

تالو حمل يكذلا صيخرتلا مهف Catalyst

تاي وتحمل

[قمدق مل](#)

[ضيرغلا](#)

[قس ايس لـ مادختسـاب يكـذـصـيـخـرـتـ](#)

[حلـطـصـمـلـ](#)

[؟ـنـيـعـغـرـلـاـاـذـهـمـلـ](#)

[قرـفـوـتـمـلـاـصـيـخـارـتـلـاـ](#)

[قيـسـاسـأـلـاـصـيـخـارـتـلـاـ](#)

[قيـفـاضـالـاـصـيـخـارـتـلـاـ](#)

[قدـدـجـلـاتـانـوـكـمـلـاـ](#)

[قسـاـيـسـلـاـ](#)

[مـهـرـلـاـنـمـ](#)

[رشـنـقـلـاحـلـعـنـصـرـتـلـاـقـفـدـتـ](#) Greenfield

[ولـسـكـ](#)

[رشـابـمـلـالـاصـتـالـاـ - SLP](#)

[صـيـخـرـتـلـاـرـيـرـاقـتـدـادـعـ](#)

[يـكـذـلـاـلـقـنـلـاـ - رـشـابـمـلـالـاصـتـالـاـ](#)

[لـنـنـمـلـابـتـامـلـاـكـمـلـاـلـقـنـ - رـشـابـمـلـالـاصـتـالـاـ](#)

[SLP - CSLU](#)

[هـنـيـوـكـتـوـC~S~L~Uـ تـيـبـثـتـ](#)

[عـفـدـلـاـعـضـوـمـادـخـتـسـابـ](#)

[C~S~L~Uـ لـلـيـهـاـقـلـلـاـفـاشـتـكـلـاـ](#)

[C~S~L~Uـ بـحـسـلـاـعـضـوـمـادـخـتـسـابـ](#)

[مـادـخـتـسـابـB~e~s~t~a~p~i](#)

[C~S~L~Uـ دـادـعـلـاـعـارـجـاـ](#)

[مـادـخـتـسـابـR~E~S~T~C~O~N~F](#)

[D~A~U~R~G~A~ - D~A~U~R~G~A~](#)

[M~A~D~X~T~S~A~B~N~E~T~C~O~N~F](#)

[D~A~U~R~G~A~ - D~A~U~R~G~A~](#)

[L~A~C~S~T~A~L~A~U~T~C~O~N~F~U~P~O~W~](#)

[L~A~C~S~T~A~L~A~M~D~U~P~U~Z~O~W~](#)

[كـولـسـلـلـاـتـارـيـغـتـ](#)

[اهـحـالـصـ اوـعـاطـخـاـلـاـفـاشـكـتـسـاـ](#)

[مـاعـلـاـاهـحـالـصـ اوـعـاطـخـاـلـاـفـاشـكـتـسـاـنـاـيـبـتـسـاـ](#)

[عـاطـخـاـلـاـجـيـحـصـتـ](#)

[P~I~](#)

[d~e~b~u~g~ c~s~l~u~](#)

[قـلـصـلـلـاـتـاذـعـجـارـمـلـاـ](#)

ةـمـدـقـمـلـاـ

لیوحٽ ةمظنأ ىلع دوجوملا جهـنـلـا مـادـخـتـسـابـ يـكـذـلـا صـيـخـرـتـلـا ةـزـيمـ دـنـتـسـمـلـا اـذـهـ فـصـيـ .مـوـعـدـمـلـا رـشـنـلـاوـ ةـيـسـاسـأـلـا Catalyst.

ضرغـلـا

ةـيـسـاسـأـلـا Catalyst لـيـوحـتـ ةـمـظـنـأـ عـيـمـجـ معـدـتـ Cisco IOS® XEـ نـمـ ،ـ 17.4.1ـ وـ 17.3.2ـ تـارـادـصـإـلـاـ نـمـ .ـ(ـةـسـاـيـسـلـاـ مـادـخـتـسـابـ يـكـذـلـاـ صـيـخـرـتـلـاـ)ـ SLPـ لـ دـيـدـجـ صـيـخـرـتـ جـذـوـمـنـ Cat9kـ لـ ةـلـئـاعـلـاـ نـمـ .ـهـرـشـنـوـ SLPـ لـوـكـوـتـورـبـ ذـيـفـنـتـلـ ةـمـوـعـدـمـلـاـ جـذـامـنـلـاـ فـلـتـخـمـ مـهـفـ وـهـ دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ نـمـ ضـرـغـلـاـ .ـيـفـ رـشـنـلـاـ تـايـلـمـعـلـ اـسـاسـأـ كـلـذـوـ Greenfieldـ .ـ

ةـسـاـيـسـلـاـ مـادـخـتـسـابـ يـكـذـ صـيـخـرـتـ

نـمـ زـاهـجـلـاـ جـارـخـاـ درـجـمـبـ "ـمـادـخـتـسـالـاـ دـيـقـ"ـ صـيـخـاـرـتـلـاـ عـيـمـجـ ىـلـعـ زـاهـجـلـاـ يـوـتـحـيـ ،ـ SLPـ مـادـخـتـسـابـ عـمـ زـجـحـلـاـوـ لـيـجـسـتـلـاـوـ مـيـيـقـتـلـاـ بـولـسـأـوـ ةـقـبـاسـلـاـ مـيـهـافـمـلـاـ يـفـتـخـتـ .ـعـبـرـمـلـاـ الـوـ .ـاـهـمـاـدـخـتـسـ اوـ صـيـخـاـرـتـلـاـ لـوـحـ رـيـرـاقـتـلـاـ دـادـعـاـبـ هـلـكـ رـمـأـلـاـ قـلـعـتـيـ ،ـ SLPـ لـوـكـوـتـورـبـ مـادـخـتـسـابـ تـاصـنـمـلـاـ ةـبـسـنـلـاـبـ .ـيـهـ اـمـكـ صـيـخـاـرـتـلـاـ تـايـوـتـسـمـ لـظـتـوـ ةـضـوـرـفـمـ رـيـغـ صـيـخـاـرـتـلـاـ لـازـتـ صـيـخـرـتـ ءـانـثـتـسـابـ ،ـ تـارـادـصـلـاـ اـهـيـفـ مـكـحـتـتـ صـيـخـرـتـ تـايـوـتـسـمـ دـجـوـتـ الـ Catalystـ تـالـوـحـمـ HSECK9ـ .ـعـبـتـتـوـ صـيـخـرـتـلـاـ مـادـخـتـسـاـ نـعـ غـالـبـإـلـاـ نـمـ هـاـنـأـ عـزـجـلـاـ يـفـ دـوـجـوـمـ دـيـحـوـلـاـ رـيـيـغـتـلـاـ .ـيـتـلـاـ ةـدـيـدـجـلـاـ تـانـوـكـمـلـاـوـ تـارـيـيـغـتـلـاـ اـذـاـمـلـوـ تـاحـلـطـصـمـلـاـ نـعـ لـيـصـفـتـلـاـبـ مـسـقـلـاـ اـذـهـ ثـدـحـتـيـ تـاجـتـنـمـلـاـ بـلـطـقـفـدـتـوـ (ـCiscoـ نـمـ يـكـذـلـاـ صـيـخـرـتـلـلـ ـدـعـاـسـمـلـاـ ةـأـدـأـلـاـ)ـ CSLUـ وـ SLPـ عـمـ يـتـأـتـ .ـ

حلـطـصـمـلـاـ

- CSSM نـمـ ةـيـكـذـلـاـ جـمـاـرـبـلـاـ رـيـدـمـ -ـ SSMـ وـأـ Ciscoـ
- SAـ يـكـذـ بـاـسـحـ
- VAـ يـرـهـاـظـلـاـ بـاـسـحـلـاـ
- SLـ يـكـذـلـاـ صـيـخـرـتـلـاـ
- PLRـ مـئـاـدـلـاـ صـيـخـرـتـلـاـ زـجـحـ
- SLRـ يـكـذـلـاـ صـيـخـرـتـلـاـ زـجـحـ
- PIDsـ جـتـنـمـلـاـ تـافـرـعـمـ
- SCHـ Smart Call Home
- PIـ جـتـنـمـلـاـ تـالـيـثـمـ
- CSLUـ Cisco Smart License Utility
- RUMـ درـاـوـمـلـاـ مـادـخـتـسـاـ سـاـيـقـ
- ACKـ رـارـقـاـ
- UDIـ زـاهـجـلـلـ دـيـرـفـ فـيـرـعـتـ
- SLPـ ةـسـاـيـسـلـاـ مـادـخـتـسـابـ يـكـذـلـاـ صـيـخـرـتـلـاـ

؟ـرـيـيـغـتـلـاـ اـذـهـ مـلـ

مـادـخـتـسـاـ بـقـعـتـلـ رـشـنـلـاـ تـايـلـآـ نـمـ دـيـدـعـلـاـ تـمـعـدـ Ciscoـ trustـ and~ verifyـ لـ CSSMـ .ـ كـانـهـ تـنـاـكـ ثـيـحـ -ـ رـشـنـلـاـ تـايـلـمـعـ عـاـونـأـ عـيـمـجـ عـمـ فـيـكـتـلـاـ لـهـسـلـاـ نـمـ نـكـيـ مـلـ ،ـ كـلـذـ عـمـوـ .ـ CSSMـ ىـلـإـ هـنـعـ غـالـبـإـلـاـوـ صـيـخـرـتـلـاـ يـلـيـ اـمـيـفـ تـايـدـحـتـلـاـ ضـعـبـ لـثـمـتـتـوـ .ـ دـامـتـعـاـلـلـ ةـمـعـاـلـمـ رـثـكـأـ "ـيـكـذـلـاـ صـيـخـرـتـلـاـ"ـ لـعـجـلـ ،ـ نـاـديـمـلـاـ نـمـ تـابـلـطـتـمـوـ تـاظـحـاـلـمـ :

- فـواـخـمـلـاـ دـحـأـ دـعـيـ اـمـ وـهـوـ CSSMـ ىـلـإـ لـوـصـوـلـلـ تـنـرـتـنـإـلـاـبـ اـمـئـاـدـ قـلـصـتـمـ ةـزـهـجـأـلـاـ نـوـكـتـ نـأـ بـجـيـ -ـ SLـ لـيـجـسـتـ عـمـ

رشنلاب ۋە قىلىع تەملا.

- ئەنايىصىل او رشنىلا ىلىع ربىكأ ۋە فەلكت لىيغىشتىلا عقۇم يىف ۋە دوجوملا ۋە يىلتاسىلا ماداخلا ضىرفت.
- طققى اوج اهمىيغىلت مەتى يېتلىا تاكبېشلى SLR لۆكۆتۈرۈپ لەسى.
- ىتىخ ، ئەپالولىا Unregistered/Eval expired ىف اهتىزەجأ لىيغىشت زىرطلا ھەذە نەم اىأ معىدىتىم ئەل رشنى تايىلمۇم يىأ ىلىع نىيەتىي و صىيخارتلار ئارش دىعى.

لىيجىست كىيلىع بجىي ال، SLP مادختىساب .نادىملىا نەم تابلىطلا ھەذە فەلتەخم رىسىتلى تامدەخلا مىدقىت جەمانربى ۋە دەختىسا دقو ىلى كەلذى دەئىي .ۋە بىعالا نەم اھجاڭدا درەمب "مادختىسالا دىق" اھۋارش مەتى يېتلىا صىيخرتلى تايىوتسم عىمەج CSSM .لىلىقت و صىيخرتلى رىفوت لەمع رىس لىلىقت ىلىع SLP لۆكۆتۈرۈپ لەمعى امك .زەھاجلا ىلىع دوجوملا 0-راھانلاب كاڭتەھالا ۋە لازا رىفوت ىلىع SLP لۆكۆتۈرۈپ لەمعى امك .قۇراسلى رادىم ىلىع CSSM بى زەھاجلا لېصوتلى ۋەرورىش دەجوت ال .قدىزلى سەمىللە طاقان دادع او لاصىتا نۇد صىيخرتلى مادختىسا نۇع رىرقىت دادع او اهلاصىتا عطق مەت يېتلىا ۋە كېبىشلى يىف صىيخارتلار مادختىسا ئەپاناكما لىيەنەلە تاسايس اھدەجت تارتىف ىلىع صىيخرتلى نۇع رىرقىت.

ۋە رفوتلىملا صىيخارتلار

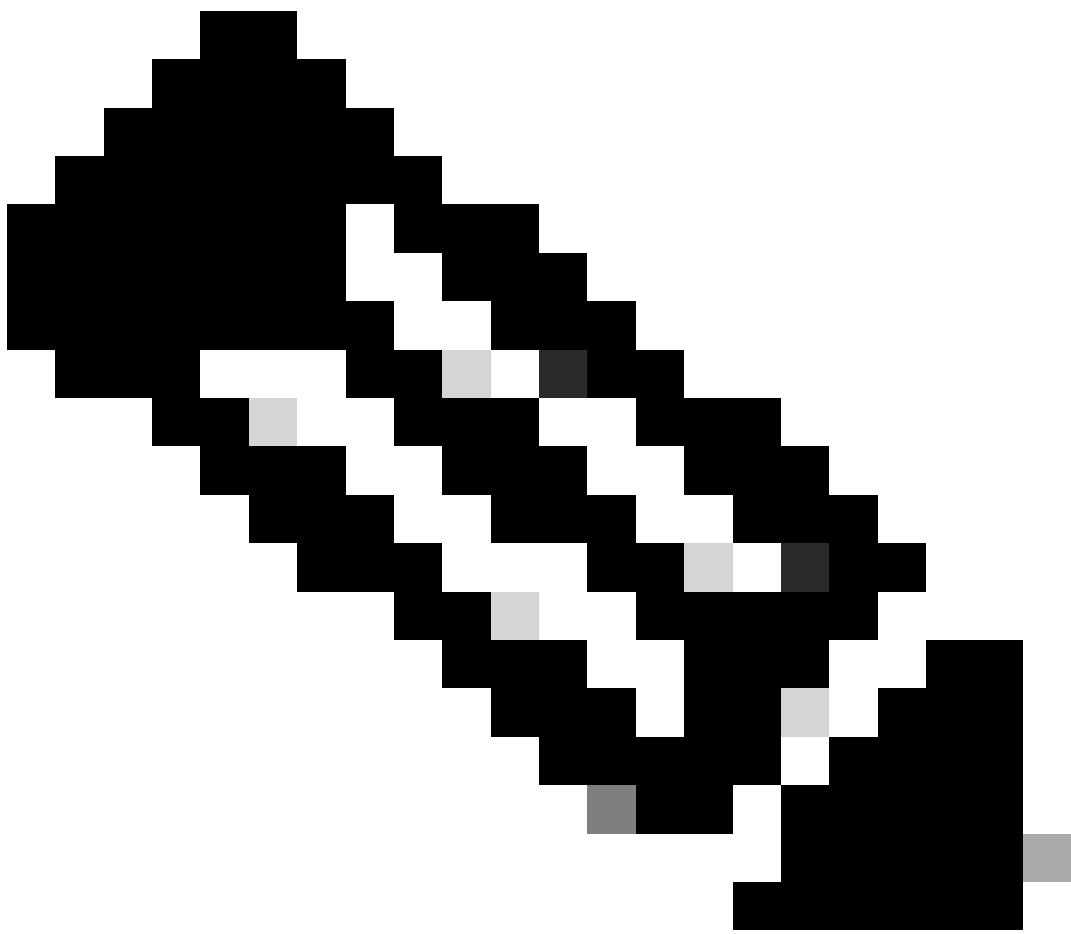
ۋە مىادىد صىيخارت يە ئەپاسالا صىيخارتلار .ئەپاپىنالا وأ ئەپاسالا صىيخرتلى تايىوتسم نەم پەچەنەلە جەماربىلا تازىم جەردنىتىم تاونىس عېسىو سەم خەۋىلە ئەتىم تارتىف يىف ئەپاپىنالا صىيخارت رفوتلىملا.

