىتلا صىخرتلا دعى :ةظالم  
مدقألا تارادصإلاو Cisco IOS XR

```
RP/0/RSP1/CPU0:ROA(admin)#show license pools
```

```
Pool: Owner
Feature: A9K-24X10-OPT-LIC A9K-24X10-VID-LIC A9K-24X10G-AIP-SE A9K-24X10G-AIP-TR
A9K-2X100-OPT-LIC A9K-2X100-VID-LIC A9K-2X100G-AIP-SE A9K-2X100G-AIP-TR
A9K-36X10-OPT-LIC A9K-36X10-VID-LIC A9K-36X10G-AIP-SE A9K-36X10G-AIP-TR
A9K-400G-AIP-SE A9K-400G-AIP-TR A9K-400G-OPT-LIC A9K-400G-VID-LIC
A9K-800G-AIP-SE A9K-800G-AIP-TR A9K-800G-OPT-LIC A9K-800G-VID-LIC
A9K-ADV-OPTIC-LIC A9K-ADV-VIDEO-LIC A9K-AIP-LIC-B A9K-AIP-LIC-E
```

```
RP/0/RSP1/CPU0:ROA(admin)#show license allocated
```

```
FeatureID: A9K-800G-AIP-SE (Slot based, Permanent)
Total licenses 1
Status: Allocated 1
Pool: Owner
Total licenses in pool: 1
Status: Operational: 1
Locations with licenses: (Active/Allocated) [SDR]
0/0/CPU0 (0/1) [Owner]
```

اهنكلو ،EXEC ىوتسم نم ىديلقىتلا صىخرتلا رمأاً نم ةىعرف ةومجم لىغشت نكمى امك  
ةلماكلا ةمئاقلا لىل ع ىوتحى ىذلاو ،ةرادإلا ىوتسم نم اهلىغشتل ةدىج ةركف

```
RP/0/RSP1/CPU0:ROA#show license ?
```

```
WORD Feature ID
active Currently checked-out/being used by applications.
allocated Allocated to a slot but not used.
available Not currently active.
evaluation Display the evaluation licenses.
expired Display evaluation licenses already expired.
location Show information for a specific location
log The operational or administrative logs.
| Output Modifiers
<cr>
```

## ىكذلا صىخرتلا

ماظنلا هضرعى ام اذه نكلو ،دعب ىكذلا صىخرتلا نىكمت متى مل

ل *call\_home* جمدملا ىضارتفالا فىرعتلا فلم نإف ،نىوكت ىأ قىببطت مدع نم مغرلا لىعو  
دىزملا عجار .ةمظنألا ةرادإ ذفانم ربع ةىفلل Cisco مداوخ لىل ىرشى ىذلاو ،HTTPS مدختسى  
دننسملا اذه ىف قجال تقوى فى *call\_home* لىل

```
RP/0/RSP1/CPU0:ROA#show run call-home
```

```
% No such configuration item(s)
```

```
RP/0/RSP1/CPU0:ROA#show call-home detail | i https
```

```
http proxy: Not yet set up
HTTP address(es): https://tools.cisco.com/its/service/oddce/services/DDCEService
```

تاوطلخا لة يقب اما 4 و 1 تاوطلخا لة طقف جاتحت ، نيوكتلا نم ىندال دحلا لىل لوصحلل  
غالبالاو ققحتلالو تامولعمل لىل لوصحلل ليهف .

1. رما اذه ، بولسا قراد ي ف تلخد :

```
RP/0/RSP1/CPU0:ROA(admin-config)#license smart enable
RP/0/RSP1/CPU0:ROA(admin-config)#commit
```

2. و ، نيوكتلالا ديربالا ناو نع لثم ، دقعل نم ديزملا نيوكتب مق EXEC عضوي ف  
نيوكت ذيفنت دنع ايئاقلت هؤاشن متي يذلا اذه يضارثفالا فيرعتلا فلم مدختسا  
للوئسلا .

```
RP/0/RSP1/CPU0:ROA#show run call-home
call-home
service active
contact-email-addr sch-smart-licensing@cisco.com
profile CiscoTAC-1
active
destination transport-method http
```

3. يذلا صيخرثلا رادصا نم ققحت ، قرادال عضوي ف :

```
RP/0/RSP1/CPU0:ROA(admin)#show license version
Cisco Smart Licensing Agent, Version 1.1.4_throttle/16
```

4. رما اذه ، بولسا قراد ي ف تلخد :

```
RP/0/RSP1/CPU0:ROA(admin)#license smart register idtoken
NjgyMWM2NDItMzI5My00YzQ2LTZhMDItMzhhNWl2Mzk2YWUwLTE0MzUzMz3%
0aMDQwNDB8SWRzSGkr0d2MWZTZEhzK2RWUmJWmhm0U1Zia2tBVzBLZK1lZHhs%0AZGRPbz0%3D%0A ?
force Force Registration
<cr>
```

```
license smart register: Registration process is in progress. Please check
the syslog for the registration status and result
```

مت يذلا زاهجالب عقلعتملا تامولعمل لك لادبتساب صرف ةيساسالا ةملاكلا موقت  
دودحم لكشب ةيساسالا ةملاكلا ةوق مادختسا بجي . اهليلع عاضقلاو اقباس هليجست  
نم زاهجالب لزالا بيولا مدختسم هجاو مادختسا نكمي ، كلذ نم الديو . ةصاخ تالاجي فو  
باسحلا .

