

اعويش رثكأل نواعتلاة فاح تالكشم لح

تايوتحمل

[قمدقمل](#)

[قيساسأ تامولعم](#)

[قيساسأل تابلطمل](#)

[تابلطمل](#)

[قمدختسمل تانوكمل](#)

[لوخدلا ليجست لكاشم](#)

[MRA لالخنم لوخدلا ليجست Jabber ىلع رذعتي](#)

[1. لوصول رذعتي يذلا 8443 ذفنم وأو \(SRV\) Collaboration Edge قمدخ لچس عاشنا متي مل هيل](#)

[2. VCS عيرسلا قيرطلا ىلع عرفوتم ريغ وأقلوبقم ريغ قدهاش](#)

[3. فاحلا نيوك تي ف UDS مداوخ ىلع روثعلا متي مل](#)

[4. لاصتالا ىلع رداق ريغ=XCP_JABBER_Detail:أطخلا اذه Expressway-C تالچس رهظت](#)

[لاصتالا ضفرمت \(111\):7400 ذفنملا، '%IP%' فيضملا](#)

[5. SRV في هنيوكت مت ام عم Expressway-E مداخل لاجملا مس/ف فيضملا مس قباطتي ال _collab-edge](#)

[6. WebEx لاصتاي في لياحلا كارتشالا ببسب لوخدلا ليجست رذعت](#)

[7. راطتنا في دادملا مداخ. عاطخأ عم نكلو قنوكم":أطخلا قلاسر Expressway-C مداخ ضرعي. عطاقتلا مداخ تامولعم](#)

[8. Microsoft DirectAccess تيبتت مت](#)

[9. Expressway في DNS نع قيسكعلا شحبالا تايلمع لش ف](#)

[ليجستلا لكاشم](#)

[405 SIP/2.0 قيرطب حومسم ريغ، ليجستلا ىلع رداق ريغ Softphone](#)

["فورعم ريغ لاجم"=ببسلا، ليجستلا ىلع رداق ريغ Softphone](#)

["لماخلا يلزانتلا دعلا قيجالص تهتنا" ببسلا، ليجستلا ىلع رداق ريغ Softphone](#)

[قبتبالا جاربالا في أيهملا فتاهلا ليك وببسب MRA لش ف](#)

[قصللا تاذلكاشملا - لاصتالا](#)

[MRA ربع لاصتالا دنع طئاسو دجوت ال](#)

[PSTN ىلا MRA ب لاصتالا دنع لاصتالا در دجوي ال](#)

[IM&P و CUCM لكاشم](#)

[CUCM قفاضا عنمي ASCII أطخ](#)

[قنمألارشنلا تايلمع في CUCM ىلا Expressway-C نم 5061 ىلع قرداصللا TLS لش ف تالاح](#)

[عاطخأ تهجاوو IM&P مداخ قفاضا مت مل](#)

[قعونتم لئاسم](#)

["لصتم ريغ" Jabber ليمع ىلع يتوصللا ديربالا قلاح رهظت](#)

[Expressway لالخنم Jabber عالمع ىلع لاصتالا تاهج روص رهظت ال](#)

[لوخدلا ليجست عانثأ Expressway-E قدهاش لوبق Jabber عالمع قبالاطم مت](#)

[قصل تاذلكاشم](#)

قمدقمل

اههجاوي يتلا اعويش رثكأل Collaboration Edge عاطخأ فاشك تسأ قيفي ك دننتملا اذه حضوي

اهالصالو رشناللا ءلحرم ءانثأ ءالمعال.

ةيساسأ تامولعم

ال يتال Jabber تانام رشنال الح (MRA) ءلومحمللا ءزهجال لوصولو دعب نع لوصولو دعبي ءينام نييئاها نل نيمدختسملل لجال اذو حيتي (VPN) ءيرهال ءصاخ ءكبش ءيا مءختست حنمل ليلا اذو ءباتك تمت .ملاعال ي ف نام ي نم ءيلخالل تاسسومللا دراومب لاصلاللا لعل ءردقلا اهالصالو Collaboration Edge ل ءاطخا فاشكلساب نوموق ي نيذلا نيسدنهملا ءعرسب اهلو رشناللا ءرابع ءانثأ ءالمعال اهءاوي يتال ءعئاشلال لكاشملا مظعم ديءت