ئەپاسالا صىيخارتلار

- ئەپاسالا تايىس اسأ
- ئەپاسالا ئەپاسالا
- HSECK9

ئەپاپىنالا صىيخارتلار

- اندىلا تايىس اسأ
- يۈونىلار ئەپاسالا



ةلباقاملا ةزيممل او صيخرتلان يكمتل SLAC بـ لـ طـ تـ يـ وـ هـ . رـ يـ دـ صـ تـ لـ اـ يـ لـ عـ ئـ بـ اـ قـ رـ لـ لـ عـ ضـ اـ خـ صـ يـ خـ رـ تـ 9: ظـ حـ الـ مـ

ةـ دـ يـ دـ جـ لـ اـ تـ اـ نـ وـ كـ مـ لـ اـ

ةـ سـ اـ يـ سـ لـ اـ

صـ يـ خـ رـ تـ لـ اـ رـ يـ رـ اـ قـ تـ دـ اـ دـ عـ اـ تـ اـ بـ اـ لـ طـ تـ مـ تـ ا~ مـ سـ بـ رـ بـ خـ يـ وـ هـ . Lـ يـ صـ اـ رـ تـ فـ الـ اـ كـ وـ لـ سـ لـ اـ نـ وـ كـ يـ نـ أـ بـ جـ يـ اـ مـ ئـ سـ اـ يـ سـ لـ اـ هـ ذـ رـ رـ قـ تـ وـ رـ يـ رـ قـ تـ لـ كـ لـ ، PIـ يـ لـ لـ اـ يـ رـ خـ اـ ئـ رـ مـ ACKـ ئـ لـ اـ سـ رـ لـ اـ سـ رـاـ بـ جـ يـ نـ اـ كـ اـ ذـ اـ مـ ئـ سـ اـ يـ سـ لـ اـ دـ دـ حـ تـ اـ مـ كـ . صـ يـ خـ رـ تـ لـ اـ طـ وـ تـ اـ يـ وـ تـ سـ مـ فـ لـ تـ خـ مـ لـ ئـ يـ صـ اـ رـ تـ فـ الـ ئـ سـ اـ يـ سـ لـ اـ جـ هـ نـ لـ اـ تـ يـ بـ ثـ تـ قـ وـ وـ جـ هـ نـ لـ اـ مـ سـ اـ يـ لـ عـ اـ ضـ يـ اـ جـ هـ نـ لـ اـ يـ وـ تـ حـ يـ . اـ لـ مـ اـ CSSMـ يـ لـ لـ اـ سـ رـ اـ مـ تـ يـ فـ بـ غـ رـ تـ تـ نـ كـ اـ ذـ لـ يـ مـ عـ لـ اـ لـ بـ قـ نـ مـ فـ رـ عـ مـ لـ اـ جـ هـ نـ لـ اـ بـ حـ اـ مـ سـ لـ اـ اـ ضـ يـ اـ مـ تـ يـ ، كـ لـ ذـ عـ مـ وـ Catalystـ تـ اـ جـ تـ نـ مـ عـ يـ مـ جـ لـ ئـ يـ رـ اـ يـ عـ مـ وـ ئـ كـ رـ تـ شـ مـ ئـ بـ اـ جـ تـ سـ اـ لـ اـ فـ غـ اـ وـ ئـ فـ لـ تـ خـ مـ رـ يـ رـ اـ قـ تـ لـ صـ اـ وـ فـ اـ لـ اـ عـ لـ

ةـفلـتـخـمـ تـابـسـانـمـ يـفـ PIـ ىـلـعـ جـهـنـلـاـ تـيـبـثـتـ نـكـمـيـ.

- جـمـاـنـرـبـلـاـ يـفـ دـوـجـوـمـلـاـ يـضـارـتـفـالـاـ جـهـنـلـاـ
- نـمـ عـيـنـصـتـلـاـ ةـطـسـاـوبـ اـهـتـيـبـثـتـ مـتـ يـتـلـاـ ةـسـاـيـسـلـاـ Cisco
- ةـبـاجـتـسـاـ لـالـخـ نـمـ جـهـنـلـاـ تـيـبـثـتـ مـتـ ACK
- رـمـاـوـأـلـاـ رـطـسـ ةـهـجـاـوـلـالـخـ نـمـ اـيـوـدـيـ جـهـنـلـاـ تـيـبـثـتـ مـتـ
- غـنـايـ بـلـطـ مـادـخـتـسـاـبـ ةـسـاـيـسـلـاـ عـفـدـ

ةـيـضـارـتـفـالـاـ ةـسـاـيـسـلـاـ هـيـلـعـ وـدـبـتـ اـمـ جـاـرـخـإـلـاـ اـذـهـ رـهـظـيـ.

Policy:

Policy in use: Merged from multiple sources.
Reporting ACK required: yes (CISCO default)
Unenforced/Non-Export Perpetual Attributes:
First report requirement (days): 365 (CISCO default)
Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)
Report on change (days): 90 (CISCO default)
Unenforced/Non-Export Subscription Attributes:
First report requirement (days): 90 (CISCO default)
Reporting frequency (days): 90 (CISCO default)
Report on change (days): 90 (CISCO default)
Enforced (Perpetual/Subscription) License Attributes:
First report requirement (days): 0 (CISCO default)
Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)
Report on change (days): 0 (CISCO default)
Export (Perpetual/Subscription) License Attributes:
First report requirement (days): 0 (CISCO default)
Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)
Report on change (days): 0 (CISCO default)

 NVRAM ۆرکاـذـ قـيـسـنـتـ وـأـ مـاظـنـ نـيـوـكـتـ لـيـدـعـتـ/ـحـسـمـبـ مـوقـتـ اـمـدـنـعـ ةـسـاـيـسـ حـسـمـ نـكـمـيـ الـ:ـقـلـحـاـلـ Flash:ـ يـكـذـلـاـ عـنـصـمـلـاـ طـبـضـ ـقـدـاعـ صـيـخـرـتـ يـفـ ،ـةـيـضـارـتـفـالـاـ Ciscoـ تـادـاعـ ـىـلـعـ ةـسـاـيـسـلـاـ نـيـيـعـتـ مـتـيـ.

مـوـرـلـاـ نـمـ

لـوـكـوـتـوـرـبـلـ RUMـ ةـيـسـاـيـقـلـ ISO19770-4ـ رـيـرـاقـتـ لـامـكـاـ مـتـيـ PIـ ةـطـسـاـوبـ اـهـنـيـزـخـتـوـ اـهـؤـاشـنـاـ مـتـ مـادـخـتـسـاـ رـيـرـاقـتـ يـهـ SLPـ مـتـيـ .ـرـيـرـقـتـ تـاـفـلـمـكـ PIـ فـلـمـ يـفـ صـيـخـرـتـلـاـ مـادـخـتـسـاـ ـىـلـعـ اـهـؤـاجـاـ مـتـ يـتـلـاـ تـارـيـيـغـتـلـاـ لـكـوـيـأـ نـيـزـخـتـبـ RUMـ رـيـرـاقـتـ مـوقـتـ اـهـنـيـزـخـتـوـ RUMـ رـيـرـقـتـ تـاـسـاـيـقـ عـيـمـجـتـ مـتـيـ .ـةـلـصـفـنـمـ RUMـ رـيـرـاقـتـ يـفـ صـيـخـرـتـ ـىـوـتـسـمـ لـكـلـ مـادـخـتـسـاـلـاـ تـاـنـاـيـبـ نـيـزـخـتـ وـأـ مـادـخـتـسـاـلـاـ نـعـ رـيـرـقـتـ لـيـغـشـتـ مـتـ وـأـ PIـ بـ صـاـخـلـاـ صـيـخـرـتـلـاـ مـادـخـتـسـاـ يـفـ رـيـيـغـتـ ـثـدـحـ اـمـلـكـ .ـةـمـظـنـمـ تـاـرـتـفـ ـىـلـعـ PIـ يـفـوـ .ـصـيـخـرـتـلـاـ تـاـيـوـتـسـمـ ةـفـاـكـلـ ـةـدـيـدـجـ RUMـ رـيـرـاقـتـ عـاـشـنـاـ مـتـيـ ،ـتـاـنـيـعـلـاـ/ـمـجـحـلـلـ ـىـصـقـأـلـاـ دـحـلـاـ ـىـلـاـ رـيـرـاقـتـلـاـ لـصـتـ اـمـدـنـعـ

ةدعاسم ۋادا سايق مەتىي. ثدحەم ينمز عب اطەو ئەدىج ۋەنئىع مادختساب ۋەدوجو مەللا RUM رىراقق قوف ۋەباتكىلا نكمىي، ئىرخأ تالاح RUM ىلى Cisco CSSM. رىراقق لاسرا مەتىي، رىراقق دادعإ ۋەرتەف لىك يىف. ۋەقىقىد 15 لىك ۋەيىض ارتفالا RUM رىرقق.

نم RUM رىرقق تانايىب CSSM لېپقتسىي امدىنۇ. RUM لېپق نىم اھنم قىقحتىلا مەتىو PI لېپق نىم RUM رىراقق ۋەفاك عىقوقۇت مەت PI. كەلذل اقفو CSSM تانايىب ثدحىي و، صىخىتلىا مادختسالا رىيغۇتلۇ ينمزلا طخلىا نىم قىقحتىي و رىرققتلىا نىم قىقحتىي ھەناف، ۋە باجتىسا ۋەللاسرا لالخ نىم PI ىلى ئىرخأ ۋەرم CSSM دوعى ACK.

قىرط ۋەدۇب CSSM ىلى RUM رىراقق لاسرا نكمىي:

- غالبىلاب صاخلا ينمزلا لصافلىا ىلۇع ۋەرشابم CSSM ىلى RUM رىراقق PI لىسىرى.
- ىلە RUM رىرقق عفدبى موقۇي CSLU.
- جذامىنلا RESTAPI لالخ نىم ۋەمظەتنەم تارتەف ىلۇع PI نىم RUM رىراقق بىحسوب موقۇت YANG.
- ىلە اىيودى اھلىيەت مەتىي و CLI ىلۇع اىيودى RUM رىراقق ظەفح مەتىي CSSM.



ۋەركاذاز قىىسىنەت و أ مااظن نىيۈكت لىيدىعەت/حىسم دىنۇ RUM رىراقق حىسم نىكمىي ال: قەظاحىم Flash: "يىكىدىلا عنىصەملە طبض ۋەداعا صىخىت" ىلۇع PI، نىم RUM رىراقق عىمەج ۋەلازا نىكمىي filesystem.



اموي 30 يه ريراقتلا دادع إل ٰي ضارتفالا ٰرتفلالا: ظحالم

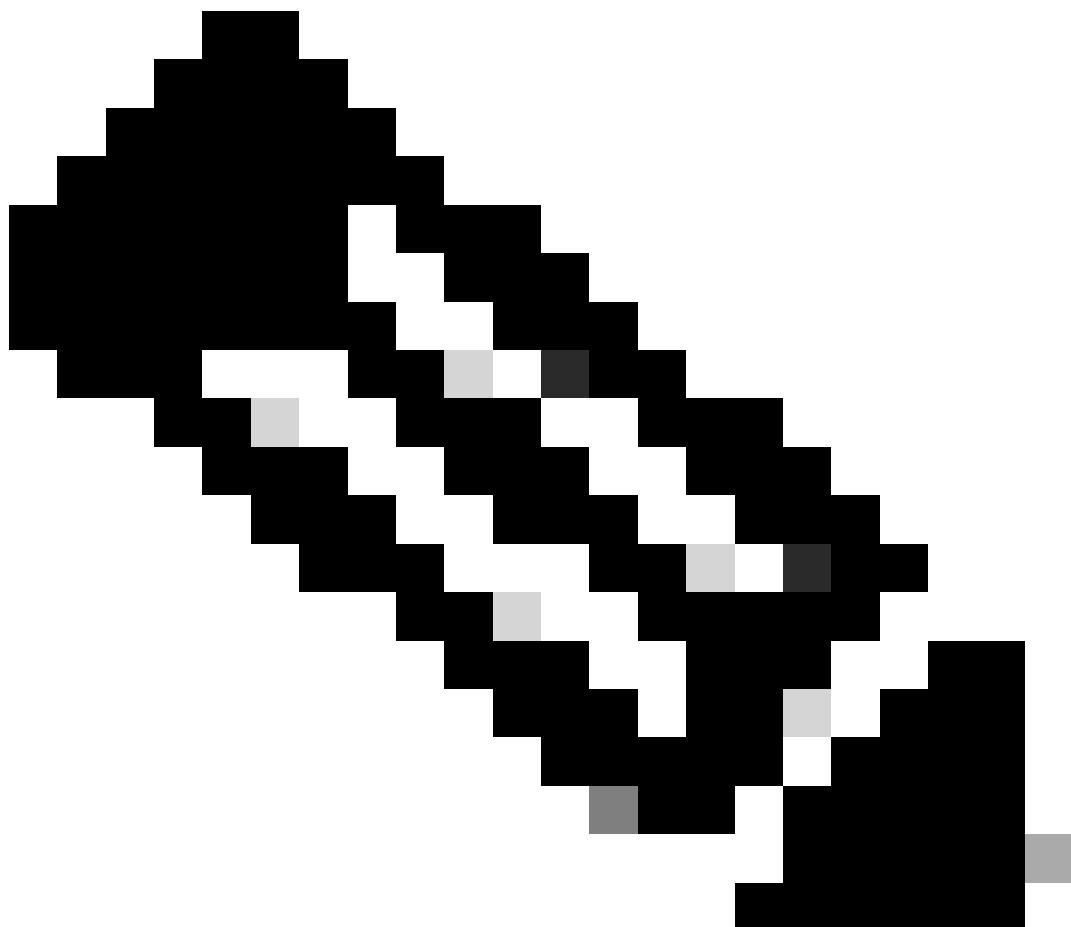
رشن ٰللاج عينصتلاب قفدت Greenfield

اهفاجإ متي يتلاب تايلىمعلا قفدت رباع PI رشـوم رمي، يـف دـيدج جـتنـم رـمـأ عـضـو درـجـمـبـ موـيلـاـ نـيـبـ كـاكـتـحـالـاـ ٰـلـاـ زـاـوـ RUMـ رـيـرـاقـتـ عـيـقـوتـلـ ٰـنـوـمـضـمـلـاـ ٰـيـلـمـعـلـاـ لـيـهـسـتـ ٰـلـاـ كـلـذـفـدـهـيـوـ عـيـنـصـتـلـاـ قـيـرـفـ ٰـطـسـاـوـبـ هـؤـاشـنـاـ مـتـ دـيدـجـ SA/VAـ وـأـ دـوـجـومـ ٰـنـارـقاـ مـتـيـ، رـمـأـلـاـ عـضـوـ درـجـمـبـ يـسـاسـأـلـاـ عـادـأـلـاـ رـشــومـ لـيـجـسـتـ يـفـ رـفـصـ موـيلـاـوـ بـكـيـلـاـ جـتنـمـلـاـ نـجـشـ لـبـقـ تـايـلىـمـعـلـاـ هـذـهـبـ Ciscoـ نـمـ عـيـنـصـتـلـاـ قـيـرـفـ يـنـتـعـيـ جـتنـمـلـابـ:

- لك ىلع تبثم وهو زاهجلل UDI ىلا ادانتسا ٰقـقـثـلـاـ زـمـرـتـيـبـثـثـتـ مـتـ. زـاهـجـلـاـ ىـلـعـ ٰـقـقـثـلـاـ زـمـرـتـيـبـثـثـتـ مـقـ جـتنـمـ

- جتنم لک ىلع تبثم وھو جتنملا عم اھوارش متی یتللا صيخرتلار تایوتسم لوح تامولعم - عارشلا زمرتیبشت.
- SLAC - يكذلا صيخرتلار ئقاداصم دوك - Catalyst.
- كب صالحلا لاخدا لىا دنتسىي صصخم وأ يضارتفا جەن - جەنلار تېبشت.
- CSSM - SA/VA.