5. ةيملعمل ةلاح نع مالعتسالا :

```
RP/0/RSP1/CPU0:ROA(admin)#show license register-status
Registration Status: Completed
Registration Start Time: Wed Dec 17 2014 13:07:23 PST
Next ID Cert Renew Time: Mon Jun 15 2015 14:07:45 PST
Next ID Cert Expiration Time: Thu Dec 17 2015 13:01:41 PST
Last Response Time: Wed Dec 17 2014 13:07:45 PST
Last Response Message: OK: OK
```

امي ف syslog. و امكحتلا ةدحو لىل ةدوجوملا لئاسرلا ىرتسف ، 'لمتكم' ةلاحلا نكت مل اذا  
ةججانلا syslog ةلاسري لي :

```
RP/0/RSP1/CPU0:Dec 17 13:07:45.285 : licmgr[310]: SMART_LIC-6-AGENT_REG_SUCCESS:
Smart Agent for Licensing Registration with Cisco licensing cloud successful
RP/0/RSP1/CPU0:Dec 17 13:08:18.357 : licmgr[310]: SMART_LIC-3-OUT_OF_COMPLIANCE:
One or more entitlements are out of compliance':
```

6. ريشيو ، صيخرث بلطتت اهنيوكت مت يتلا تازيملا نم ليلقلا كانه ، ماظنلا اذه ي ف  
"قف اوئل مدع" ةلاح لىل جارخال اذه :

```
RP/0/RSP1/CPU0:ROA(admin)#show license entitlement | i Tag | e Not | u sort
Tag: regid.2014-04.com.cisco.A9K-24X10-OPT-LIC,
1.0_66d3ccf7-a374-4409-a3f9-6bc56d645f1c, Version: 1.0, Enforce Mode:
Out of compliance
Tag: regid.2014-04.com.cisco.A9K-24X10-VID-LIC,1.0_9f03b94f-3c76-4a39-82f2
-1b53cdf5cb15, Version: 1.0, Enforce Mode: Out of compliance
Tag: regid.2014-04.com.cisco.A9K-24X10G-AIP-TR,1.0_e5d7cec3-e8e3-43c6-88c9
-a113b76679f8, Version: 1.0, Enforce Mode: Out of compliance
Tag: regid.2014-06.com.cisco.A9K-2X100-OPT-LIC,1.0_0f74bb00-42af-4c4d-b162
-bcb346c7510a, Version: 1.0, Enforce Mode: Out of compliance
```



```
Tag: regid.2014-06.com.cisco.A9K-2X100-VID-LIC,1.0_a482b964-6371-4aad-8e82-2083c5749205, Version: 1.0, Enforce Mode: Out of compliance
Tag: regid.2014-06.com.cisco.A9K-2X100G-AIP-SE,1.0_ce447831-e4af-4def-a98b-3297fab65561, Version: 1.0, Enforce Mode: Out of compliance
Tag: regid.2014-06.com.cisco.A9K-36X10-OPT-LIC,1.0_92a8597a-f591-4afc-adeb-9b212cee11be, Version: 1.0, Enforce Mode: Out of compliance
```

7. نوكت. فل تخمجات إن إقلى تي ي، يدي لقت صيخرت ي ف تلمعتسا تنأ رمأل ي ف ترظن ي ف ةرفوت م يدي لقتل صيخرتل وأ ي كذل صيخرتلاب ةصاخلا (CLI) رماوأل رطس ةهجاو ةزهجال في نصت/م يظنتل عمجتال مسا مادختسا متي. امهالك سي لو، نيعم تقوي ي وأ، ةي فيظو ةقطنم وأ مسق وأ، ةي فارغج/ةقطنم لكل دحاو عمجت مادختسا كنكمي صيخارت لىل لوصحلا ي ف ب غرت في ك ررت نأ ةكرش لكل نكمي و. اذكهو، ةي لام تا عمجت كي دل يداعلا ضرعتسا ملامادختسا ةي اغلل لهسلال نم هنا اضيأ طحال. مامحال رفحل وأ صيخارتلا دادعأ ةفاضو، اهلقن وأ اهرييغت وأ تاوومجال ني ب صيخارتلا ضرعل لكش ب Cisco، نم ةدعاسم ي لىل لوصحلا نود ةمات ةلوهسب كلذب مايقلاو، اهرييغت ةعاسلا رادم لىل، لقتسم

```
RP/0/RSP1/CPU0:ROA(admin)#show license pool
Assigned Pool Info: PATRICK_NO_LIC
```

8. ل طع ثودح ةلاح ي ف. ايئاقلت قفاوتل نم موي لك ماظنلا ققحتي، ادعاصف انه نمو. متي. اموي 30 ةدمل مويلا ي ف ةدحاو ةرم م تا عاس عبرا ةدمل ةقيد 20 لك ماظنلا لواحي لىل امو، تاالصتالو لوصولو ةيلباقو لاصلتالو لىل ريشت ي تالو، syslog لىل سرة عابط دننتسما اذو ي ف اقحالا ءاطخال حيحصت ةشقانم تمت. لاطعأل بابسأل كلذب

9. رما اذو، ةادأل تزجعا in order to تلخد.

```
RP/0/RSP1/CPU0:ROA(admin)#license smart deregister
```

```
license smart deregister: Success
```

```
License command "license smart deregister " completed successfully.
```

```
RP/0/RSP1/CPU0:ROA(admin)#show license register-status
```

```
Registration Status: Not Registered
```

10. رمال اذو لخدا، نيعم لك يه لىل ةرفوتمال صيخارتلا ةفرعمل.