ةيساساللا تابللطتملا

تابللطتملا

ةيلاللا ءيضاوملاب ءفرعم كيلا نوكت ناب Cisco ي صوت:

- Cisco Unified Communications Manager (CUCM) ءمانرب
- Cisco Expressway Core
- Cisco Expressway Edge
- Cisco (IM&P) روضلالو ءيروفلا ءلسارملا
- Cisco Jabber ل Windows
- Cisco Jabber ل Mac
- Cisco Jabber ل Android
- Cisco Jabber ل iOS
- نامال تاداهش
- لءملا مسا ماضن (DNS)

ةمدختسمللا تانوكملا

ةيلاللا ءيلا ءانوكملا او ءماربلا تارادصال ل ءل دنننسملا اذو ي ءراوللا تامولعمللا دننست

- ءءا رادصال او X8.1.1 رادصال Expressway
- ءءا رادصال او 9.1(1) رادصال IM&P و ءءا رادصال او 9.1(2)SU1 رادصال CUCM
- ءءا رادصال او 9.7 رادصال Cisco Jabber

ءصاخ ءيلمعم ءئي ي ءءووملا ءزهجال نم دنننسملا اذو ي ءراوللا تامولعمللا ءاشنلما تانوكملا اذو (يضارفتلا) ءوسمم نيوكتب دنننسملا اذو ي ءمدختسمللا ءزهجال ءي ءمء تاءب رمال لملءملا ريثائلل كمهف نم ءكأف ،ليغشلال ديقل كءكبش

لوءلال ليءست لكاشم

MRA لالء نم لوءلال ليءست Jabber لعل رءعتي

انه اهضعب ركذي رءي يتال ،لكاشملا نم ءعساو ءومءم نع امءان ضرعلا اذو نوكي نا نكمي و

لوصولو رءعتي يذلا 8443 ذفنم و/و (SRV) Collaboration Edge ءمدء لءس ءاشنلما مءي مل 1. ليل

SRV لجس عاشن بجي، MRA مادختساب حاجن ب لوخدلا ليجست نم Jabber ليمع نكمتي يكل
ةيادبلا يي Jabber ليمع ليغشت عدب متي ام دنع .ايچراخ هيل لوصولو نواعتلا ةفاحل صاخ
DNS SRV تامالعتسا اراجب موقوي هناف

1. ارفوتم CUCM مداخ ناك اذا ام ديحتل اذه SRV لجس مادختسا متي: **_Cisco-UDS**.
2. ارفوتم IM&P مداخ ناك اذا ام ديحتل اذه SRV لجس مادختسا متي: **_cuplogin**.
3. ارفوتم MRA تناك اذا ام ديحتل اذه SRV لجس مادختسا متي: **_collab-edge**.

يقولت يي و **_cuplogin** و **_cisco-uds** ل SRV ةباج ملتسي ملو Jabber ليمع ليغشت عدب مت اذا
ي جردملا Expressway-E ب لاصتالا ةلواحمل ةباجالا هذه مدختسي هناف، **_collab-edge** ل ةباج
SRV ةباج.

عم Expressway-E نم (FQDN) لمالكاب لهؤملا لاجملا مسا يي **_collab-edge** SRV لجس ريشي
ارفوتم ناك اذا و، ايچراخ ارفوتم نكي مل و **SRV_collab-edge** عاشن متي مل اذا. **8443** ذفنملا
لوخدلا ليجست يي Jabber ليمع لشفي يي، **8443** ذفنملا يي لوصولو نكمي ال نكلو.

يي لوصولو نكمي ناك اذا ام ولحلل الباق **SRV_collab-edge** لجس ناك اذا ام ديكات كنكمي
(CSA) [نواعتلا لولح للجم](#) يي SRV ققدم مادختساب **TCP 8443** ذفنم

و انايملا عنمي (ةيامح راج) ةادأ نمأ نال نكمأ اذه، **8443 reachable** انايم سيل نا
misconfiguration نم ديخت جاحسم يكي تاتسا نكاس و (GW) لخدم ريصقتلا نم exp-E.