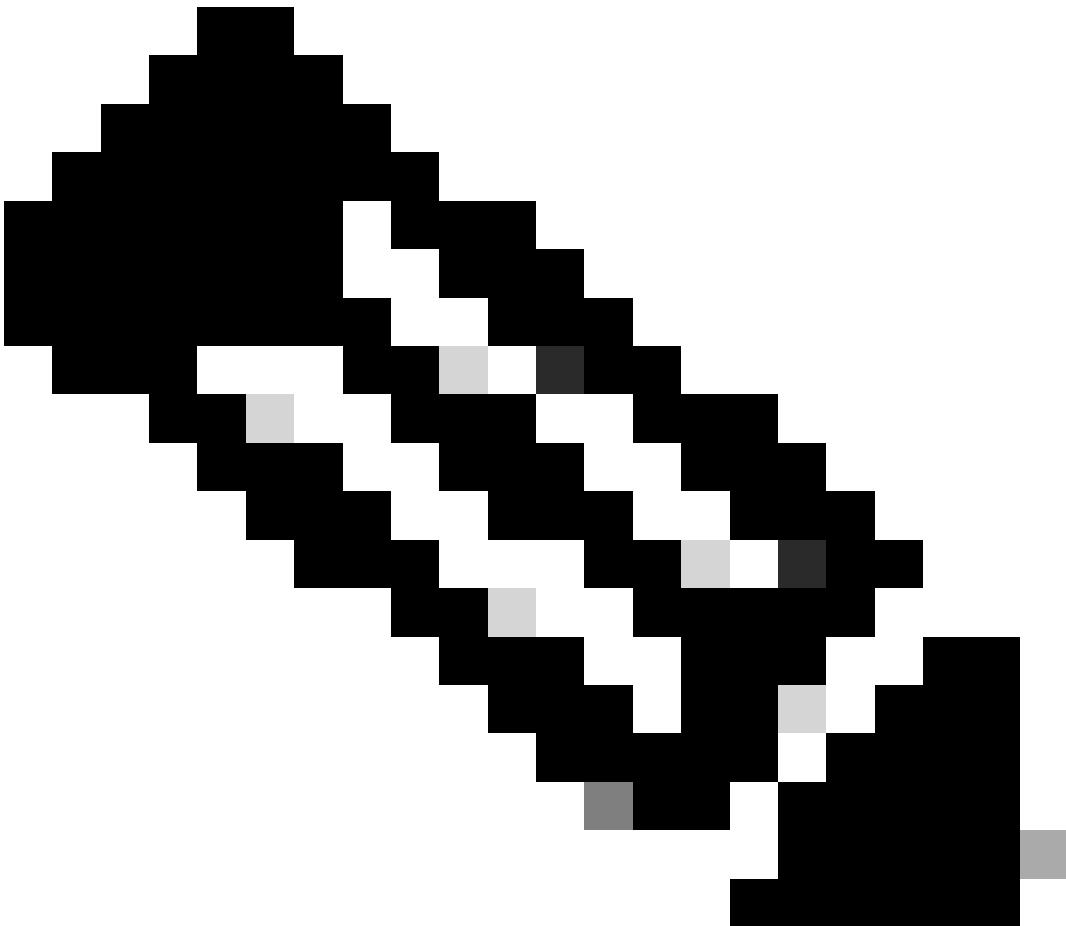
 ئانۋەتىسىپ لىيوجەت تاصنۇم ئىمجل قىفتىلا اذە عابتا متى، 17.3.3، رادىصا عم: ئەظەرالەم C9200/C9200L.



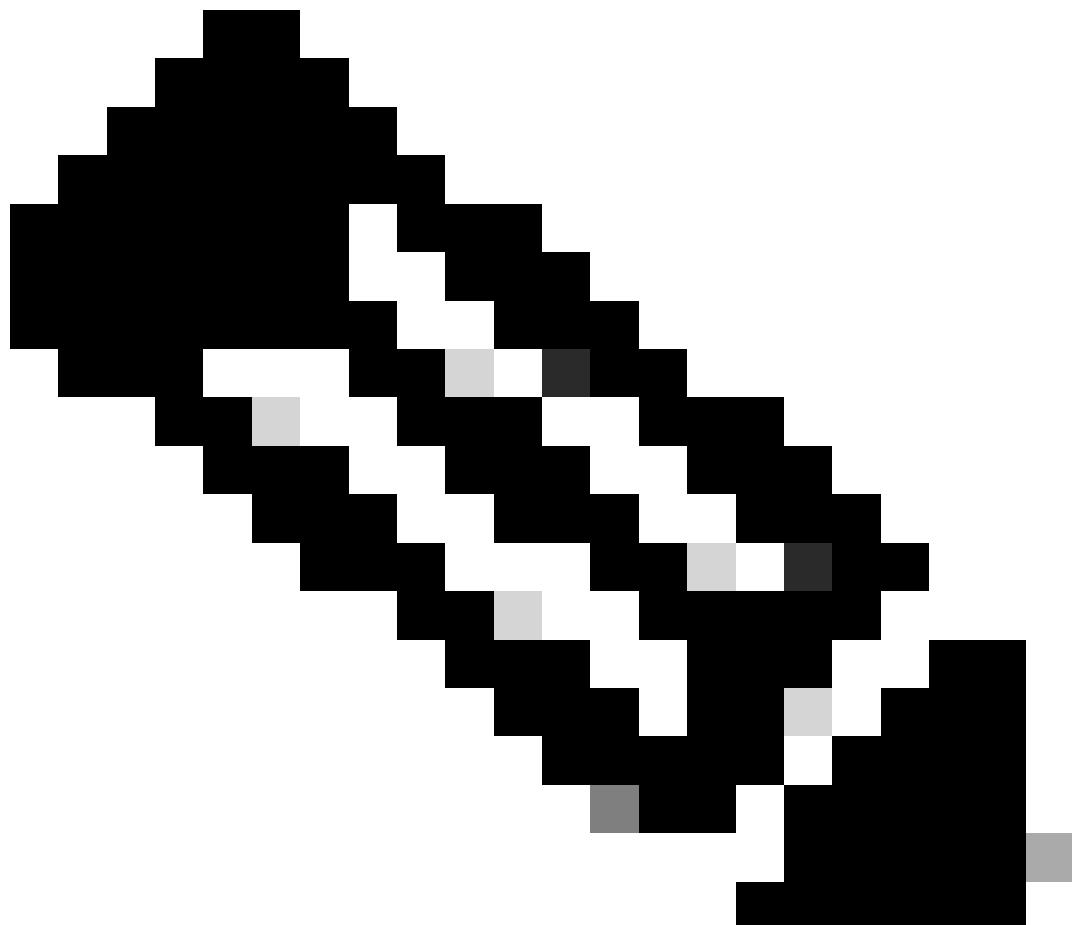
ئانۋەتىسىپ لىيوجەت تاصنۇم ئىمجل 17.7.1 عم ئىننىمىتىلا يف طقىف ئەقلىلا زمرتىبشت متى: ئەظەرالەم C9200/C9200L.

ولسک

مەختىمىلىا ۋە جاۋىلۇ ۋە مەئاپ ۋادا يە CSLU. تقولا سفن يىف ئەلا فەرەق ۋە طېسىب ۋە دىدەج ۋادا لاخدا لىلۇ لوكوتورب لمعىي اھلىغىشتىن كەمپى يىتلا، CSLU، RHEL/Debian، Linux ىلى دەرتىعى رادىصا | و | 10 Windows لىيغىشتىلا ماظان ىلىع لمعىت (GUI) ۋە يەمىرسىلما قىرىطىب CSSM. بە طېتىرمىلا PIs ڈافانم عىمەجىت نىع ۋە لوقۇم، ۋە لىلەملا ۋە ئاخلا ۋە كېشىلما ىلىع لالخ نىم CSSM ىلى RUM رىرقىتىب اىرودۇ فەدىللى كەذكۈ ۋە لىلەملا ۋە كېشىلما ىف ئادالا تارشۇم نىع RUM رىراقىت عىمەجىتلى مادختىسى تانانايىب عىمەج رەھەظتىل. طققى ۋە دۆزىملا ۋە زەھەجأاب ۋە ئىصاافت ضىرعەت، ۋە طېسىب ۋادا يە CSLU. كلذو، CSSM نىم SA/VA يىف الى ۋە عومۇجمىلا يىف قەمدەختىمىلىا رىغ صىخارتلىاو، ۋەارتىشىمىلا صىخارتلىاو، PIs بە ئاخلا صىخارتلى نا امك. ۋە سوبۇلا يىف طخ فالا 10 ىلى لىصىت يىتلا مادختىسى الى رىراقىت عىمەجىت منكەمپى مەنلە ۋە قوقلاب مەستى ۋە و. قىچەتلىل CSLU ىلى ئىرخا ۋەرم ACK نىم CSSM لىياسىرۇ فەد نىع لوقۇم PI.



CSLU لیغشتل ۃمودمل اعضاؤلیا یلیصفتلا نیوکتلل دنتسمل طاطخمل ،مسقلالا عجا :ظحل الم

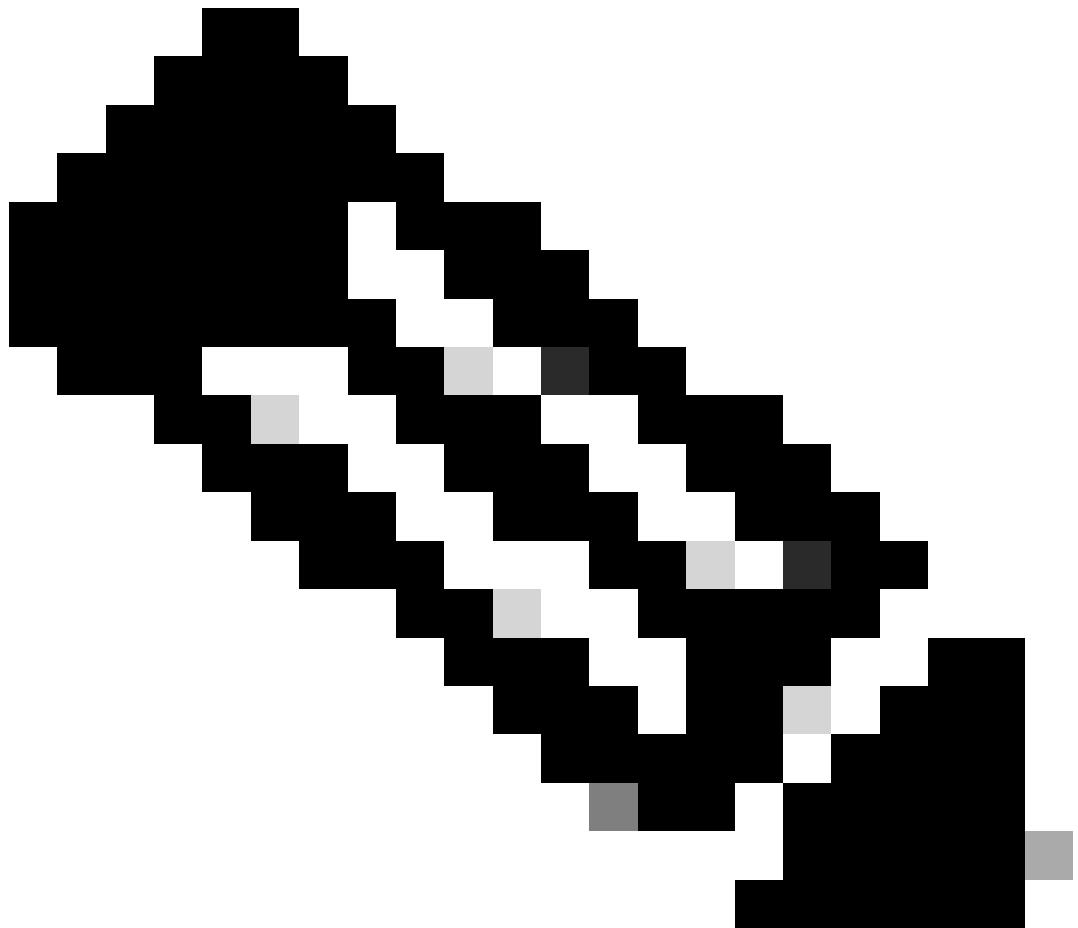
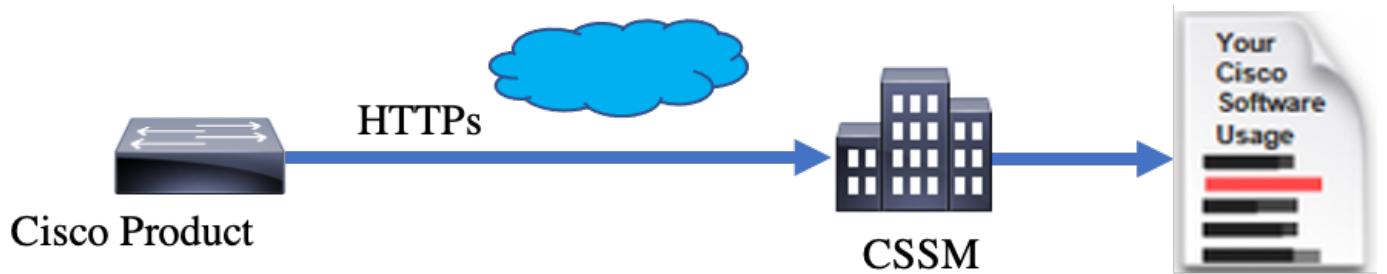


17.7.1. رادص الا نم CSLU نم Linux رادصا مع دمت ي: ظفح الام

رشاپ مل الاصناف - SLP

وهي تسمى "SMART".
ـ تابليطات SMART: هي أدوات مصممة لمساعدة المبرمج على إنشاء واجهات المستخدم.

ىلإ لوصولـا ئـيناكـمـا ئـحـاتـ إـلـ تـنـرـتـنـ إـلـ اـبـ لـاصـتـا رـفـوتـ يـفـ طـطـخـمـلـلـ رـشـابـمـلـا لـاصـتـا لـاصـتـا رـقـيـرـطـلـ يـسـاسـأـلـا بـلـطـتـمـلـا CSSMـ. بـ لـاصـتـا لـاصـتـا زـاهـجـلـا يـفـ لـاجـمـلـاوـ DNSـ وـ L3ـ تـانـيـوـكـتـ دـوـجـوـنـمـ دـكـأـتـلـا بـجـيـ ،ـ كـلـذـىـلـا ئـفـاضـإـلـاـبـوـ CSSMـ.



بـ ئـرـشـابـمـ كـلـاصـتـا دـنـعـ اـهـبـ يـصـوـمـلـا لـقـنـلـا رـقـيـرـطـ وـ يـكـذـلـا لـقـنـلـا ئـظـحـاـلـمـ.

صيخرتلا ريراقت دادعا

حجان ٰقٰث زمر تيبيثت صيخرتلا ريراقت بلطتت CSSM. ىلإ ٰقرشابم RUM زمر را متي، ٰرشابملا لاصتا ططخم يف "ٰقٰثلا زمر" تيبيثت اضيأ كنكمي. هنحش لباق زاهجلا ىلع Cisco نم عينصتللا ٰطس او بٰقٰثلا زمر تيبيثت متي. زاهجلا ىلع زاهجلا ىلع.

نم ٰقٰثلا زمر تيبيثت نكمي. ٰماعلا ٰحفصل - يرهاظلا باسحلا ىلع CSSM. نم ٰذوخأم زيمم زمر ٰلس س نع ٰرابع ٰقٰثلا زمر رماؤألا رطس ٰههجاولالاخ.

```
Switch#license smart trust idtoken <> all/local
```

 يلحملا رايخللا مادختسا نكمي، لقتسملا زاهجلل. Stacking back. و HA ماظنل تاريخللا عيمج مادختسا بجي: **ٰظحالم**.

```
Switch#license smart trust idtoken <> all/local.
```

On Successful installation of policy, the same can be verified through 'show license status' CLI.

```
Switch#show license status
```

Utility:

Status: DISABLED

Smart Licensing Using Policy:

Status: ENABLED

Data Privacy:

Sending Hostname: yes

Callhome hostname privacy: DISABLED

Smart Licensing hostname privacy: DISABLED

Version privacy: DISABLED

Transport:

Type: Callhome

Policy:

Policy in use: Installed On Nov 07 22:50:04 2020 UTC

Policy name: SLP Policy

Reporting ACK required: yes (Customer Policy)

Unenforced/Non-Export Perpetual Attributes:

First report requirement (days): 60 (Customer Policy)

Reporting frequency (days): 60 (Customer Policy)

Report on change (days): 60 (Customer Policy)

Unenforced/Non-Export Subscription Attributes:

First report requirement (days): 30 (Customer Policy)

Reporting frequency (days): 30 (Customer Policy)

Report on change (days): 30 (Customer Policy)

Enforced (Perpetual/Subscription) License Attributes:

First report requirement (days): 0 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 90 (Customer Policy)

Report on change (days): 90 (Customer Policy)

Export (Perpetual/Subscription) License Attributes:

First report requirement (days): 0 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 90 (Customer Policy)

Report on change (days): 90 (Customer Policy)

Miscellaneous:

Custom Id: <empty>

Usage Reporting:

Last ACK received: Nov 03 12:57:01 2020 UTC

Next ACK deadline: Dec 03 12:57:01 2020 UTC

Reporting push interval: 30 days

Next ACK push check: <none>

Next report push: Nov 07 22:50:35 2020 UTC

Last report push: Nov 03 12:55:57 2020 UTC

Last report file write: <none>

Trust Code Installed:

Active: PID:C9500-24Y4C,SN:CAT2344L4GH

INSTALLED on Nov 07 22:50:04 2020 UTC

Standby: PID:C9500-24Y4C,SN:CAT2344L4GJ

INSTALLED on Nov 07 22:50:04 2020 UTC

نع ريراقت دادع ايلا طورشلا هذه يدؤت .ةرشابم CSSM ايلامادختسالا نع غالبا ال PI ل نكمي ،جاجنب ةقثلما زمرتيبثت درجمب صيخرتل:

- حاجنب ةقثلما زمرتيبثت
- ةيضارتفا ريراقت ةرتفلك يف
- زاهجلما ايلع ديهمتل/ليمحتل اداع
- ليدبـت
- هـتلـاـزاـ وـأـ سـدـكـمـلـاـ وـضـعـ ةـفـاضـإـ
- صـيـخـرـتـلـاـ ةـنـمـاـزـمـلـ يـوـديـلـاـ لـغـشـمـلـاـ

:ةيلاتل (CLI) رمأولا رطس ةهجاو مادختساب CSSM ل صيخرتلاريراقت دادع ليغشت نكمي

Switch#license smart sync all

يىاهنلا دعومل او، مەالتسى مەت ACK رخآل يىنمزلالا لىسلىستلا show license status مادختسى الارىراقىت دادع امىسى كربخى رىرقىتلل ئەرەپەللى ئەفدىل او، رىرقىتلل ئەللاتلا ئەفدىل او، ل ئىلاتلا.