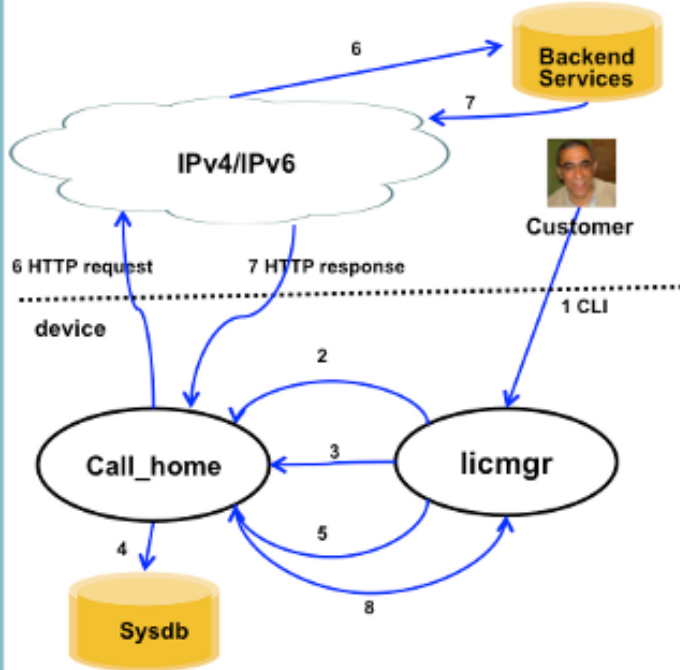
```
RP/0/RSP1/CPU0:ROA(admin)#show license features
```

```
Platform Feature ID:
A9K-ADV-OPTIC-LIC
A9K-ADV-VIDEO-LIC
A9K-iVRF-LIC
A9K-AIP-LIC-B
A9K-AIP-LIC-E
A9K-MOD80-AIP-TR
A9K-MOD80-AIP-SE
A9K-MOD160-AIP-TR
A9K-MOD160-AIP-SE
A9K-2X100G-AIP-TR
. . . output snipped . . .
```

## قيبطتال قفدتو حيرشت

ليغشتل نكلو. هتانوكم لىل ساسا مهف لىل لوصحلا كي لىل نيعتي، قيبطتال تايل آل مهفل مسقلا اذو. ةروش نمل تا داشرالا عابتا لىل ةق بسم ةفرعم دوجو مزلي ال، جماربلال رشن وأ ةفرعم ي ف نوبغري نيذل ني سدنهمل او ني نىل نىل ني فظوملل ربكأل لكش ب صصخم لىل صافاتلا.

# Smart Licensing flow



1. Admin config: "license smart enable"

2. Licmgr process establishes an IPC connection with call-home process.

3. Licmgr process will send "service turn on" request to call-home.

4. call-home writes the configuration below to sysdb:

```
call-home
service active
contact-email-addr sch-smart-licensing@cisco.com
profile CiscoTAC-1
active
destination transport-method http
```

5. Licmgr sends request to call-home.

6. call-home formats the request, and sends it to the backend server/service.

7. call-home receives the http response from the backend server/service.

8. call-home extract the http response, and sends it to licmgr process.

© 2006 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

5

## تارايخ لاول و ئه تال و رشن لاول

يلع دم ت عت يتال تاهو يران يسي لاول نم ديدعل اي في كذال صيخرت لاول عزي م رشن نكمي ليعم لاول صاخ لاول ليغش تال عوضوو ةراد لاول ةيل باقو و نام ال اب ةقلعت م لاول تابل طت م لاول

ل: لاول لول يسي لعل

- في Cisco Cloud/Backend م داوخ عم "ةرشابم" لاصلت ال اب ASR9K ل حامس لاول مدع راتخت دق ةي ام لاول رادج ةراد لاول كب ةصاخ لاول ي نابم لاول لعل "ليكو" م داخ مادختسا كنكمي ةل حال هذه نام ا تاجا يت حال "ي كذال صيخرت لاول" قي ب طت ةم ئال م ةي في كو تانا ي ب لاول رورم ةك رح قفدتو يذال Open Source Apache جمان رب لال لال نم ةلوه سب ماطن لاول اذو دادع نكمي و ةسسؤم لاول Linux و Windows ليغش تال ةمظنا لعل لمعي
- يقلت هنكمي عمجم فيض م ب كب ةصاخ لاول ASR9K ةزهجأ عي مج لي صوت في ب غرت دق و Cisco م داوخ لاول اوهي جوت ةداغ ل ب لاول ASR9K ةزهجأ عي مج نم ةي ل حم لاول تابل طل لاول عي مج يهو Windows و Linux لعل لمعت يتال لال لال ةرابع جمان رب لاول ةفيظو هذه ةي ل لال [Cisco Transport-Gateway Download](#) نم ليزن تال لال ةرفوت م
- يتال لال طقف ةعارق لال ةركاذ لعل ةدوجوم لال جمان رب لال عم مات لاصلت لاول نود لمعل اي في ب غرت دق و ا طقف كي دل نو كي ناب كل حم ستو Windows و Linux ليغش تال لال ماطن لعل لمعت لدا بت صيخرت ب ةصاخ لال تاا داحم لال اارجل "ليغش تال لال ةركاذ لعل دوجوم لال فيض م لال" ةل حال ناشب ةي ل لال ةزهجأ لال تامول عمل ري فوت ي لال تال و Cisco Cloud عم تامول عمل لال ش دح ا رادصا و 5.3.1 رادصا لال في جمان رب لال اذو رفوت يسي. اب ةصاخ لال قفاوت لال ةداغ دادع اي في له ليغش تال م تيل جمان رب لال ني وكت اضي نكمي ةداغ لال لال ةفاصل لال