2. VCS عيرسالا قيرطالا يلع ةرفوتم ريغ و ةلوبقم ريغ ةداهش

عم Transport Expressway ك لذ دع ب لصتي، **_collab-edge** نع ةباج Jabber ليمع يقولتي نا دع ب
TLS دادعلا Expressway نم ةداهشلا دادرستسا ةلواحمل **8443** ذفنملا ربع (TLS) Layer Security
Expressway و Jabber ليمع ني ب لاصتالا

Expressway لاجم و FQDN يلع يوتحت ةحلص ةعقوم ةداهش هيل Expressway نكي مل اذا
لوخدلا ليجست يي Jabber ليمع لشفي و كل لذ لشفي يي.

Expressway يلع (CSR) ةداهشلا عيقوت بلط ةادأ مدختسا، ةلكشملا هذه ثودح ةلاح يي
(SAN) عوضوملل ليدب مساك Expressway ب صاخلا FQDN ايئاقلت نمضتت يي لاو

Expressway-C ني ب نمأ لاصتا دوجو (MRA) دع ب نع لوصولو ةرادا بلطتت: **ةظحالم**
Expressway-E ني ب و طاقن ني ب و

ةزيملا بسح Expressway ةداهش تابلطتم يلع يوتحي يذلا يلاتلا لودجلا يلع روثعلا نكمي
MRA: [رشن ليلد](#) يي

Table 1. CSR Alternative Name Element and Unified Communications Features

Add These Items as Subject Alternative Names	When Generating a CSR for These Purposes			
	Mobile and Remote Access	Jabber guest	XMPP Federation	Business to Business Calls
Unified CM registrations domains (despite their name, these have more in common with service discovery domains than with Unified CM Unified CM SIP registration domains)	Required on Expressway-E only	–	–	–
XMPP federation domains	–	–	Required on Expressway-E only	–
IM and Presence Service chat node aliases (federated group chat)	–	–	Required	–
Unified CM phone security profile names	Required on Expressway-C only	–	–	–
(Clustered systems only) Expressway cluster name	Required on Expressway-C only	Required on Expressway-C only	Required on Expressway-C only	–

3. ةفاحل نيوكت في UDS مداوخ ىلع روثل م تي مل

نيوكت بلطي هناف ،حاجنب Expressway-E عم نم آلاصتا ءاشناب Jabber ليمع موقى نأ دعب `_cuplogin` ل SRV تالچس ىلع اذه ةفاحل نيوكت يوتحي . (`get_edge_config`) هب ةصاخلا ةفاحل ليمع نكمتي نلف ،ةفاحل نيوكت في `_cisco-uds` SRV تالچس عاجرا م تي مل اذا . `_cisco-uds` و لولخدا ليجست ةعباتم نم Jabber .

ةطساوب لجلل لباقواي لخداد `_cisco-uds` SRV تالچس ءاشناب نم دكأت ،رمألا اذه حالصلو Expressway-C.

[ب صاخلا MRA رشن ليلد](#) في DNS SRV تالچس لوح تامولعمل نم ديزم ىلع روثل نكمي [X8.11](#).

ليمع نأ تدجووچودزم لاجم ليغشبتب تمق اذا .چودزم لاجم في تنك اذا ءئاش ضرع اضي اذهو تالچس ءاشناب ديكأت كيلىل عجب في ،(UDS) مدختسم تانايب ةمدخ يا ىل ءعاجرا م تي مل Jabber .يخراخل لاجملا عم يلىلخادلا DNS في `_Cisco-UDS` SRV .

ل SRV لچس ةفاضا يروضلا نم دعي مل ،Expressway Version X12.5 رادصل دعب :**ةظالم لوصول** عجار ،نيسحتلا اذه لوح تامولعمل نم ديزم .يلىلخادلا DNS ىل `_Cisco-UDS` [Expressway نم Cisco \(X12.5\) رشن ليلد لالخ نم دعب نع لوصولاولقنتملا](#).

4. لاصتالا ىلع رداق ريغ=XCP_JABBERD Detail:أطخلا اذه Expressway-C تالچس رهظت اب لاصتالا ضفر مت (111):7400 ذفنملا ،'IP%' فيضمملا ب

،حيحص ريغ لكشب Expressway-E نم (NIC) ةكبشلا ءهجاو في مكحتلا ءدحو نيوكت مت اذا ،تنك اذا .(XCP) عسوملا ياساسألا تالاصتالا ماظن مداخ ثيدحت مدع في لكذببستتي دقف :ةلكشملا هذه هجاوت دقف ،ريياعملا هذهب فيفت Expressway-E :

1. ءدحاو (NIC) ةكبش ءهجاو ءقابطب مدختسي .
2. ءمدقتملا ةكبشلا راخيخاتفم تيبتت مت .
3. م عن ىلع ءچودزملا ةكبشلا تاهجاو مادختسا راخي نييعت مت .