Usage Reporting:

Last ACK received: Nov 03 12:57:01 2020 UTC

Next ACK deadline: Dec 03 12:57:01 2020 UTC

Reporting push interval: 30 days

Next ACK push check: <none>

Next report push: Nov 07 22:50:35 2020 UTC

Last report push: Nov 03 12:55:57 2020 UTC

Last report file write: <none>

يىكذلا لىقنىلا - رشابملا لاصتا

ھەذەف، يىكذلا لىقنىلا مادختسى مەت اذى Direct Cloud Access، وأ رشابملا ئەباھسلى لىلەلۇصۇلە عضو ططاخم يىف زاھجلا ئىلع ئەبولەتمەلە تانىيوكىتلە.

Configure the desired Transport mode using below CLI.

```
Switch(config)#license smart transport smart
```

Running config on Smart Transport Mode:

```
!
license smart url smart https://smartreceiver.cisco.com/licservice/license
license smart transport smart
!
```

لزنملاب تاملاكىملا لىقنى - رشابملا لاصتا

تانىيوكىتلە يىھ ھەذەف، لىقنى مادختسى مەت اذى Call-home، وأ رشابملا ئەباھسلى لىلەلۇصۇلە عضو ططاخم يىف زاھجلا ئىلع ئەبولەتمەلە.

Configure the desired Transport mode using below CLI.

```
Switch(config)#license smart transport callhome
```

Running config on Smart Transport Mode:

```
!
service call-home
```

```

!
call-home
contact-email-addr shmandal@cisco.com
no http secure server-identity-check
profile "CiscoTAC-1"
active
reporting smart-licensing-data
destination address http https://tools.cisco.com/its/service/oddce/services/DDCEService
destination transport-method http
!

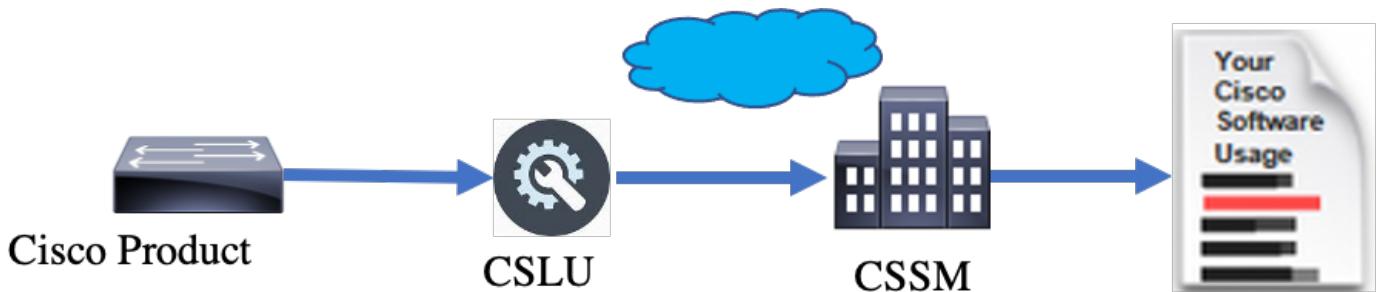
```



ي ف عارج إلأ اذه نم ققحتلا نكمي CSSM URL. Call-home ىلإ ئهجولـا ناوـنـع نـيـوـكـتـ مـتـيـ، يـضـارـتـفـاـ لـكـشـبـ:ـقـظـالـمـ run allـنـيـوـكـتـلـاـ.

SLP - CSLU

رادصـاـ وـأـ 17.3.2ـ رـادـصـاـ لـغـشـتـ يـتـلـاـوـعـنـصـمـلـاـ يـفـ اـهـنـحـشـ مـتـيـ يـتـلـاـ ـزـهـجـأـلـاـ يـلـعـ يـضـارـتـفـاـلـاـ لـقـنـلـاـ عـضـوـ وـهـ CSLUـ عـضـوـ وـهـ SLPـ ىـلـاـ كـلـاـقـتـنـاـ دـعـبـ لـقـنـلـاـ عـضـوـنـافـ،ـيـحـاـلـصـلـاـ ـيـهـتـنـمـ Eval/Evalـ صـيـخـارتـ نـمـ لـيـحـرـتـلـابـ تـمـقـ اذاـ،ـاضـيـأـ.ـثـدـحـأـ فـيـوـتـرـاـلـاـ ـيـفـ مـكـحـتـلـاـ ـدـحـوـعـقـتـ،ـيـفـ مـكـحـتـلـاـ ـدـحـوـعـقـتـ ىـلـاـ ـدـنـتـسـمـلـاـ اـيـجـوـلـوـبـطـلـاـ يـفـ بـنـجـتـيـ PIـ وـPIـ نـيـبـ لـقـنـلـاـ ىـلـاـ لـوـصـوـلـاـ يـفـ مـكـحـتـلـاـ ـدـحـوـعـقـتـ،ـيـفـ مـكـحـتـلـاـ ـدـحـوـعـقـتـ ىـلـاـ ـدـنـتـسـمـلـاـ اـيـجـوـلـوـبـطـلـاـ يـفـ ـصـاخـ ـكـبـشـ يـلـعـ اـيـلـحـمـ Cisco Cloud - CSSMـ لـمـعـتـ نـأـ نـكـمـيـ.ـرـتـوـيـبـمـكـ يـلـعـ اـيـلـحـمـ مـاـدـخـتـسـاـلـاـ رـيـراـقـتـ ظـفـحـ مـتـيـ.ـةـنـرـتـقـمـلـاـ PIـ طـاقـنـ عـيـمـجـ نـمـ مـاـدـخـتـسـاـلـاـ رـيـراـقـتـ لـيـزـنـتـوـ لـبـقـ Windowsـ رـتـوـيـبـمـكـ يـلـعـ اـيـلـحـمـ مـاـدـخـتـسـاـلـاـ رـاـرـكـتـلـاـ ـفـيـفـخـ ـاـدـأـ ـيـهـ CSLUـ.ـتـنـرـتـنـإـلـاـ لـالـخـ نـمـ CSSMـ ىـلـاـ اـهـلـاسـرـاـ وـأـ صـيـخـرـتـلـاـ مـاـدـخـتـسـاـ وـأـ صـيـخـرـتـلـاـ وـأـ PIـ تـاـيـوـتـسـمـلـ رـاـرـكـتـلـاـ تـاـمـو~لـع~مـ ضـرـعـ ـرـذـعـتـيـ.ـمـاـدـخـتـسـاـبـ اـهـيـلـعـ فـرـعـتـلـاـ اـهـيـاـوـتـجـاـ.



نـيـوـكـتـوـ تـيـبـثـتـ CSLU

درـجـمـبـ.ـانـاجـمـ لـامـعـتـسـاـلـلـوـلـيـزـنـتـلـلـ CCOـ يـفـ رـفـوتـمـ جـمـاـنـرـبـلـاـ ـزـهـجـأـ يـلـعـ اـهـلـيـغـشـتـوـ CSLUـ ـاـدـأـ تـيـبـثـتـ مـتـيـ.ـدـرـجـمـبـ.ـانـاجـمـ لـامـعـتـسـاـلـلـوـلـيـزـنـتـلـلـ Help~>Download~>Help Manual.

صـيـخـرـتـلـاـ ـيـقـاـفـتـاـ لـوـبـقـ CSLUـ تـيـبـثـتـ بـلـطـتـيـ.

نـاكـ اـذـاـ.ـرـتـوـيـبـمـكـلـاـ يـلـعـ نـوـلـمـعـيـ نـيـذـلـاـ نـيـمـدـخـتـسـمـلـاـ عـيـمـجـلـ سـيـلـوـ طـقـفـ يـلـاـجـلـاـ مـدـخـتـسـمـلـلـ قـيـبـطـتـلـاـ تـيـبـثـتـبـىـصـوـيـ عـمـوـ.ـاـقـبـسـمـ هـتـيـبـثـتـ ئـلـاـزـاـ ئـدـيـجـلـاـ تـاـسـرـاـمـمـلـاـ نـمـفـ،ـيـصـخـشـلـاـ رـتـوـيـبـمـكـلـاـ يـلـعـ لـعـفـلـابـ دـوـجـوـمـ CSLUـ نـمـ قـبـاسـ رـادـصـاـ كـانـهـ جـمـاـنـرـبـلـاـ ثـيـدـحـتـبـ ئـدـيـجـلـاـ ئـأـشـنـمـلـاـ مـتـهـتـ كـلـذـ.



CSLU Setup



Choose Installation Options

Who should this application be installed for?



Please select whether you wish to make this software available to all users or just yourself

- Anyone who uses this computer (all users)
- Only for me (██████)

There is already a per-user
installation.(C:\Users\██████\AppData\Local\Programs\CSLU)
Will reinstall/upgrade.

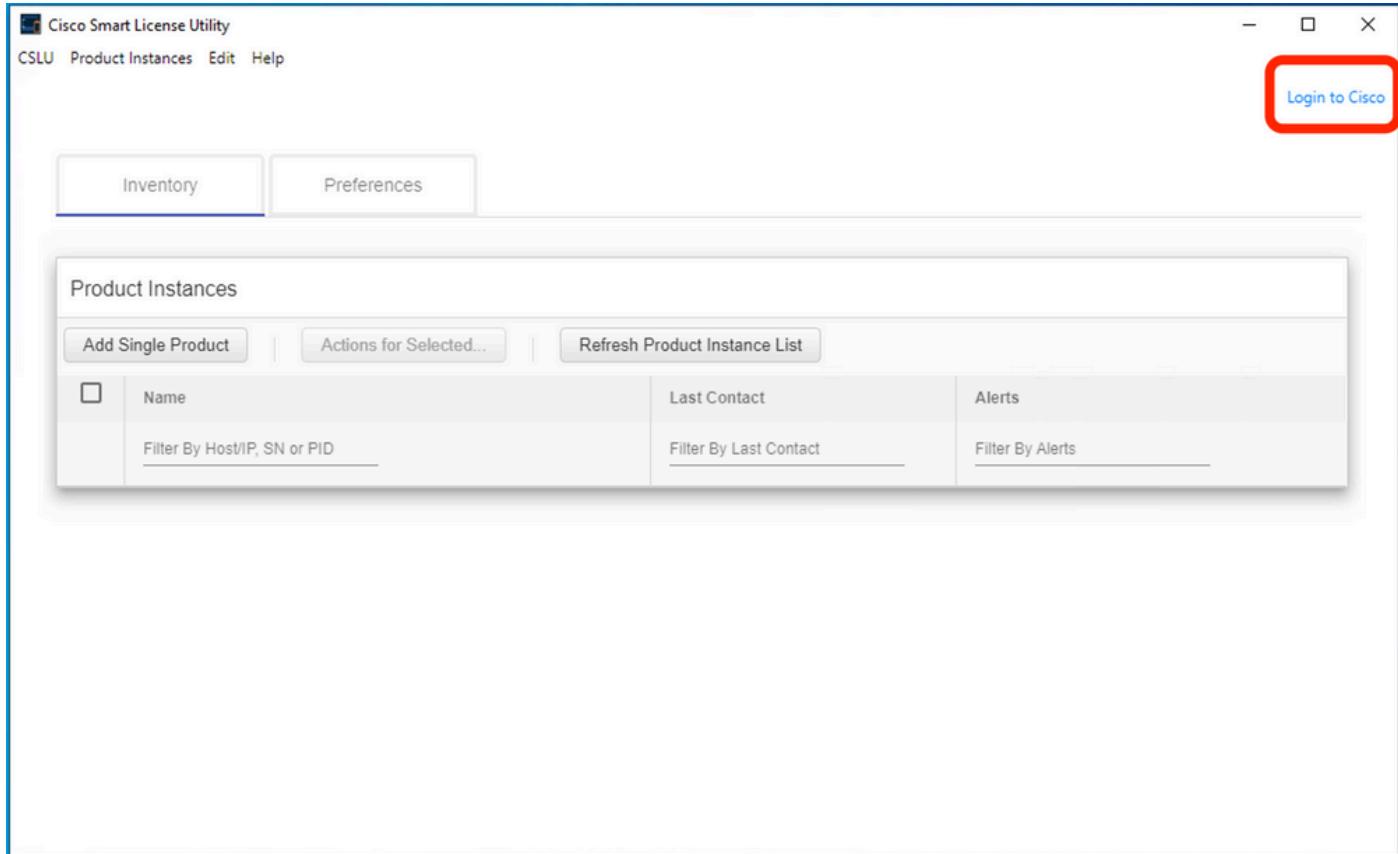
CSLU 1.0.0-2

< Back

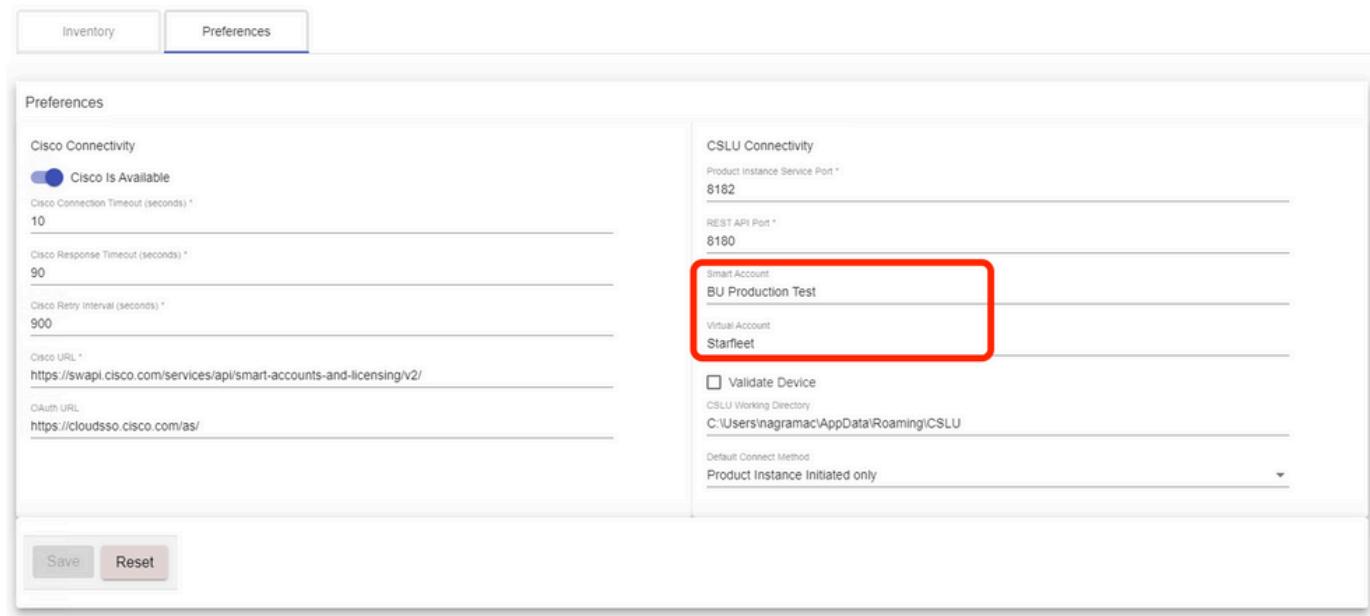
Next >

Cancel

قىيىبتلى نم نمىيألا يولىلا نكىرىلا يف دوجوملا لوخدىلا ليچست رايخ مادختساب Cisco، ىلىا لوخدىلا لجس، تىيىبىتلى دعب
و CSLU و CSSM. قىىقىلىا سىسىأت مىتى، لوخدىلا ليچست لالخ نم و كې ۋەصاخلا CEC دامىتغا تانايىب اذه مادختسى



عزم يف، ئەلسەنملە ئەمئاقلە لالخ نم حىچص لىكشپ VA و SA لىيصادفت رايىتىخا نم دكأت، Cisco ىلى لۇخدىلا لىيجىست دىب تانىوكتىلا ظفح نم دكأت. ئادألا نم تالىيصفىتلا.