لقن ة فيكي في مكحتال نم ربك يوتسمب حمسي يذال (VRF) يرهاظال هيجوتال هيجوت  
صخيخرتال تامولعم

لاصتال ل ماظنال لىل ع لاص IP6 ناوع طقف بلطتي و اي لحم IPv6 معد متي ،كلذ لىل ع ةوالع  
تنرتنإل ربع ة فيفلخال Cisco مداوخب

فيضم وأ (DNS) لاجملا مسا ماظن مادختساب ASR9K نيوكت مت هنأ تانيوكتال هذه ضررتفت  
ة فيراخال ةكبشلال لىل لوصول ة فيضملا تائيبلال عامسأ لحن كنمي يتح IPv4/IPv6 لاجم

تاداهشلال مداوخم انمازتم ماظنال لىل ع اقبإل يوررض (NTP) ةكبشلال تقو لوكوتورب نيوكت  
ة فيفلخال

```
RP/0/RSP0/CPU0:ROA#show run domain
domain name cisco.com
domain list cisco.com
domain name-server 171.70.168.183
domain name-server 2001:420:68d:4001::a
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ROA#show run | i ipv6 host
Building configuration...
domain ipv6 host tools.cisco.com 2001:420:1101:5::a
```

## HTTP ليكيو نيوكت

تنرتنإل لىل ع ة فيجلال قئاثولال نم ديعدال كانه نكل ،ةقروال هذه قاطن جراخ ليكشت يشتابأ  
ليكيولل Apache نيوكت مت ،فئاظولال حيضوتل . تاوطلال هذه وطلخت لكعجت نأ انكنمي يتال  
حضم وه امك Apache نم mod\_proxy نم ءاطخالال حيحصت جارخا عجار . 80 ذفنملا لىل ع طيسبال  
انه .

مداخ مسا ركذ يوس كيلىل ام ،ةياغلل ل طيسب نيوكتال لىل ع ،كلذ عمو ،كيكذال صخيخرتال ل  
الذب ليكيولال مداخال لىل بلطلال هيجوت ةداعإل نيوكتال موقيس ،ةطاسبب . ذفنملاو ليكيولال  
يا ربع مداوخالل ليكيولال مداخال لصتتسو . ةرشابم ة فيفلخال Cisco مداوخب لاصتالال نم  
http-proxy فالخب . HTTPS ب ي صوي ؛ تا بلطلال هيجوت ةداعإل انينيوكت مت لقن ة لىسو  
mybastion.cisco.com port 80، رخأ نيوكت يا بلطتي ال .

```
RP/0/RSP0/CPU0:ROA#show run call-home
call-home
service active
http-proxy mybastion.cisco.com port 80
contact-email-addr sch-smart-licensing@cisco.com
profile CiscoTAC-1
active
destination address http https://tools.cisco.com/its/service/oddce/services/DDCEService
destination transport-method http
```

ضرعي جارخالال نأ طخالو admin license smart register idtoken <idtoken> ليكستال رملأ لخدأ  
دومعو ة ينمزالا عباوطلال تاداع طخال . ASR9K ةطساوب اهوارجإ مت يتال ة باجتسالال/بلطلال  
جارخالال

```
RP/0/RSP0/CPU0:ROA#show call-home smart-licensing statistics
Success: Successfully sent and response received.
Failed : Failed to send or response indicated error occurred.
Inqueue: In queue waiting to be sent.
Dropped: Dropped due to incorrect call-home configuration.
```

Msg Subtype	Success	Failed	Inqueue	Dropped	Last-sent (GMT-08:00)
ENTITLEMENT	1	0	0	0	2015-01-12 21:06:56
DEREGISTRATION	0	0	0	0	n/a
REGISTRATION	1	0	0	0	2015-01-12 21:06:21
ACKNOWLEDGEMENT	1	0	0	0	2015-01-12 21:06:38

HTTPS لوکوتورپ، 443ء انيم ىل ع بهذي بلطال رهظت يتال Apache لوصو تالچس نم عجز انه

```
root@mybastion:/var/log/httpd #tail -f proxy-*
```

```
==> proxy-error.log <==
```

```
[Mon Jan 12 21:06:10 2015] [debug] mod_proxy_connect.c(70): proxy: CONNECT:
canonicalising URL tools.cisco.com:443
[Mon Jan 12 21:06:10 2015] [debug] proxy_util.c(1515): [client 172.27.130.65] proxy:
*: found forward proxy worker for tools.cisco.com:443
[Mon Jan 12 21:06:21 2015] [debug] mod_proxy_connect.c(109): [client 172.27.130.65]
(70014)End of file found: proxy: CONNECT: error on client - ap_get_brigade
[Mon Jan 12 21:06:21 2015] [debug] mod_proxy_connect.c(425): proxy: CONNECT:
finished with poll() - cleaning up
```

```
==> proxy-access.log <==
```

```
172.27.130.65 - - [12/Jan/2015:21:06:10 -0800] "CONNECT tools.cisco.com:443 HTTP/1.1" 200 -
```

## لقنلا قرابع نيوكت

Windows او Linux فيضم ىل ع "لقنلا قرابع" قيبطت تيبتت متي، ويرانيسلا اذه في  
ىل اهل اسراو ليمع ال لمع نكاما ىل ع ASR9K ةزهجا نم صيخرتلا تابلط يقلتل هنيوكتو  
نم ديزم ىل ع لوصحلل [مدختس ملال ليلدو لوقنلا قرابع رشن](#) عجار. ةيفلخل Cisco مداوخ  
تامولع مل.