ال ىل ءچودزملا ةكبشلا تاهجاو مادختسا راخي ريغتب مق ،ةلكشملا هذه حيحصتلا .

ةكبشلا ءهجاو ىل XCP ءسلجل عم تسي Expressway-E نأ وه ءلكشملا هذه ءارو ببسلا ذفنم ىل Expressway-E عم تسي .لاصتالا ءلهملا ءهنتالشف في بپستي امم ،أطخلا VCS ل نم رمأستت تنك اذا لكذ نم ققحتلال كنكمي .XCP لمع ءسلجل 7400 TCP رذچك .

5. SRV هي هنيوكت مت ام عم Expressway-E مداخل لاجملا مس/افيضملا مسا قباطتي ال _collab-edge

في هلابقتسا مت ام عم DNS ةحفص نيوكت في Expressway-E مداخل لاجم/مسا قباطتي مل اذا مديتسي Expressway-E ب لاصتالا نم Jabber لي مع نكمتي نلف، SRV _collab-edge ةباج لاصتا عاشنال `get_edge_config` ةباجتسا في `xmppEdgeServer/Address` رصنع Jabber لي مع Expressway-E ب XMPP.

نم `get_edge_config` ةباجتسا في `xmppEdgeServer/Address` ودي ام يلع لاثم اذه Jabber لي مع ل Expressway-E:

```
<xmppEdgeServer>
<server>
<address>examplelab-vcse1.example URL</address>
<tlsPort>5222</tlsPort>
</server>
</xmppEdgeServer>
```

ل لاجملا مس/افيضملا مسا قباطتي SRV _collab-edge لاجس نا نم دكات، اذه بنجتل فيض او معدلا اذهل Cisco [CSCuo83458](#) نم عاخال احيصت فرعم في نصت مت Expressway-E. Cisco [CSCuo82526](#) نم عاخال احيصت فرعم يلع يئز مع د

6. WebEx لاصتا في يلالا كارتشالا ببسب لوخدلا ليچست رذعت

اذه Windows تالجال Jabber رهظت:

```
2014-11-22 19:55:39,122 INFO [0x00002808] [very\WebexCasLookupDirectorImpl.cpp(134)]
[service-discovery] [WebexCasLookupDirectorImpl::makeCasLookupWhenNetworkIs
Available] - makeCasLookupForDomain result is 'Code: IS_WEBEX_CUSTOMER; Server:
http://URL server;
Url: http://example URL server';;.2014-11-22
19:55:39,122 INFO [0x00002808] [overy\WebexCasLookupDirectorImpl.cpp(67)]
[service-discovery] [WebexCasLookupDirectorImpl::determineIsWebexCustomer] -
Discovered Webex Result from server. Returning server result.2014-11-22 19:55:39,122
DEBUG [0x00002808] [ery\WebexCasLookupUrlConfigImpl.cpp(102)]
[service-discovery] [WebexCasLookupUrlConfigImpl::setLastCasUrl] - setting last_cas_
lookup_url : http://example URL server2014-11-22
19:55:39,123 DEBUG [0x00002808] [pters\config\ConfigStoreManager.cpp(286)]
[ConfigStoreManager] [ConfigStoreManager::storeValue] - key : [last_cas_lookup_url]
value : [http://example URL server/cas/FederatedSSO?org=example URL]2014-11-22
19:55:39,123 DEBUG [0x00002808] [common\processing\TaskDispatcher.cpp(29)]
[TaskDispatcher] [Processing::TaskDispatcher::enqueue] - Enqueue ConfigStore::persist
Values - Queue Size: 02014-11-22 19:55:39,123 DEBUG [0x00002808] [pters\config\ConfigStore
Manager.cpp(140)]
[ConfigStoreManager] [ConfigStoreManager::getValue] - key : [last_cas_lookup_url]
skipLocal : [0] value: [http://website URL/cas/FederatedSSO?org=example URL]
success: [true] configStoreName: [LocalFileConfigStore]
```