يلى ام نىوكت كىنكمى، CSLU ىلىع ئەدرىم بىۋېتلىلا ئەمالع لالخ نم - CSLU ىلىع ئەدرىم بىۋېت ئەمالع:

- ئىلاتلا بىحسلىا تىقىوو، رىخالا بىحسلىا تىقىوو، فئا ئاطوللا تاتىيقتۇت ضرۇي - ئەرفوتىملا تانايىبلىل CSSM نايىبتسا.
- ئىلاتلا بىحسلىا تىقىوو، رىخالا بىحسلىا تىقىوو، فئا ئاطوللا تاتىيقتۇت ضرۇي - ئەرفوتىملا تانايىبلىل CSSM.
- ئەتلەزا مەت يەتلەزا عىمەج ئەلەزا - ئەتلەزا مەت يەتلەزا تانايىبلىل فىيظەن.

اچي اويدي اهليغشت.

- بحسل اعضولىغشت - زاهجلاتان اي ببحس CSLU.

The screenshot shows the 'Scheduler' tab selected in a software interface. It displays two sections: 'System Jobs' and 'Operational Jobs'. Under 'System Jobs', there are two entries: 'Poll CSSM for Available Data' (status: scheduled, next execution time: 09-Feb-2023 18:35) and 'Clean Up Purged Data' (status: scheduled, next execution time: 24-Feb-2023 01:40). Under 'Operational Jobs', there is one entry: 'Pull Device Data' (status: scheduled, next execution time: 24-Feb-2023 01:14). Each job entry includes a 'Start' button.

Name	Status	Next Execution Time	Start
Poll CSSM for Available Data	scheduled	09-Feb-2023 18:35	
Clean Up Purged Data	scheduled	24-Feb-2023 01:40	Start

Name	Status	Next Execution Time	Start
Pull Device Data	scheduled	24-Feb-2023 01:14	Start

عفلدا عضومادختساب

ئىنمز لصاوف ئىل مادختسا رىراقق ت PI لىسىرى، عفلدا عضويف. عفلدا عضويف يضارتفا لىكشب CSLU لىمعى بجى، CSLU ئىلدا ثدحتلا نم PI نكمتت يكل. رفوتى CSLU ئىلدا تىنمىز يغبني تىن، زاهجلانم. ۋەظتنىتت زاهجب صاخلا Windows IP ناونع نىوكت لىغشتىب موقى يىذلا CSLU.

Switch(config)#license smart url cslu http://<IP_of_CSLU>:8182/cslu/v1/pi

The same can be verified through 'show license status' CLI

Switch#show license status

Load for five secs: 0%/0%; one minute: 0%; five minutes: 0%

No time source, 20:59:25.156 EDT Sat Nov 7 2020

Utility:

Status: DISABLED

Smart Licensing Using Policy:

Status: ENABLED

Data Privacy:

Sending Hostname: yes

Callhome hostname privacy: DISABLED

Smart Licensing hostname privacy: DISABLED

Version privacy: DISABLED

Transport:

Type: cslu

Cslu address: <http://<IP of CSLU>:8182/cslu/v1/pi>

Proxy:

Not Configured

Policy:

Policy in use: Merged from multiple sources.

Reporting ACK required: yes (CISCO default)

Unenforced/Non-Export Perpetual Attributes:

First report requirement (days): 365 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)

Report on change (days): 90 (CISCO default)

Unenforced/Non-Export Subscription Attributes:

First report requirement (days): 90 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 90 (CISCO default)

Report on change (days): 90 (CISCO default)

Enforced (Perpetual/Subscription) License Attributes:

First report requirement (days): 0 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)

Report on change (days): 0 (CISCO default)

Export (Perpetual/Subscription) License Attributes:

First report requirement (days): 0 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)

Report on change (days): 0 (CISCO default)

Miscellaneous:

Custom Id: <empty>

Usage Reporting:

Last ACK received: <none>

Next ACK deadline: Feb 05 15:32:51 2021 EDT

Reporting push interval: 30 days

Next ACK push check: <none>

Next report push: Nov 07 15:34:51 2020 EDT

Last report push: <none>

Last report file write: <none>

Trust Code Installed: <none>

طورشلا هذه لوح PI نم CSLU ىلإ ريراقتلا لاسرا متى:

- ئيضاً ارتفا ريراقت ئرتفل ك يف
- زاهجلا ىلع ديهەمتلە/لىمەحتلە ئاداع
- ليوحتلە دنۇع
- ھتلازا وأ سدكمەلا وضع ئفاصىيە
- چىخرەتلا ۋەنمازىمەل يۈدىلە لغاشەملە دنۇع

ئەھجاو لالخ نم ۋەمىئاقلە يف ئەدوجوەمەلا ئەزەجألا دىدەت نكەمەي CSLU ب اىللاح ئەنرەقەمەلا ئەزەجألا نۆزخەمەلا ئەھەنەن دەرسەت، يەن نىيۇم زاهج يأ دىدەت لە ۋەمىئاقلە نم SN و أ PID ىلإ ادانىتسا ئەزەجألا ئېفەصىت نكەمەي (UDI) تاقىيەپەتتەلە ئەجمەرب.

نېرىخ آنېدۇمۇ ىلع اضىيأ CSLU نۆزخەم ئەھەنەن دەرسەت:

- ريراقتلا داداع ئەللاح رىيغەت دنۇع يەنەمەز عباط ئەدەج - ئەزەجألا لاصىتالا ئەج دەرمۇع رەھظىي.

- ب ةصالخا ريراقتلا دادع ا ئلاح ثدحأ ضرعى - هييمنتلا دومع PI.

وريخألا لاصتالا ئەجلى ئەلچىدەت مەتى CSSM. يف PI لاخدا ئاشناب CSLU مۇقى، CSLU ىلا ريرقتلا PI لسرى نأ درجمب تاھىيېنتلا ىلا ئەفاضالاب.

This screenshot shows the Product Instances page with two rows of data. The first row has a red box around the 'Name' column containing 'UDI_PID:C9500-32QC; UDI_SN:CAT2148L15K'. The second row has a red box around the 'Last Contact' column showing '08-Nov-2020 06:37'. The third row has a red box around the 'Alerts' column showing a green checkmark next to 'COMPLETE: Usage report from product instance'.

Product Instances		
Add Single Product	Actions for Selected...	Refresh Product Instance List
<input type="checkbox"/> Name Filter By HostIP, SN or PID	Last Contact Filter By Last Contact 08-Nov-2020 06:37	Alerts Filter By Alerts COMPLETE: Usage report from product instance
<input type="checkbox"/> UDI_PID:C9500-24Y4C; UDI_SN:CAT2344L4GH	03-Nov-2020 18:27	<input checked="" type="checkbox"/> COMPLETE: Usage report acknowledgement to product instance

This screenshot shows the Product Instances page with two rows of data. The first row has a red box around the 'Name' column containing 'UDI_PID:C9500-32QC; UDI_SN:CAT2148L15K'. The second row has a red box around the 'Alerts' column showing a green checkmark next to 'COMPLETE: Usage report uploaded to CSSM'.

Product Instances		
Add Single Product	Actions for Selected...	Refresh Product Instance List
<input type="checkbox"/> Name Filter By HostIP, SN or PID	Last Contact Filter By Last Contact 08-Nov-2020 06:37	Alerts Filter By Alerts COMPLETE: Usage report uploaded to CSSM
<input type="checkbox"/> UDI_PID:C9500-24Y4C; UDI_SN:CAT2344L4GH	03-Nov-2020 18:27	<input checked="" type="checkbox"/> COMPLETE: Usage report acknowledgement to product instance

صىخىرتلا مادختىسى ىلإ ادانتسا، CSSM ىلۇ جىتنملا لىيىتمىدەتلىكىسى و CSLU لېلىق نەم ۋە لسرمىلا ريراقتلا جىلاعى. ئەلاسرلا نىزختىپ اهرووب ACK CSLU مۇقت. ئەلاسردىيەنەن اف، ھىتىدەتتۈخىراتلى ئەلچىم بىنارىسى CSSM مۇقى نأ درجمب ىلإ ئىرخأ ۋەرم اههىجىجوت ئەداعا و PI.

نەم ئەلاسر فەلات:

- هلسرمىلا ريراقتلا عىيمىجىب ھىيونتلا
- ئەسايىسلە
- ئەقىلە زىمر

عىفدىتى، جەنلە رىيىغەت مەتى مل اذى. اضىأ PI ىلا نآلە اهثىدەت مەتى CSSM، يف كەل ئەرفوتەم ئەدىج ئەسايىس كانە تىنەك اذى ىلإ جەنلە سەفن.

ئەلاسر لاسرا مەتى نەلف، كېنەنلىقلىق قىفو اپولطم ACK لەئاسر نەغىلەنەن كىي مل اذى: **قەظاحىم**.

ةيلاتلا تالاجلا ىلعا ىدح اىلعا ھيبننلا ةلاسر دومع يوتحي نأ نكمي:

- جتنملالا ليث نم مادختسالا ريرقت
 - ىلما مادختسالا ريرقت ليمحتمت Cisco
 - جتنملالا ليث نم بلطلا ةنمازم
 - ىلما ةنمازملابلط ليمحتمت CSSM
 - نم دراولارارقا CSSM
- جتنملالا ليثمل مادختسالا ريرقت رارقا



ةجمرب ھجاجا ىلعا طقف CSSM لمنتشت Active ب صالحها اميدىري ال، ماظن ىلعا CSLU يف ئظحالم روکذملاماظنلا يف ڈوجوملا ئيدرفلا ڈزهجل (UDI) تاقىبىتلا.

CSLU ل يئاقلىتلا فاشتكالا

جاتحت ال كنأ ينعي اذه. ل يئاقلىتلا فاشتكالا مععد متي، تانىيوكىتلا نم دجىن دأب قاطنلا عسس او رشنلا تايىلمع معدل طقف كيلع بجي، كلذ قيقحتل. ددحم لكشب (CSLU) ةصالحلا لوصولا يف مكحتلا ڈجوب صالحلا IP/URL ناونع نىيوكىت ىلا تفشتاكا ايئاقلىت، (ريصقتلا نوكىي يأ) CSLU ك بولسا لقنلا ىقلتىي نأ، هادألا حمسى اذه. DNS مداخ ىلما لاخدا ڈفاضا روپاچت تلسراو CSLU.

انه امھيلع ديكأتلا بجي نارمأ كانه

- مسالا ىلما IP ب صالحها DNS مداخ يف لاخدا ىاشناب مق.
- لوصولل زاهجلا يف DNS تانىيوكىتو مسالا مداخ ڈوجونم دكأت.

ىلما لوصولا يف مكحتلا ڈجوب ىلما لوصولا ڈكبشلا يف ڈوجوملا ڈزهجل نكمى، ئيفااضا تانىيوكىت يأ نودو، اذه عمود و ئمظتنم ئينمز لصاوف ىلعا RUM ريراقت لاسراو.

CSLU عضو مادختساب

نم RUM ريراقت بىلجل ئيلمعلا عدبب (CSLU) ةصالحلا لوصولا يف مكحتلا ڈجوب هييف موقت يذلا ناكملما وه بحسلا عضو ماك. ئيماظن لصاوف ىلعا ڈادا فيي ضي all the CSLU و CSLU بىلجي ىلما ىلما ڈيىصافت تفاضا زاهجلا انه. ڈزهجل ال لئاسرا متي و ROM ريراقت لاسراب اهرودب CSLU موقت. ايودي CSLU ڈجونم بحسلا ڈيغشت نكمى ACK نم اهلابقتسا متي ييتلا - ئفلىت خم قرط ثالث بحسلا عضو مععد متي PI. ىلما CSSM نم RestAPI، NETCONF، RESTCONF و.

مادختساب بحسلا عضو Restapi

يھ CSLU و زاهجلا نم ڈبولطملا تانىيوكىتلانإف، RESTAPI، هالاخ نم لمعلل بحسلا عضو ڈبسنلاب:

Configs on PI:

Ensure the network reachability from PI to CSLU is available and working.

```
!
ip http server
ip http authentication local
ip http secure-server
!
aaa new-model
aaa authentication login default local
aaa authorization exec default local
username admin privilege 15 password 0 lab
!
```



ياساس 15 ىوتسملا ىلإ لوصولا قحب مدخلتسملأ عتمتي نأ بجي: ظحالم

CSLU - دادع إلإ عارجإ

ايئاقلت ريراقتلا ةنمازمل CSSM ىلإ CSLU لوحـدـلـيـجـسـتـ بـجـيـ.

نوزـمـلـا ـقـحـفـصـ يـفـ Add Single Product رـتـخـأـ 1ـ.ـ ـوـطـخـلـاـ.

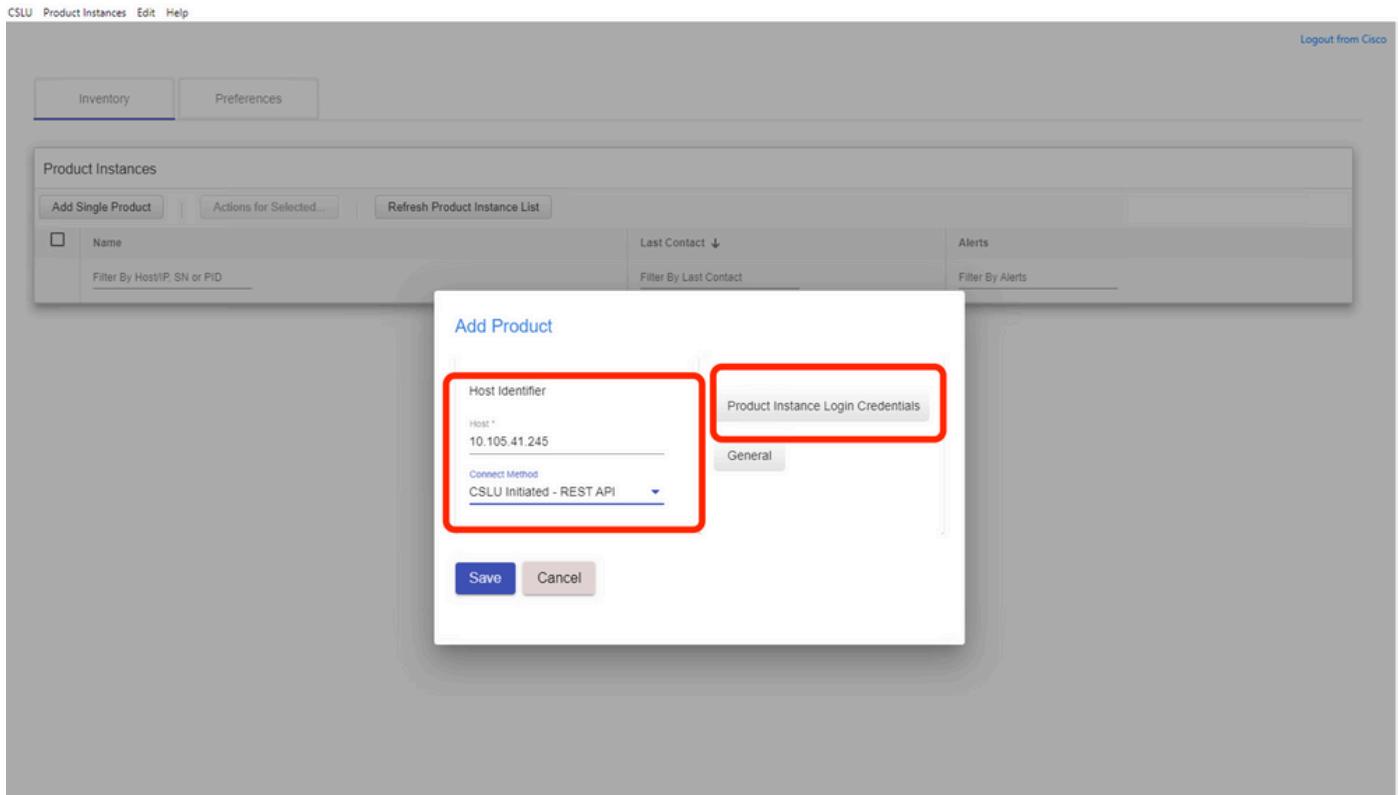
زـاهـجـلـابـ صـاخـلـاـ IPـ لـخـدـأـ 2ـ.ـ ـوـطـخـلـاـ.