قئاثولا ىل ع اجرا؛ نعي ىل ع امي ف. طقف دحاو رطس نع قرابع ASR9K ىل ع دوجوملا نيوكتلا  
كتئيبل ةمزاللا ةقيقدلا تافصاوملا ىل ع عالطالل.

```
call-home
profile CiscoTAC-1
destination address http
https://TG-IP-or-FQDN/Transportgateway/services/DeviceRequestHandler
```

## VRF نيوكت

صيخرتلا ىل ع افافش ابيرقت نوكتو ةرادال رورم ةكرح في مكحتلا نم ديزملااب VRFs حمست  
نم ال دب VRF لودج ىل ع جري ياساسال جمانربلا لعل دحاو رطس نيوكت مزلي، كلذ عمو. يكلذل  
ةيفلخل Cisco مداوخ ىل ع لوصولا يكلذل صيخرتلا جمانرب ةلواحم دنع ماعلا لودجلا.

ماظنلا في هنيوكت مت يذلا VRF مسا يه انه ةحضوملا ةلسلسلا.

```
RP/0/RSP0/CPU0:ROA(config)#http client vrf MGMT
```

## Call Home لىصافت جارخا

انه حيحص لكشب لمعي لزنملااب لاصتالا ناك اذا امم ققحتلل تاجرخلل جذومن ضرع متي.

```
RP/0/RSP0/CPU0:ROA#show call-home detail
```

Current call home settings:

call home feature : enable  
call home message's from address: mylab-roa@cisco.com ; optional, any address  
call home message's reply-to address: pasoltan@cisco.com ; optional,  
recipient address

vrf for call-home messages: Not yet set up ; Not supported natively yet

contact person's email address: sch-smart-licensing@cisco.com ; default

contact person's phone number: +1-408-526-8438 ; optional  
street address: 1550 Soltani Lane, Cisco System Drive, North Pole, NP 99709  
customer ID: Not yet set up  
contract ID: Not yet set up  
site ID: BUILDING20-125 ; optional

source interface: Not yet set up ; can be configured to use a specific interface.  
Mail-server[1]: Address: bastion.cisco.com Priority: 1 ; optional  
Mail-server[2]: Address: 171.68.58.10 Priority: 10 ; optional  
Mail-server[3]: Address: 173.37.183.72 Priority: 20 ; optional  
http proxy: Not yet set up ; when configured will change.

Smart licensing messages: enabled  
Profile: CiscoTAC-1 (status: ACTIVE) ; default profile supported.  
Can not be renamed, deleted, but can be modified, activated, deactivated.

aaa-authorization: disable ; optional  
aaa-authorization username: callhome (default) ; default  
data-privacy: normal ; can be configured to use the hostname or not.  
syslog throttling: enable

Rate-limit: 5 message(s) per minute

Snapshot command: Not yet set up  
; Non-smart licensing configuration for alerts, data collection, defaults.  
Available alert groups:

Keyword	State	Description
configuration	Enable	configuration info
environment	Enable	environmental info
inventory	Enable	inventory info
snapshot	Enable	snapshot info
syslog	Enable	syslog info

Profiles:

Profile Name: CiscoTAC-1  
Profile status: ACTIVE  
Profile mode: Full Reporting  
Reporting Data: Smart Call Home, Smart Licensing  
Preferred Message Format: xml  
Message Size Limit: 3145728 Bytes  
Transport Method: http  
Email address(es): callhome@cisco.com  
HTTP address(es): ; Only configuration needed if default is not desired.  
<http://tools.cisco.com/its/service/oddce/services/DDCEService>  
<https://tools.cisco.com/its/service/oddce/services/DDCEService>

Periodic inventory info message is scheduled every 23 day of the month at 11:2

Alert-group	Severity
environment	minor

```
inventory                normal
Syslog-Pattern           Severity
-----
.*                        critical
```

## Call Home ل كذلا ريغ صيخرتلا نيوكت تاراخي

ةفاضإلاب ةيصيخشنتلا تانايبلا عمحو syslog ءارجإل "لزنم لاب لاصتالا" نيوكت كنكمي كلذى لإامو ثادخالل ينورتكلإل ديربلا تامالعإ لسري هل عج وأ ،ةيساسالا رثنلا تاي لمع لىل اهالامك متي يتلا كذلا صيخرتلا لامعأ عم

رورم ةمكلو مدختسم مسا مادختساب لزنم لاب لاصتالا ةومجم تامولعم ضرع كنكمي لىل كذلا صيخرتلا <https://tools.cisco.com/sch/reports/deviceReport.do>.

نم ديزم لىل لوصحلل "ةلصللا تاذ تامولعمل" مسق يف ةطبترملا تادنتسملا عجار راطخإ نم ةنيع دجوت امك .كتئيبة ةعفنم ل ةزيملا هذه مادختسا ةيفيكي لوح تامولعمل "تاياهنلا واتالامتحالا" مسق يف ينورتكلإل ديربلا .