WebEx لاصتا لي لوخدلا ليچست تالوالح هيچوت مت في

عقوملا ليغشت عاغال متي تحت WebEx ب لاصتالا بجي، مئاد ليلع لوصحلل

لحلل

ثحبلا نم هداعبتسال تاراخال اذه دحا مادختسا كنكمي، ريصقلا يدملا في

- Jabber-config.xml فلم لي محتب مق م ث jabber-config.xml إلى مل عمل هذه ة فاضاب مق .
الوأ اي لخاد لو خدلا لي ج س ت ب لي م عمل موق ي نأ ب ل ط ت ي . CUCM ي ل ع TFTP م دا خ ي ل إ

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<config version="1.0">
<Policies>
<ServiceDiscoveryExcludedServices>WEBEX<
/ServiceDiscoveryExcludedServices>
</Policies>
</config>
```

- ي لي ام لي غ ش ت ب مق ، ق ي ب ط ت روظنم نم :
msiexec.exe /i CiscoJabberSetup.msi /quiet CLEAR=1 AUTHENTICATOR=CUP EXCLUDED_SERVICES=WEBEX

ة ل و م ح م ل ة ز ه ج أ ل ع م ي ن ا ث ل ر ا ي خ ل ل م ع ي ا ل : ة ط ح ا ل م

- Webex ة م د خ ي ن ث ت س ي ر ق ن ل ل ل ب ا ق URL ن ا و ن ع ا ش ن ا :
ciscojabber://provision?ServiceDiscoveryExcludedServices=WEBEX

ة ي ف ي ك و ة د ح و م ل ا ل ا ص ت ا ل ة م د خ ف ا ش ت ك ا ل و ح ل ي ص ا ف ت ل ا ن م د ي ز م ي ل ع ر و ث ع ل ا ك ن ك م ي
[Cisco Jabber 12.8](#) ل ي ل ح م ل ا ر ش ن ل ا ي ف ت ا م د خ ل ا ض ع ب د ا ع ب ت س ا

7. ر ا ط ت ن ا ي ف : د ا د م ا ل ا م د ا خ . ا ط ا خ أ ع م ن ك ل و ة ن و ك م " : ا ط ا خ ل ا ة ل ا س ر Expressway-C م د ا خ ض ر ع ي .
ع ط ا ق ت ل ا م د ا خ ت ا م و ل ع م

ا ذ ا "Configured but with errors. Provisioning server: Waiting for traversal server info." ، ا ط ا خ ل ا ة ل ا س ر ت ي ا ر و ة د ح و م ل ا ل ا ص ت ا ل ا > ة ل ا ح ل ا ي ل ا ت ل ق ت ن ا ا ذ ا
م د ا خ ي و ت ح ي ، IM&P ة م د خ و Unified CM ت ا ل ي ج س ت ل ة ب س ن ل ا ب .
Expressway-E ل DNS A ل ي ل ج س ي ل ع Expressway-C ي ل ع ا ه ن ي و ك ت م ت ي ت ل ا ة ي ل خ ا د ل ا DNS (م د ا و خ)
E. ا ذ ل ا ر ث ا ت م ل ا م د خ ت س م ل ا ن و ك ي ن ا ن ك م ي Expressway-E ل DNS A ت ا ل ج س ة د ع ا ر و ب ب س ل ا .
ي ل ا Expressway-E ي ل ع ت ب ا ث ل a NAT ن ي ك م ت ع م ة د ح ا و (NIC) ة ك ب ش ة ه ج ا و ة ق ا ط ب ن م ل ق ت ن ا
DNS ل ج س ف ذ ح ت ي س ن و ، س ك ع ل ا و ا ، ت ب ا ث ل a NAT ن ي ك م ت ع م ة ج و د ز م (NIC) ة ك ب ش ة ه ج ا و ة ق ا ط ب
ي ف ة د ع ا س م ل a DNS ث ح ب ة ا د ا م ا د خ ت س ا د ن ع ، ك ل ذ ل . ة ي ل خ ا د ل a DNS (م د ا و خ) م د ا خ ي ف ب س ا ن م ل a