مسـابـ لـاصـتـالـاـ بـولـسـأـ RestAPIـ 3ـ.ـ ـوـطـخـلـاـ.

جـتنـمـلـاـ لـيـثـمـ لـوحـدـلـيـجـسـتـ دـامـتـعـاـ تـانـايـبـ رـتـخـأـ 4ـ.ـ ـوـطـخـلـاـ.

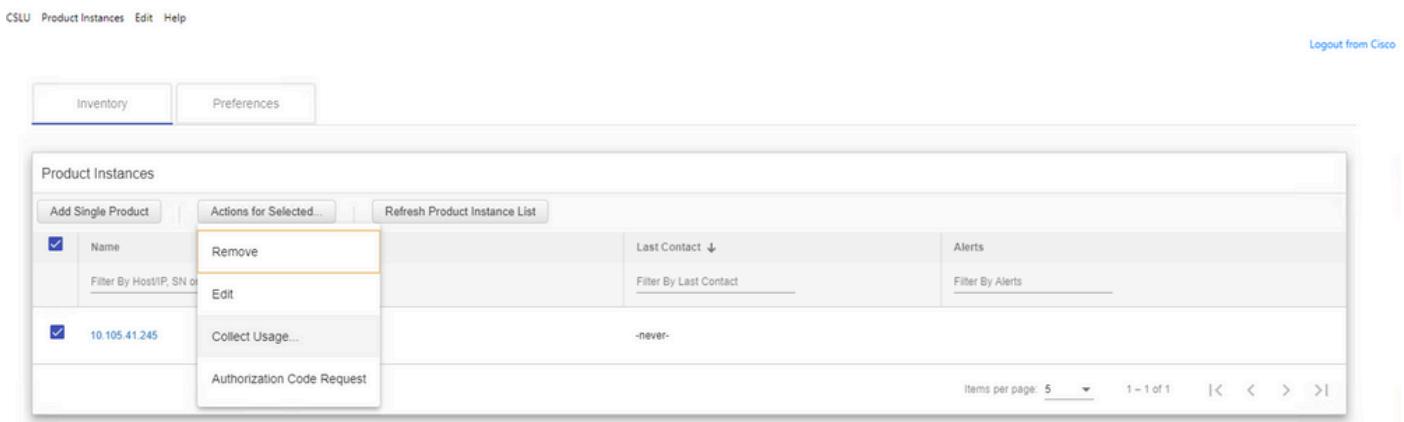
لوـصـوـعـمـ مـدـخـلـتـسـمـلـلـ مـدـخـلـتـسـمـلـاـ دـامـتـعـاـ تـانـايـبـ لـخـدـأـ 5ـ.ـ ـوـطـخـلـاـ.

تـانـيـوـكـتـلـاـ ظـفـحـبـ مـقـ 6ـ.ـ ـوـطـخـلـاـ.



مسالا "لوجه يف طقف IP ناوونع مادختس اب زاهجلا ۋەفاصلار متت".

اضيأ يىنمزلما عباطلما ثىدحت متىو، PI ب صالحلا UDI ئىدھتپ مسالا لوجه موقى، حاجنبا مادختسالا تانايىب عىمجمت درجمىب و ۋەلاخ رخآ ھىبنتلما لوجه سكعىي.



يـف ACK لـاسـرا مـتـي ،ـالـاو PI. ـىـلـا ـىـرـخـأ ـقـرـم ACK لـاسـرا مـتـي ،ـنـم CSSM، ـقـلـاسـرـيـقـلـتـ دـنـعـ اـرـفـوـتـمـ لـازـيـ الـزـاهـجـلـاـ نـاـكـ اـذـاـ يـلـاتـلـاـ "ـبـحـسـلـاـ يـنـمـزـلـاـ لـصـافـلـاـ".

مـادـخـتـسـابـ بـحـسـلـاـ عـضـوـ RESTCONF

يـه CSLU نـمـ تـاـوـطـخـلـاـوـ زـاهـجـلـاـ نـمـ ـقـبـولـطـمـلـاـ تـاـنـيـوـكـتـلـاـ نـافـ،ـ هـوـلـطـمـلـاـ لـمـعـلـلـ بـحـسـلـاـ عـضـوـلـ ـقـبـسـنـلـابـ.

Configs on PI:

```
!
restconf
!
ip http secure-server
ip http authentication local
ip http client source-interface GigabitEthernet 0/0
!
username admin privilege 15 password 0 lab
!
```



دعـبـ نـعـ ـقـدـاـصـمـلـاـ مـادـخـتـسـاـ نـكـمـيـ اـمـكـ.ـيـلـحـمـلـاـ ـقـدـاـصـمـلـلـ تـاـنـيـوـكـتـلـاـ هـذـهـ:ـقـظـحـالـمـ

CSLU - دادـعـإـلـاـ ءـارـجـاـ

عـمـجـلـ ـقـبـسـنـلـابـ لـاحـلـاـ وـهـ RESTAPI اـمـكـ هـسـفـنـ دـادـعـاـ.ـيـئـاـقـلـتـ رـيـرـاقـتـلـاـ ـقـنـمـاـزـمـلـ CSSM ـىـلـاـ CSLU لـوـخـدـ لـيـجـسـتـ بـجـيـ اـهـنـعـ غـالـبـاـلـاـوـ رـيـرـاقـتـ.

نـوزـخـمـلـاـ ـقـحـفـصـ يـفـ Add Single Product رـتـخـأـ 1ـ.ـ ـقـوـطـخـلـاـ.

ـزـاهـجـلـاـ صـاخـلـاـ IPـ لـخـدـأـ 2ـ.ـ ـقـوـطـخـلـاـ.

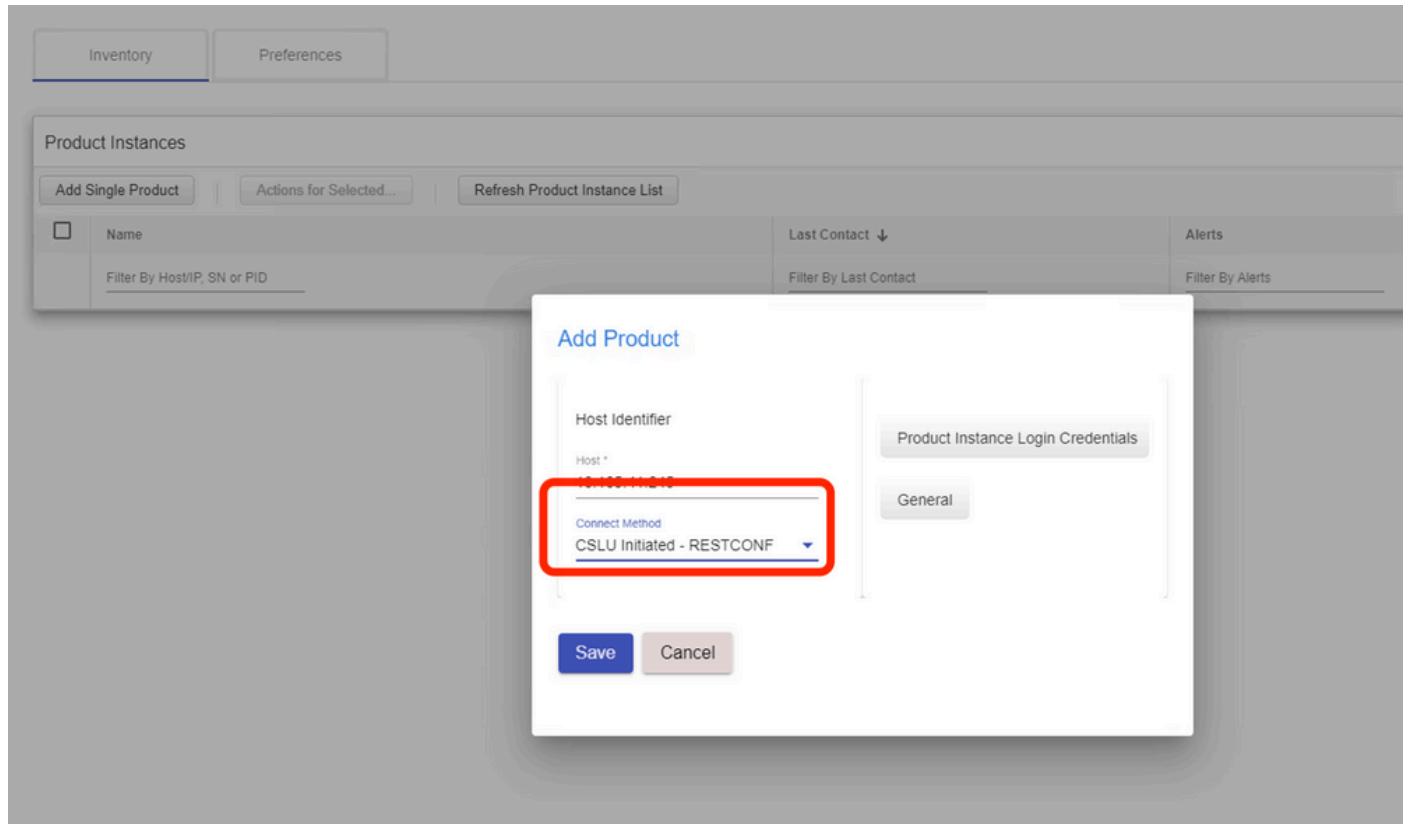
ـمـسـاـبـ لـاـصـتـاـلـاـ بـوـلـسـأـ رـتـخـأـ 3ـ.ـ ـقـوـطـخـلـاـ RESTCONF.

ـجـتـنـمـلـاـ لـيـثـمـ لـوـخـدـ لـيـجـسـتـ دـامـتـعـاـ تـاـنـاـيـبـ رـتـخـأـ 4ـ.ـ ـقـوـطـخـلـاـ.

لوصووم مدخلت سمل دامتع اتاني اي ب لخدا 5. ووطخلا

اتان يوكتل ظفحب مق 6. ووطخلا

ددملا زاهج لل مدخلت سالا تان اي ب عي مجت 7. ووطخلا



مادخلت سالا بحسلا عضو NETCONF

يسيه CSLU نم تاوطخل او زاهجلا نم ئبولطملا تان يوكتل نإف، هيل NETCONF نم لمعلل بحسلا عضول ئبسنلاب

Configs on PI:

```
!
ip ssh version
!
netconf-yang
netconf ssh
netconf-yang feature candidate-datastore
!
username admin privilege 15 password 0 lab
!
```

To ensure yang process is running, execute the command:

```
Switch#show platform software yang-management process
confd : Running
nesd : Running
syncfd : Running
ncsshd : Running
```

dmiauthd : Running
nginx : Running
ndbmand : Running
pubd : Running
gnmib : Not Running



دع ب نع ٰقادصملاء مادختسا نكمي امك .ةيلحملاء ٰقادصملاء تانيوكتلا هذه ظحالم.

CSLU - دادع إلأ عارج|

عمجل ةبسنلاب لاحلأ و RESTAPI امك هسفن وه CSLU دادع .ايئاقتلت ريراقتلا ةنمازمل CSSM ىلإ CSLU لوحديجست بجي .اهنع غالبإ او RUM ريراقت

نوزحملاء ٰحفص يف Add Single Product رت خا 1. ٰوطخلاء

زاهجلاب صالحلا IP لخدأ 2. ٰوطخلاء

مساب لاصتا بولسأ رت خا 3. ٰوطخلاء NETCONF.

جتنملاء ليثم لوحديجست دامتعاتاناييب رت خا 4. ٰوطخلاء

لوصو عم مدختسملاء دامتعاتاناييب لخدأ 5. ٰوطخلاء Priv 15.

تانيوكتلا ظفحب مق 6. ٰوطخلاء

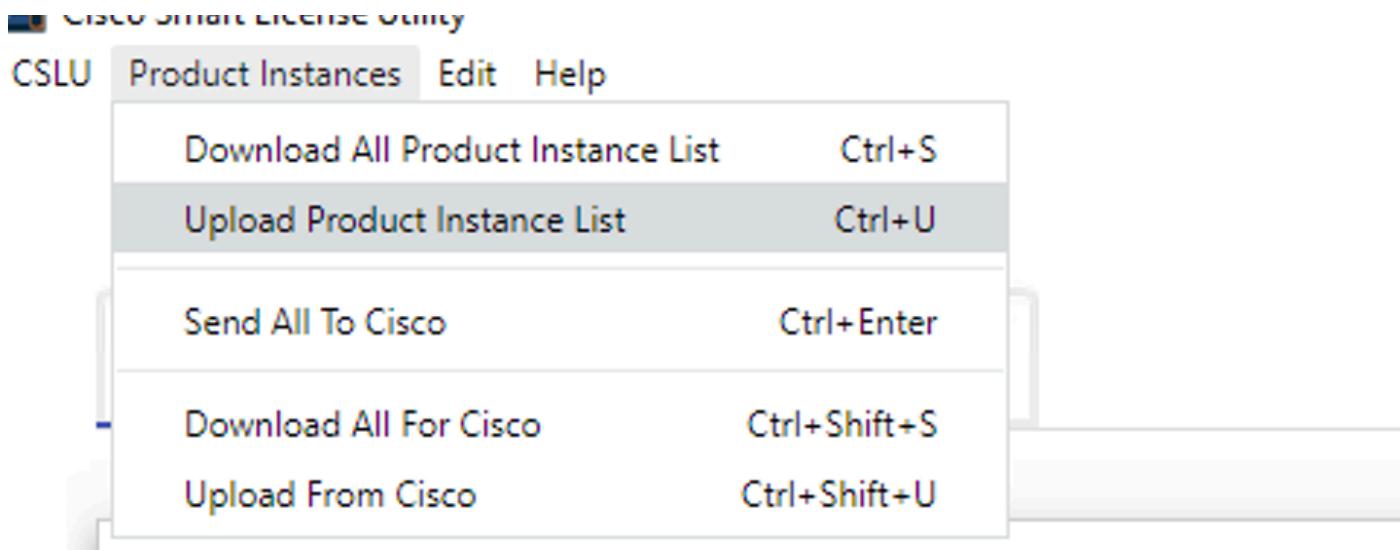
ددحملاء زاهجلل مادختسا تاناييب عيمجت 7. ٰوطخلاء

The screenshot shows the 'Product Instances' interface with a modal dialog titled 'Add Product'. The 'Host Identifier' section is highlighted with a red box, specifically the 'Connect Method' dropdown which is set to 'CSLU Initiated - NETCONF'. The dialog has 'Save' and 'Cancel' buttons at the bottom.