## ءاطخال احيحصت

نم ديدعل ببسب كذلا صيخرتلا جم انرب ءاطخأ احيحصتلا ةعيرسو ةمراص دعاقو دجوت ال قاطن ةداع قيضت ةكرتشملا جهنلا بيلاسا ضعب نأ ريغ .ةمزل لكشت يتلا تانوكملا احارقتالا ضعب كيلىل .لائاسملا

## Syslogs

بحي يذلا رصنعلاب قلعتي امي ةلدألا ضعب لىل لصحت فوس .الو syslog يف تحبا Call Home لئاسر لاسرلا يف لشفو ةداهشلا لكاشم ضعب ىرت لئاسرلا هذه يف .الو ءصحف لاصتالا ةداعتسا متي اريخأو ؛HTTP

```
RP/0/RSP0/CPU0:ROA#sh log | i SMART
```

```
RP/0/RSP1/CPU0:Dec 17 20:01:28.522 : licmgr[308]: SMART_LIC-3-ID_CERT_RENEW_FAILED:
ID certificate renewal failed: Response error: {"product_instance_identifier":
["ProductInstance '8baecfb5-2688-429b-8519-10a3f0dec6b5' is not valid"]}
```

```
RP/0/RSP1/CPU0:Dec 17 20:01:34.273 : licmgr[308]: SMART_LIC-3-AUTH_RENEW_FAILED:
Authorization renewal with Cisco licensing cloud failed: Response error:
LS_UNMATCH_SIGNED_DATA&colon; Signed data and certificate does not match
```

```
RP/0/RSP0/CPU0: Dec 17 18:26:24.009 : licmgr[314]: SMART_LIC-3-COMM_FAILED:
Communications failure with Cisco licensing cloud: Fail to send out Call Home
HTTP message
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:Dec 17 18:28:03.057 : licmgr[314]: SMART_LIC-3-AGENT_REG_FAILED:
Smart Agent for Licensing Registration with Cisco licensing cloud failed:
Communication message send error
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:Dec 17 18:30:09.247 : licmgr[314]: SMART_LIC-5-COMM_RESTORED:
Communications with Cisco licensing cloud restored
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:Dec 17 18:30:21.923 : licmgr[314]: SMART_LIC-6-AGENT_REG_SUCCESS:
Smart Agent for Licensing Registration with Cisco licensing cloud successful
```

ةينامك ةيؤر انه كنكمي .نوكملا/ءبرملا ةلاح لىل رشؤم لىل لوصحلل show رمألا جارخإ دح

ةيؤوضلا صيخارتلاو (IPsec) تنرتنإلا لوكوتورب نامأو لقننلا

RP/0/RSP0/CPU0:ROA#**admin show license entitlement**

Entitlement:

Tag: regid.2014-06.com.cisco.A9K-MOBILE-LIC,1.0\_e447924c-0a6f-41be-9202-8ae60fcc2972,  
Version: 1.0, Not In Use  
Requested Time : NA, Requested Count: NA  
Vendor String:

Tag: regid.2014-09.com.cisco.A9K-IPSEC-20G-LIC,1.0\_a165db99-eb3f-474b-bdf0-  
ce4b140d9b45, Version: 1.0, Not In Use  
Requested Time : NA, Requested Count: NA  
Vendor String:

Tag: INSTALLMGR, Version: 1.0, Not In Use  
Requested Time : NA, Requested Count: NA  
Vendor String:

Tag: regid.2014-04.com.cisco.A9K-24X10-OPT-LIC,1.0\_66d3ccf7-a374-4409-a3f9-  
6bc56d645f1c, Version: 1.0, Enforce Mode: Out of compliance  
Requested Time : Mon Jan 12 2015 20:47:07 PST, Requested Count: 1  
Vendor String:  
... output snipped ...

صيخرتلا قفاوت نم ققحت

RP/0/RSP0/CPU0:ROA#**admin show license status**

Compliance Status: Out of compliance

طشنلا عمجتلا نم ققحت

RP/0/RSP0/CPU0:ROA#**admin show licence pool**

Assigned Pool Info: PATRICK\_NO\_LIC

صيخرتلا ةداهش لىع لوصحلا

RP/0/RSP0/CPU0:ROA#**admin show license cert**

Licensing Certificates:

ID Cert Info:

Start Date: Mon Jan 12 2015 21:00:13 PST. Expiry Date: Tue Jan 12 2016 21:00:13 PST

Serial Number: 24724

Version: 3

Subject/SN: 60fe47f8-aaaa-40fc-ae3e-fae9c7b6d0ac

Common Name: 138091632beblf2e38069e9eec8f9c626de471ac::1,2

Signing Cert Info:

Start Date: Wed Sep 11 2013 12:05:34 PST. Expiry Date: Sun May 30 2038 12:48:46 PST

Serial Number: 3

Version: 3

صيخرتلا رادصإ نم ققحت

RP/0/RSP0/CPU0:ROA#**admin show license version**

Cisco Smart Licensing Agent, Version 1.1.4\_throttle/16

تلشف وأو تحجن يتلا، لزنملا عاعدتسإ تالواحم تايئاصحإ رمألا اذه حضوي

RP/0/RSP1/CPU0:ROA#**show call-home smart-licensing statistics**

Success: Successfully sent and response received.

Failed : Failed to send or response indicated error occurred.

Inqueue: In queue waiting to be sent.

Dropped: Dropped due to incorrect call-home configuration.