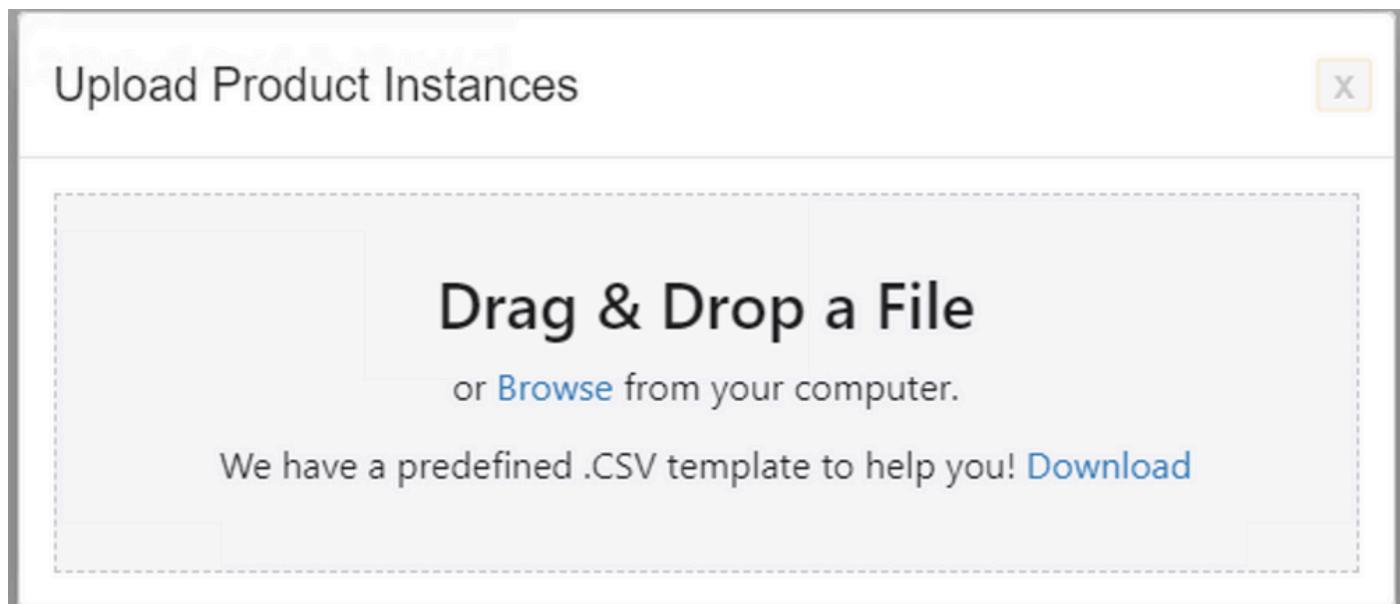


عمجم لكشب ٰزهجألا ٰقمئاق ٰفاضا نكمي ، RESTCONF و NETCONF و RESTAPI زرطلا عيمجل ةبسنلاب ظحالم.

هذه يف حضوم و ه امك، عجمجملالا ليمحتلا ئارجالا روصلا.



قىيىسىنلەت فەلم يىف. نەم بىلاقلا فەلم لېزىنەت نەكمىي. ئەدىدج ئەققىتىنەت ئەذفان حەتفەت دەدۇرتم ئەزىزجە ئەفاسىنلەت CSLU ئىلەنلىكىمەتتەو ئەزىزجەلە.



يىف "لىيغشتلا فاقىيىا" ئىلەنلىكىمەتتەو ئەققىتىنەت نەكمىي، CSLU نەم بىحسلىا عضو عاونا عيىمجل ئەبىسنەلاب (ظىخالىم) رەماوا ئەرطس ئەزىزجە ئەمادختىساب كەلذب مايىقلىا نەكمىي.

Switch(config)#license smart transport off

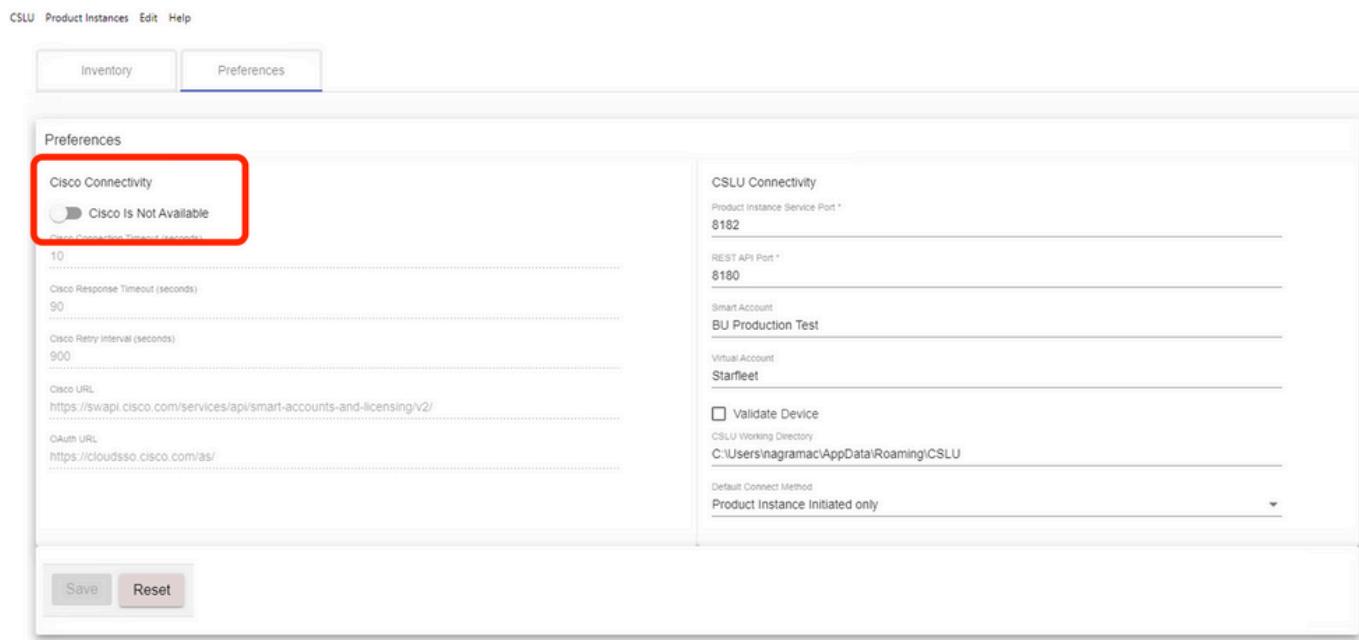
لاصتالا عطق عضو مادختىساب CSLU

لىيغشتلا فاقىيىا ئىلەنلىكىمەتتەو ئەققىتىنەت نەكمىي، CSLU نەم لاصتالا مەدع عضو يىف CSSM. تەنرىتەن ئەلاب CSLU نەم اىيودى ئەزىزجە ئەفاسىنلەت ئەققىتىنەت مەتى، لاصتالا عطق عضو يىف.

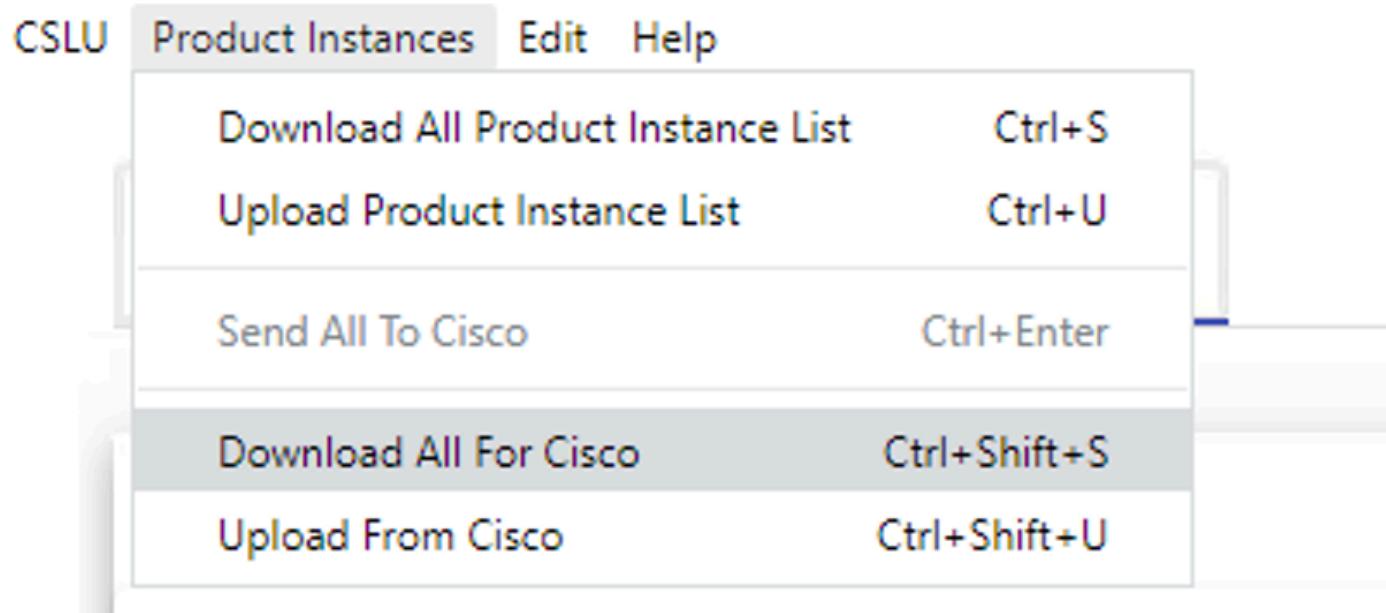
اون امك PIs نم مادختس الـ Cisco Connectivity. لازت الـ CSLU لـ CSSM يف ئىلـ اهلى متحـ توـ عـ دـ بـ حـ سـ يـ فـ . لـ اـ سـ رـ لـ يـ زـ نـ تـ .

حـ اـ تـ مـ رـ يـ غـ Cisco نـ دـ كـ وـ ئـ يـ اـ ذـ هـ . لـ يـ غـ شـ تـ فـ اـ قـ يـ اـ بـ مـ قـ . لـ هـ فـ صـ لـ اـ لـ يـ غـ لـ اـ رـ اـ خـ يـ رـ اـ وـ عـ . لـ اـ لـ يـ زـ نـ تـ .

تـ اـ دـ اـ دـ عـ اـ لـ اـ ظـ فـ حـ بـ مـ قـ . لـ وـ طـ خـ لـ اـ .



3. لـ يـ زـ نـ تـ بـ اـ دـ هـ مـ وـ قـ يـ فـ . لـ يـ زـ نـ تـ بـ اـ دـ هـ مـ وـ قـ يـ فـ . Product Instances > Download All for Cisco. Menu tar.gz فـ لـ مـ لـ يـ زـ نـ تـ .



4. لـ يـ زـ نـ تـ بـ اـ دـ هـ مـ وـ قـ يـ فـ . لـ يـ زـ نـ تـ بـ اـ دـ هـ مـ وـ قـ يـ فـ . Report > Usage Data Files > Upload usage data. فـ لـ مـ لـ يـ زـ نـ تـ .

Smart Software Licensing

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

Reports

Report Usage Data Files Reporting Policy

Devices can be configured to report the features that they are using. This usage then determines which licenses are needed, in order to be compliant.

Usage Data File		Reported	Virtual Account	Reporting Status	Devices	Acknowledgement
Usage_SLR_1.txt	2020-Oct-29	Quake	 ⓘ No Errors	2	Download	
Usage_SLR.txt	2020-Oct-29	Quake	 ⓘ No Errors	1	Download	
UD_SA_BU_Production_Test_20Oct28_11_11_03	2020-Oct-28	DLC-VA1	 ⓘ No Errors	1	Download	
UD_SA_20Oct28_10_49_13_092.tar.gz	2020-Oct-28	DLC-VA1	 ⓘ No Errors	1	Download	
UD_SA_BU_Production_Test_20Oct28_10_46_25	2020-Oct-28	DLC-VA1	 ⓘ No Errors	1	Download	
Usage_17_3_2.txt	2020-Oct-28	Quake	 ⓘ No Errors	1	Download	
Usage_17_3_2.txt	2020-Oct-28	Quake	 ✗ Errors (1)	1	Download	
Usage_17_3_2.txt	2020-Oct-28	Quake	 ⓘ No Errors	1	Download	

Showing Page 1 of 3 (74 Records) [|](#) [<](#) [>](#) [|](#)

Upload Usage Data

Please select the Usage File you wish to upload.

* Usage Data File:

[Browse](#)

UD_SA_BU_Production_Test_20Nov12_01_01_02_466.tar.gz

[Upload Data](#)[Cancel](#)

CSLU چل اکیمحتو ACK فلم لیزنت رارقا اعاشنا مرتی، تانایبل اوجلاع درجمب و 5 ووطخل.

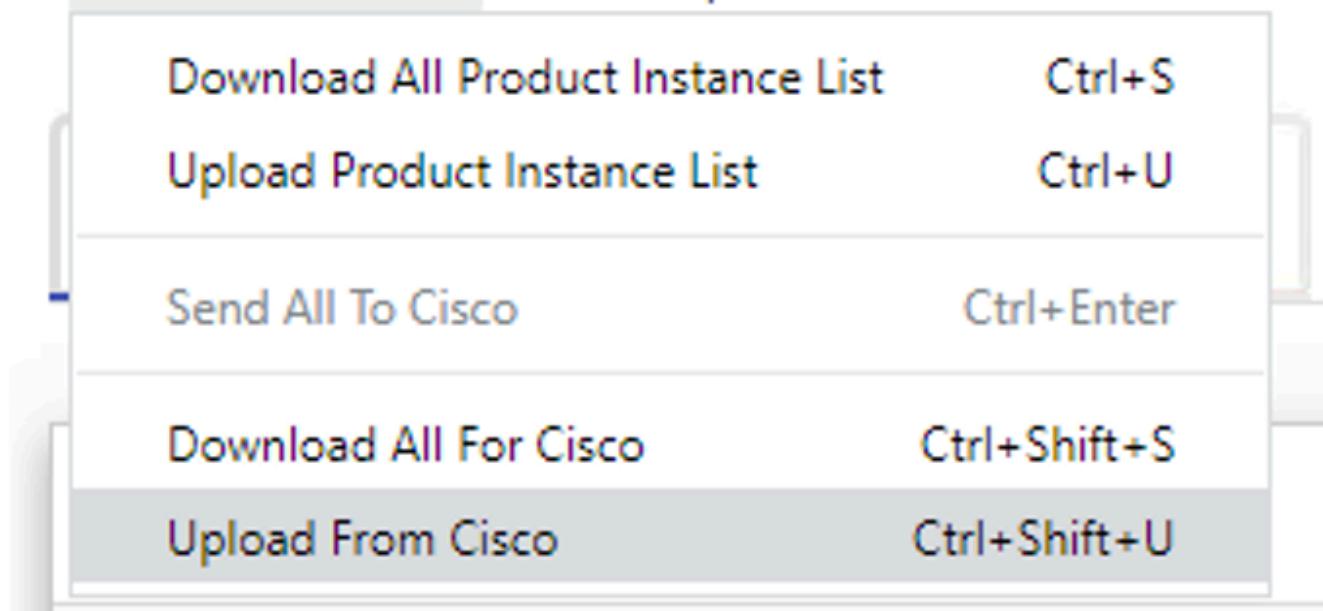
Reports

Devices can be configured to report the features that they are using. This usage then determines which licenses are needed, in order to be compliant.

Usage Data File	Reported	Virtual Account	Reporting Status	Devices	Acknowledgement
UD_SA_BU_Production_Test_20Oct28_11_11_03	2020-Oct-28	DLC-VA1	No Errors	1	Download

حوضوم وہ امک یہ حفصت و میاں اقل طی رش نم ACK فلم دروت سا یہ 6. وو طخ لاروسیں Product Instances > Upload from Cisco.

CSLU Product Instances Edit Help



7. وو طخ لاروسیں (PIs) طبارتلارا تارش فم یہ اسرا متی، لی محنت درج مب تاہی بنن لاروسیں دومع.

Product Instances

Add Single Product	Actions for Selected...	Refresh Product Instance List
<input type="checkbox"/> Name Filter By HostIP, SN or PID	Last Contact ↓ Filter By Last Contact	Alerts Filter By Alerts
<input type="checkbox"/> UDI_PID:C9500-32QC;UDI_SN:CAT2148L15K	12-Nov-2020 01:10	COMPLETE:Usage report acknowledgement to product instance

SLP - عضویت لاصتا

8. ایہ لاصتا کلذو لاصتا نود یہ امیجا عضویا یہ اپنیا SLP لمعی نا نکمی یہ لقنا نییعت متی، لاصتا مادختسا مدعا راتخت امک، تنرتن الاب لاصتا لصفت Off.