Msg Subtype	Success	Failed	Inqueue	Dropped	Last-sent (GMT-08:00)
ENTITLEMENT	1	0	0	0	2014-12-17 21:08:35
DEREGISTRATION	1	0	0	0	2014-12-17 14:33:17
REGISTRATION	1	0	0	0	2014-12-17 21:07:53
ACKNOWLEDGEMENT	1	0	1	0	2014-12-17 21:08:09
RENEW	1	0	0	0	2014-12-17 21:08:57

## Call Home Process

ASR9K و Cisco نيب ل قنل نأل ارظن ،ةيالاتل *call\_home* ةي لم عمل عبتتال تافل نم ققحت اهتطساوب هت رادإ متت Cloud

```
RP/0/RSP0/CPU0:ROA#show call-home trace error last 2
```

```
81 wrapping entries (576 possible, 320 allocated, 0 filtered, 81 total)!
```

```
Jan 28 10:10:29.729 call_home/error 0/RSP0/CPU0 t10 call_home_http_resp_data(),  
httpc response error, Host name resolution failed
```

```
Jan 28 10:10:39.730 call_home/error 0/RSP0/CPU0 t19 call_home_events_handler() failure status 67
```

## جمانربال ليكوي (كذل صحت)

Cisco م داوخ عم صيخرتال لعافت نع تاراسملا هذه فشكت .ةي كذل راثآل نم ققحت ةي سبال

```
RP/0/RSP0/CPU0:ROA#admin show license trace smartlic last 2
```

```
987 wrapping entries (1088 possible, 0 filtered, 987 total)
```

```
Jan 28 20:10:36.245 smartlicense/smartlic 0/RSP0/CPU0 t3 [2302054]
```

```
Failed to bind to SysDB - 'Subsystem(2091)' detected the 'success' condition  
'Code(45)': Unknown Error(292)
```

```
Jan 28 20:10:36.245 smartlicense/smartlic 0/RSP0/CPU0 t3 [2302054]
```

```
SMART ERROR - SASACKExpirationJob: expirySeconds=3842
```

## ةي لم ع صحت LICMGR

نيب غم صبال ربتت و ASR9K ل ع كذل صيخرتال لةي سيئرلا ةه جاولا يه ةي لم عمل هذه ةف لتخمل تانوكمل

```
RP/0/RSP1/CPU0:ROA#admin show license trace
```

```
557 wrapping entries (576 possible, 0 filtered, 5403 total)
```

```
Dec 17 13:08:18.358 license/licmgr 0/RSP1/CPU0 t3 [3125351] SLA Debug :
```

```
Client search success pkg/bin/rsi_agent (No error)
```

```
Dec 17 13:08:18.358 license/licmgr 0/RSP1/CPU0 t3 [3125351] SLA Debug :
```

```
A9K-MOD160-AIP-SE regid.2014-06.com.cisco.A9K-MOD160-AIP-SE,
```

```
1.0_7f1b3d9c-a183-41d1-8d0b-d98dcc2751a8 (No error)
```

## يساسال ماظنل ل ع ةدمت عم تاراسم

ةي كي ماني د تا طاب ترا ةبتكم درجم وه زمرلا نم Platform Dependent (PD) عجن نأ نم مغلرلا ل ع لئاسملا لحت اهانف ،م ث نمو .صيخرتال قاقحتسإ تابلط قاطإ ي ف اماه ارود بعل ي هنا ال كذل ل امو ،ددعلاو ،صيخرتال عاوناب قلعتمل



```
RP/0/RSP1/CPU0:ROA#admin show license trace platform all last 5
1849 wrapping entries (5440 possible, 3136 allocated, 0 filtered, 183450 total)
Dec 17 20:43:33.480 vkg_lic/audit 0/RSP1/CPU0 t1 Agent Client Audit Cmd Start: ver:1,
node:0x00000041 cmd:Audit(5) req:Mobile(9) feature:A9K-MOBILE-LIC(13) grant:
Not Pending(0)
Dec 17 20:43:33.480 vkg_lic/audit 0/RSP1/CPU0 t1 Agent Client Audit Cmd Start #2:
client restarted:False up for a day:True
Dec 17 20:43:33.480 vkg_lic/audit 0/RSP1/CPU0 t1 AUDIT Reply License Start:
request:Mobile(9) slot:4 grant:Not Pending(0)
Dec 17 20:43:33.480 vkg_lic/audit 0/RSP1/CPU0 t1 AUDIT Reply License End:
request:Mobile(9) slot:4 grant:Not Pending(0) rc: 0x00000000 No error
Dec 17 20:43:33.480 vkg_lic/audit 0/RSP1/CPU0 t1 Agent Client Cmd End:Audit(5),
slot:4 rc:0x00000000 No error
```

## ءاطخأل حىحصت لىغشت

ديجتل بلطلال دنع اب لطل لخدأو ءاطخأل حىحصت لىغشت ب مق ،رخأل لكلا لش ف ةلاح يف و ASR9K نيب تاكرحال عيمج اذه ءاطخأل حىحصت عمج نأ بجي .تاقاقحتسالا وأ تاداهشلا Cisco Cloud Services.

```
RP/0/RSP0/CPU0:ROA#debug smartlic
RP/0/RSP1/CPU0:ROA#show debug
```

```
#### debug flags set from tty 'aux0_RSP1_CPU0' ####
smartlic debug flag is ON with value 0
```

ديرب لاسرا Cisco نم ةرشابملا مدختسملا ةهجاو/ةباحسلا مداخل ءاطخأل حىحصت يف رفوتى ال لكاشم ةي نمضت يف [asr9k-smart-lic@cisco.com](mailto:asr9k-smart-lic@cisco.com) عقوم ىل لى نورتكلا