Switch(config)#license smart transport off

Same can be verified through, 'show license status'

Switch#show license status

Utility:

Status: DISABLED

Smart Licensing Using Policy:

Status: ENABLED

Data Privacy:

Sending Hostname: yes

Callhome hostname privacy: DISABLED

Smart Licensing hostname privacy: DISABLED

Version privacy: DISABLED

Transport:

Type: Transport Off

Policy:

Policy in use: Merged from multiple sources.

Reporting ACK required: yes (CISCO default)

Unenforced/Non-Export Perpetual Attributes:

First report requirement (days): 365 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)

Report on change (days): 90 (CISCO default)

Unenforced/Non-Export Subscription Attributes:

First report requirement (days): 90 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 90 (CISCO default)

Report on change (days): 90 (CISCO default)

Enforced (Perpetual/Subscription) License Attributes:

First report requirement (days): 0 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)

Report on change (days): 0 (CISCO default)

Export (Perpetual/Subscription) License Attributes:

First report requirement (days): 0 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)

Report on change (days): 0 (CISCO default)

Miscellaneous:

Custom Id: <empty>

Usage Reporting:

Last ACK received: Nov 11 15:41:10 2020 EDT

Next ACK deadline: Dec 11 15:41:10 2020 EDT

Reporting push interval: 30 days

Next ACK push check: <none>

Next report push: Dec 07 21:42:30 2020 EDT

Last report push: Nov 07 21:42:30 2020 EDT

Last report file write: <none>

Trust Code Installed: <none>

يـفـ CSSMـ إـلـاـ ايـوـديـ اـهـلـيـمـحـتـوـ فـلـمـكـ مـادـخـتـسـالـاـ رـيـرـاقـتـ لـيـزـنـتـ بـجـيـ،ـ إـلـاـ مـادـخـتـسـالـاـ تـانـاـيـبـ نـعـ غـالـبـالـاـ تـدـرـأـ اـمـلـكـ عـاصـعـأـلـاـ/ـةـيـطـاـيـتـحـالـاـ ـةـزـهـجـأـلـلـ مـادـخـتـسـالـاـ عـيـمـجـتـبـ طـشـنـلـاـ مـوقـيـ،ـ إـمـاـظـنـ

To download the usage data from PI -

```
Switch#license smart save usage unreported file bootflash:<file-name>
```

Above option 'unreported' is recommended to use. This downloads only the files that are yet to be reported and discard old usage reports, that were Acknowledged.

However, there are other options available for the amount of data that needs to be reported.

For downloading all the available report use option all,

of daya can be specified

```
Switch#license smart save usage ?
```

all Save all reports

days Save reports from last n days

rum-Id Save an individual RUM report

unreported Save all previously un reported reports

إـلـاـ ايـوـديـ رـيـرـقـتـلـاـ اـذـهـ لـيـمـحـتـ بـجـيـ،ـ نـآلـاـ CSSMـ.

بـتـكـمـلـاـ حـطـسـ إـلـاـ PIـ نـمـ ةـظـوـفـحـمـلـاـ مـادـخـتـسـالـاـ تـانـاـيـبـ رـيـدـصـتـ.

رـتـخـأـ،ـةـقـثـبـنـمـلـاـ ـةـذـفـانـلـاـ يـفـ CSSMـ"ـ،ـ إـلـاـ لـقـتـنـاـ،ـ Report~>Usage Data Files~>Upload usage dataـ،ـ ـةـحـفـصـ يـفـ رـقـنـاـوـ مـادـخـتـسـالـاـ رـيـرـقـتـ uploadـ.

زـاهـجـلـاـ هـبـ نـرـتـقـيـ يـذـلـاـ حـيـحـصـلـاـ VAـ رـايـتـخـاـ كـيـلـعـ بـجـيـ،ـ فـلـمـلـاـ لـيـمـحـتـ درـجـمـبـ.

Upload Usage Data

Please select the Usage File you wish to upload.

* Usage Data File: usage_report_5-nov

Select Virtual Accounts



Some of the usage data files do not include the name of the virtual account that the data refers to, or the virtual account is unrecognized.

Please select an account:



Select one account for all files:

Starfleet



Select a virtual account per file:

Ok

Cancel

رشوم دلـا هـلـيـمـحـتـوـفـلـمـلـا لـيـزـنـتـبـ مـقـ ،ـازـهـاجـ رـارـقـاـلـا نـوـكـوـلـمـاـكـلـاـبـ تـانـاـيـبـلـا ـةـجـلـاعـمـ دـرـجـمـبـ PI.

To import the ACK to PI,

Switch#license smart import bootflash:<file-name>

Import Data Successful

Switch#

Nov 11 20:23:06.783: %SMART_LIC-6-POLICY_INSTALL_SUCCESS: A new licensing policy was successfully installed
Switch#

Policy Installed syslog is displayed on console if successful.

Also, the same can be verified using CLI, 'show license all'. The field 'Last ACK received' tells the last TimeStamp when ACK message was received.

Switch#show license all

Load for five secs: 0%/0%; one minute: 1%; five minutes: 0%

No time source, 16:23:22.294 EDT Wed Nov 11 2020

Smart Licensing Status

=====

Smart Licensing is ENABLED

Export Authorization Key:

Features Authorized:

<none>

Utility:

Status: DISABLED

Smart Licensing Using Policy:

Status: ENABLED

Data Privacy:
Sending Hostname: yes
Callhome hostname privacy: DISABLED
Smart Licensing hostname privacy: DISABLED
Version privacy: DISABLED

Transport:
Type: Transport Off

Miscellaneous:
Custom Id: <empty>

Policy:
Policy in use: Installed On Nov 11 16:23:06 2020 EDT
Policy name: SLP Policy
Reporting ACK required: yes (Customer Policy)
Unenforced/Non-Export Perpetual Attributes:
First report requirement (days): 60 (Customer Policy)
Reporting frequency (days): 60 (Customer Policy)
Report on change (days): 60 (Customer Policy)
Unenforced/Non-Export Subscription Attributes:
First report requirement (days): 30 (Customer Policy)
Reporting frequency (days): 30 (Customer Policy)
Report on change (days): 30 (Customer Policy)
Enforced (Perpetual/Subscription) License Attributes:
First report requirement (days): 0 (CISCO default)
Reporting frequency (days): 90 (Customer Policy)
Report on change (days): 90 (Customer Policy)
Export (Perpetual/Subscription) License Attributes:
First report requirement (days): 0 (CISCO default)
Reporting frequency (days): 90 (Customer Policy)
Report on change (days): 90 (Customer Policy)

Usage Reporting:
Last ACK received: Nov 11 16:23:06 2020 EDT
Next ACK deadline: Dec 11 16:23:06 2020 EDT
Reporting push interval: 30 days
Next ACK push check: <none>
Next report push: Dec 07 21:42:30 2020 EDT
Last report push: Nov 07 21:42:30 2020 EDT
Last report file write: <none>

Trust Code Installed: <none>

License Usage

=====

network-advantage (C9500 Network Advantage):
Description: network-advantage
Count: 1
Version: 1.0
Status: IN USE
Export status: NOT RESTRICTED
Feature Name: network-advantage
Feature Description: network-advantage
Enforcement type: NOT ENFORCED
License type: Perpetual

dna-advantage (C9500 32QC DNA Advantage):

Description: C9500-32QC DNA Advantage
Count: 1
Version: 1.0
Status: IN USE
Export status: NOT RESTRICTED
Feature Name: dna-advantage
Feature Description: C9500-32QC DNA Advantage
Enforcement type: NOT ENFORCED
License type: Subscription

Product Information

=====

UDI: PID:C9500-32QC,SN:CAT2148L15K

Agent Version

=====

Smart Agent for Licensing: 5.0.6_rel/47

License Authorizations

=====

Overall status:
Active: PID:C9500-32QC,SN:CAT2148L15K
Status: NOT INSTALLED

Purchased Licenses:

No Purchase Information Available

كولسلا تارييغت

تارادص الا ربع يكذلا صيخرتلا ةزيم ىلع تارييغتلا هذه عارجا متى

بىلاسألا او CSLU لثم ةموعدملا تاططخملاء عيمج ىلع لوحملاء ىلع ١7.7.1 زمرتىب ثمتى نم - ققشلا قنم ازم .ةلصتملا رىغ

ريراقث يف 17.9.1 نم فيضملاء مسا تامولعم ورادص الا ١7.7.1 نم - ةيصولصلخلا تارييغت .ةلباقاملا ةيصولصلخلا تادادع الى طمعت مت اذى ، CSSM ، اىل اسرا متى يتلا

ليصافتوب اسجلا تامولعم ACK نم ١7.7.1 نم اعدب - باسحلا ليصافت SA/VA.

هيف أدبى يذلا تقولاب صاخلا ريراقتلا دادع اىل ينمزلا لصافلا يف مكحتلا متى ، 17.9.1 نم - RUM ريرقت دىيىقت PI لسرى ال جتنملا ليثم نأ ينعي ادھو .دحاو موي ىلا هضي فخت متى ريراقتلا راركت لدعمل يندألا دحلأا .لاصتا ا مويلا يف ٤رم نم رثكأ RUM ريراقت .

اھحالص او ئاطخألا فاشكتسا

اھحالص او ئاطخألا فاشكتسا ماع نايسبتسا

اھحالص او ئاطخألا فاشكتسا Cisco IOS XE نم ئيقرت دعب كلذ دعب لمعت (HSRP يأ) تالوكوتوربلاء ضعب دعت مل 1: 16.9.x).

نېييعت ۋادىا نكىمملا نم Cisco IOS XE. ئىقىرت لبىق ھسفن وە لازى ال ناك اذى ام ۋەرەمىل صىخىرتلا دىھەم تىوتسم نم قىقىت Network-Essentials ىلىا صىخىرتلا دىھەم تىوتسم يأ (ئەلسافلا تالوکوتوربىلا مۇدۇت ال دەق يىتلە HSRP).

لاصىتالا ۋەلواحىم" و "ۋەملەكىملا لىزىنەل HTTP ۋەلاسىر لاسىرا لىشىف: لىشىفلە بېبىس" لىئاسىرلا عەم صىخىرتلا ۋەلچىح 2: ۋېرەنىيىسىلا "قىلعم": ۋەرىخألا

صىخىفلە لىحل. ۋېسەسألا لاصىتالا لىكاشىم بەاطبىتىرم اذى نوکىي نأ نكىممى:

- كەلذىلى امو تاراسىملا او IP ناونىع - CSSM ىلىا لۈوصۈللى كېپشىلە لاصىتى.
- حېيىحىص لىكىشىب لىا نىيوكىت ip http client source interface مەت.
- (حېيىحىص ۋەعاس ۋەقەطانم/تىقۇرۇفوتل (NTP) ۋەكېشىلە تىقۇرۇفوتل نىيوكىت مېزلىي). يەنمەز قىرف.
- CSSM ىلىا تانايىبلا رورم ۋەكەر رەطھب يەلخادىلا ۋېامەھىل رادىج نىيوكىت ماق اذى

رېىدمادىختىساب ضىيوفتىلە دىيدەجت: "%SMART_LIC-3-AUTH_RENEW_FAILED: لىجىسىلا أطاخ ۋەظەحالىم تەممەت اذى اذام 3: ۋېرەنىيىسىلا لىجىسىتىلە نم دەھاو ماۇع دەب" ل "لەك" دەدەھىملا رىيغ ۋەقىرەطلا Cisco نم (CSSM) ۋېرىكىذىلا جەماربىلا.

CSSM ىلىا ئىرخأ ۋەرم جەتنىملا لىيىتم لىجىسى و CSSM ىلىع دىدەج زىيەم زەمر فەرعەم ئاشناب مەق جەتنىملا لىجىسىت ۋەداعاب مەق.

عەم لاصىتى ئاطاخأ دوجو مەدع ۋەلچىح يەف، "تالا لاصىتالا لىشىف: "%SMART_LIC-3-COMM_FAILED: ئەلەسەر 4: ۋېرەنىيىسىلا Cisco.

نوکىي نأ نكىممىو، روکىذىلە ئاطخلە ئىرى لازى ال ھناف، PI، يەف ئاطخلە دوجو ۋەلچىح يەف و CSSM ب لاصىتالا يەف لىكاشىم دوجو مەدع ۋەلچىح يەف يېبىناجىل TLS ۋەقەداشىم بولطم ۋەدەشلىلا. ۋەدەشلىلا ۋەلچىح ئەلەسەر ئەلەسەر دەق تېببىست دەق ۋەرەخألا مەداخىلە ئېقىرەت نأ وە كەلذىف بېبىسلا. ئىرخأ ۋەرم لۇواح و PI ىلىع SLA-TrustPoint CLI ip http client secure-trustpoint مەق، ۋەلچىح ئەلەسەر دەزە يەف لاصىتالا.

ئاطاخأ حېيىحىصت PI

يەھ pi نم اەمعەيمەجەت مەت يىتلە رەماۋەللا، اەحالىصا او لىكاشىم يأ ئاطاخأ فاشكەتسەل:

```
show license all  
show license tech support  
show license eventlog  
show license history message  
show license tech events  
show license rum id all
```

For debugging Trust Installation/Sync -

```
Switch#show license tech support | s Trust  
Trust Establishment:  
Attempts: Total=0, Success=0, Fail=0 Ongoing Failure: Overall=0 Communication=0  
Last Response: <none>  
Failure Reason: <none>  
Last Success Time: <none>  
Last Failure Time: <none>  
Trust Acknowledgement:
```

Attempts: Total=0, Success=0, Fail=0 Ongoing Failure: Overall=0 Communication=0

Last Response: <none>

Failure Reason: <none>

Last Success Time: <none>

Last Failure Time: <none>

Trust Sync:

Attempts: Total=0, Success=0, Fail=0 Ongoing Failure: Overall=0 Communication=0

Last Response: <none>

Failure Reason: <none>

Last Success Time: <none>

Last Failure Time: <none>

Trusted Store Interface: True

Local Device: No Trust Data

Overall Trust: No ID

For debugging Usage reporting timers/intervals -

Switch#show license tech support | in Utility

Utility:

Start Utility Measurements: Nov 11 16:46:09 2020 EDT (7 minutes, 34 seconds remaining)

Send Utility RUM reports: Dec 07 21:42:30 2020 EDT (26 days, 5 hours, 3 minutes, 55 seconds remaining)

Process Utility RUM reports: Nov 12 15:32:51 2020 EDT (22 hours, 54 minutes, 16 seconds remaining)

For Collecting all btrace logs for debugging -

Step 1. Switch#request platform software trace rotate all

Step 2. Switch#show logging process iosrp internal start last boot to-file bootflash:<file-name>

If there are any failures on PULL mode, ensure server SL_HTTP is Active

HTTP server application session modules:

Session module Name	Handle	Status	Secure-status	Description
SL_HTTP	2	Active	Active	HTTP REST IOS-XE Smart License Server
HOME_PAGE	4	Active	Active	IOS Homepage Server
OPENRESTY_PKI	3	Active	Active	IOS OpenResty PKI Server
SSI7FBDE91B27B0-web	8	Active	Active	wsma infra
HTTP_IFS	1	Active	Active	HTTP based IOS File Server
BANNER_PAGE	5	Active	Active	HTTP Banner Page Server
WEB_EXEC	6	Active	Active	HTTP based IOS EXEC Server
SSI7FBDED27A1A8-lic	7	Active	Active	license agent app
SSI7FBDF0BD4CA0-web	9	Active	Active	wsma infra
NG_WEBUI	10	Active	Active	Web GUI

debug cslu

نم تبثملا رتويبمكلا ىلع ليلدلا اذه نم لجسلا فلم ذخأمهملا نمف، CSLU يف ٰلكشم يأ حيحصت مت اذا

C:\Users\<user-name>\AppData\Roaming\CSLU\var\logs

ٰلكصلالا تاذ عجارملما

- ةس ايسل ا مادختس اب SL/SLR/PLR صيخارت ليجرت - ةس ايسل ا مادختس اب SL
- رادص إلأ تاطحالم : RN-9200, RN-9300, RN-9400, RN-9500, RN-9600
- نويوكتل ا قلأ : Cat9200-CG, Cat9300-CG, Cat9400-CG, Cat9500-CG, Cat9600-CG
- رم أولأ عجارم : Cat9200-CR, Cat9300-CR, Cat9400-CR, Cat9500-CR, Cat9600-CR
- تادنتس ملأوينقتل ا معدلإ : Cisco Systems

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).