## تايغل او تالامت حال

1. اذا ىتح ،هسفن صيخارتل عمجت نم قاقحتسلا ىلع لوصحلل تاعبرم ةدع نيوكت دنع عجرى OOC. يه كتزهجأ عيمج نأ ينعي اذهف ،ةدحاو ةصخر ب ريصق طقف دحاو زاهج كانه ناك جذوملا لوانتوي .ةيواحك عمجتلا ضرع ةقيرط نمضت يذلا ميمصتلا ىل اساساً لك لذ تارادصلا يف كولسلا ،لامعألا يف ةدوجوملا تاعمجتلل يمرهلا ميظنتلا وهو ،ديجلا ةيلبقتسملا
2. م كحتلا ةدحو نم ةرشابم **show** رمأ جارخا كسفن ىل لى نورتكلا لال دىرب لال لسرا لاصلتالا "موقت .رمأ لك دعب ةطوقنملا ةلصافلا مادختساو ةجودزملا صيصنتلا تامالع ام ىلع لاثم اذه .ي كذلا صيخرتلاب قلعتت ال يتلا تاي لمعلا نم ديدع لال "لزنم لال مبي ةي ال هلىدعت نكمي راج نيوكت وه .هل Call Home مادختسلا نكمي

```
RP/0/RSP1/CPU0:ROA#show run call-home
call-home
service active
site-id BUILDING20-125
sender reply-to pasoltan@cisco.com
sender from roa@cisco.com
alert-group syslog
alert-group snapshot
alert-group inventory
mail-server 171.68.58.10 priority 10
mail-server 173.37.183.72 priority 20
mail-server 2001:420:303:2008::24 priority 2
mail-server mybastion.cisco.com priority 1
phone-number +1-408-526-8438
contact-email-addr sch-smart-licensing@cisco.com
street-address 1550 E.Tasman Drive, San Jose, CA 9513
```

```

profile CiscoTAC-1
active
destination address http https://tools.cisco.com/its/service/oddce/services/DDCEService
reporting smart-call-home-data
reporting smart-licensing-data
destination transport-method http

```

```

RP/0/RP1/CPU0:ROA#call-home send "show run call; admin show platform"
email pasoltan@cisco.com msg-format long-text

```

```

Sending ondemand CLI output call-home message ...
Please wait. This may take some time ...

```

3. نم ةطاس بب ينعت يتلا "حاجن" ةملك **show call-home smartlic status** رمأل مدختسي سي. Cisco مداوخ لىل ASR9K نم لئاسرلا لقن حاجن لز نملاب لاصتالا ةي لمع روظنم مادختساب ةياهن لىل ةياهن نم صيخرتالا ةي لمع نأ كلذ ينعي ال، كلذ عمو. ةي باحسلا يف ةلكشم دوجو ةلاح يف، لاثملا لىبس لىل. ةحجان تناك ةي باحسلا Cisco مداوخ ةلاسرلا لقن ب لز نملاب لاصتالا موقى، لخدملا يف كلذ لىل ام وأ ةداهشلا وأ باسحلا مداوخلا ةطساوب صيخرتالا صحتلا ةي لىل امجال ةي لمعلا لشفت دق نكلو، حاجنلا راهظا و ةي لىل.

```

RP/0/RSP1/CPU0:ROA#show call-home smart-licensing statistics
Success: Successfully sent and response received.
Failed : Failed to send or response indicated error occurred.
Inqueue: In queue waiting to be sent.
Dropped: Dropped due to incorrect call-home configuration.

```

Msg Subtype	Success	Failed	Inqueue	Dropped	Last-sent (GMT-08:00)
ENTITLEMENT	1	0	0	0	2014-12-17 21:08:35
DEREGISTRATION	1	0	0	0	2014-12-17 14:33:17
REGISTRATION	1	0	0	0	2014-12-17 21:07:53
ACKNOWLEDGEMENT	1	0	1	0	2014-12-17 21:08:09
RENEW	1	0	0	0	2014-12-17 21:08:57

4. بيترت نوكي، ءاوس دح لىل IPv4 و IPv6 مداختساب ةرادإلا تاهجاو نيوكتب موقت ام دنع. ال وأ IPv6 وه DNS لىل لىل وأ IP ناو نع لىل ءامسأل لىل لىل.

```

RP/0/RSP1/CPU0:ROA#show run int M*
interface MgmtEth0/RSP0/CPU0/0
cdp
ipv4 address 172.27.130.64 255.255.255.128
ipv6 address fe80::172:27:130:64 link-local
ipv6 address 2001:420:303:2008:0:28:1:64/80
... snipped output ...

```

```

RP/0/RSP1/CPU0:ROA#ping tools.cisco.com
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 2001:420:1201:5::a, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 44/45/49 ms

```

```

RP/0/RSP1/CPU0:ROA#ping ipv4 tools.cisco.com
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 173.37.145.8, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 43/44/45 ms

```

## ةلص تاذا تامولعم

- [Smart Call Home مدختسم لىل](#) - HTML
- [Smart Call Home User Guide \(ي لىل ز نمل مدختسم لىل\)](#) - PDF

- [Smart Call Home Security](#)
- [Cisco معداد عم تجم](#)
- [لزن ملاب لاصتالا نيوكت: ويديفلل](#)
- [يكدلا صيخرتلا رماوا - HTML](#)
- [يكدلا صيخرتلا رماوا - PDF](#)
- [يكدلا صيخرتلا: عماع تامولعم](#)
- [يكدلا صيخرتلا لوح ةلواتملا ةلئسألا](#)
- [لقنلا قرابع ليلد](#)
- [لقنلا قرابع لوح ةلواتملا ةلئسألا](#)
- [Cisco Systems - تادنتس مل او ينقتلا معدلا](#)

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 مه تلبل  
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه  
ىل إأمئاد ةوچرلاب ي صؤت وتامچرتل هذه ةقدنع اهتيلوئسم Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ي لصلأل يزي لچن إل دن تسمل