Expressway-C ل ح و Expressway-E FQDN ، س ط ا ح ا ل ا DNS A .

ل ح ل ا

nat : ي ك ي ت ا ت س ا ن ك ا س ع م NIC د ي ح و ل ت ل ك ش ن و ك ي Expressway-E NIC ا ن

1. م ت ي ت ل a DNS (م د ا و خ) م د ا خ ي ف Expressway-E ل ي ل خ ا د ل a IP ن ا و ن ع ل a DNS ل ج س ف ذ ح ا .
Expressway-C ي ف ا ه ن ي و ك ت
2. ي ص خ ش ل ا ر ت و ي ب م ك ل ا و Expressway-C ي ف a DNS ل ت ق و م ل ا ن ي ز خ ت ل ا ة ر ك ا ذ ح س م .
CMD (ipconfig /flushdns) ر ب ع م د خ ت س م ل ل
3. Expressway-C م د ا خ د ي ه م ت ة د ا ع ا ب مق .

ن : م ي nat ي ك ي ت ا ت س ا ن ك ا س ع م NIC ج و د ز م ل ت ل ك ش ن و ك ي Expressway-E NIC ا ن

1. م ت ي ت ل a DNS (م د ا و خ) م د ا خ ي ف Expressway-E ل ي ج ر ا خ ل a IP ن ا و ن ع ل a DNS ل ج س ف ذ ح ا .
Expressway-C ي ف ا ه ن ي و ك ت
2. ر ب ع م د خ ت س م ل ا ر ت و ي ب م ك و Expressway-C ي ف a DNS ل ت ق و م ل ا ن ي ز خ ت ل ا ة ر ك ا ذ ح س م .
(ipconfig /flushdns).
3. Expressway-C ، م د ا خ د ي ه م ت ة د ا ع ا ب مق .

8. Microsoft DirectAccess ت ي ب ث ت م ت

Jabber ليمع لثم رتوي بمكلا زاهج سفن ىلع Microsoft DirectAccess مدختسي ليمعلا ناك اذا DirectAccess ضرقي. MRA رسك ىل ك لذ ي دؤي دق ،دعب نع لوخدلا ليحست ةلواجم دن عف يصخشلا رتوي بمكلا ناك ول امك ةيلخادلا ةكبشلا ي DNS تامالعتسال تاونق عاشنإ VPN ةكبش مدختسي.

فاشكتسأ ي أ دعي MRA ربع Jabber مع Microsoft DirectAccess معد متي ال :**ةظالم**
ةكبشلا لوؤسم ةيلوؤسم وه DirectAccess نيوكت .دهج لضفأ اهالصلإو ءاطخالإ

Microsoft مسال ليححت جهن لودج ي DNS تالجتس ةفاك رطح ي ف ءالمعلا ضعب حج ن ةرداق Jabber نوكت نأ بجي) DirectAccess ةطس او ب تالجتسلا هذه ةجالعم متت ال . DirectAccess (MRA) مادختساب ماعلا DNS ربع لكاشملا هذه لىل

- لىل SRV ل Cisco-UDS
- لىل SRV ل cuplogin
- لىل SRV ل collab-edge
- ةفاكل لىل Expressway ES

9. Expressway ي DNS نع ةيسكعلا ثحبلا تايلمع لش ف

ل ةيقفأتللاو ةيسكعلا DNS تالخدإ عاشنإ Expressway/VCS بلطتي ،X8.8 رادصلإا نم ةيادب CUCM دقع عيجمجو ExpC و ExpE.

[يف جماربللا تايعبتو ةيساسألا تابلطتملا](#) عجار ،ةلماكللا تابلطتملا ىلع لوصحلل [دعب نع لوصولاو ةلومحملا ةزهجالا ىللا لوصولل DNS تالجتس و X8.8 رادصلإا تاظالم](#)

رېشې Expressway تالجتس ي ف أطخ كانه نوكي دق ف ،ةدوجوم ةيلخادلا DNS تالجتس نكت مل اذا لىل reverseDNSLookup:

```
2016-07-30T13:58:11.102-06:00 hostname XCP_JABBERD[20026]: UTCTime="2016-07-30 19:58:11,102"
ThreadID="139882696623872" Module="Jabber" Level="WARN " CodeLocation="cvsservice.cpp:409" Detail="caught exception:
exception in reverseDNSLookup: reverse DNS lookup failed for address=x.x.x.x"
```

ب صاخلا PTR لىل نع مالمعتسالال دنع طقف ةدحاو FQDN ةكبش Expressway-C لىل بقتسي ي ف رطسلا اذه رهظت اهنا ف ،DNS نم حىحص ريغ FQDN تملتسلا اذا Expressway-E IP. لشفتو تالجتسلا:

```
2020-04-03T17:48:43.685-04:00 hostname XCP_JABBERD[10043]: UTCTime="2020-04-03 21:48:43,685"
ThreadID="140028119959296" Module="Jabber" Level="WARN " CodeLocation="cvsservice.cpp:601" Detail="Certificate
verification failed for host=xx.xx.xx.xx, additional info: Invalid Hostname"
```

ليجستلا لكاشم

SIP/2.0 405 ةقيرطب حومسم ريغ ،ليجستلا ىلع رداق ريغ Softphone

بلطل ةباجتسلا ةلاسر SIP/2.0 405 Method Not Allowed Expressway-C نم صيخشت لىل رهظي ةسلىل ببسب اذه نوكي نأ لم تحملا نم . Jabber ليمع ةطس او ب هلاسرإا مت يذلا ليحستلا 5060/5061 ءانيم مع CUCM و Expressway-C ني ب ةطنش (SIP) لوكونورب ءدب ةيللا لمع

SIP/2.0 405 Method Not Allowed

Via: SIP/2.0/TCP 10.10.40.108:5060;egress-zone=CollabZone;branch=z9hG4bK81e7f5f1c1

ab5450c0b406c91fcbdf181249.81ba6621f0f43eb4f9c0dc0db83fb291;proxy-call-id=da9e25aa-80de-4523-b9bc-be31ee1328ce;rport,SIP/2.0/TLS 10.10.200.68:7001;egress-zone=TraversalZone;branch=z9hG4bK55fc42260aa6a2e3741919177aa84141920.a504aa862a5e99ae796914e85d3527fe;proxy-call-id=6e43b657-d409-489c-9064-3787fc4919b8;received=10.10.200.68;rport=7001;ingress-zone=TraversalZone,SIP/2.0/TLS 192.168.1.162:50784;branch=z9hG4bK3a04bdf3;received=172.18.105.10;rport=50784;ingress-zone=CollaborationEdgeZone
From: <sip:5151@collabzone>;tag=cb5c78b12b4401ec236e1642-1077593a
To: <sip:5151@collabzone>;tag=981335114
Date: Mon, 19 Jan 2015 21:47:08 GMT
Call-ID: cb5c78b1-2b4401d7-26010f99-0fa7194d@192.168.1.162
Server: Cisco-CUCM10.5
CSeq: 1105 REGISTER

Warning: 399 collabzone "SIP trunk disallows REGISTER"

Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Content-Length: 0

يذلل SIP لاصتا طخ ناماً فيرعت فلم ىل ع SIP ذفنم ريغيتب مق ، ةلكشملا هذه حيصتلا ةرواجملا ةقطنملا او CUCM في هنيوكت مت يذلل لاجل SIP لاصتا طخ ىل ع هقيبطت متي انه . [ويديفلا](#) اذ في رثكاً حضوم اذ هو .5065 لثم فلتخم ذفنم ىل ل CUCM ل Expressway-C نيوكت صخلم :

CUCM

1. 5060 ريغ رخآ عامتسا ذفنم مادختساب SIP ةطنشل ديدج ناماً فيرعت فلم عاشناب مق . (5065).
2. اهنبيعت مت ةهجوو SIP لاصتا طخ ناماً فيرعت فلمب نرتقم SIP لاصتا طخ عاشناب مق . 5060 ذفنملا ، Expressway-C ل IP ناووع ىل ع

Expressway-C

1. 5060 ريغ رخآ فده ذفنم مادختساب (قطانملا) CUCM ل ةرواجم ةقطنم عاشناب مق . (5065) CUCM نيوكت ةقباطم ل
2. لازي ال Expressway-C نأ نم دكأت ، SIP > **تالوكوتوربلا** > Expressway-C **تاداعل** في . 5060 ىل ع SIP ىل ل يغصي

Softphone ريغ رداق ىل ع رجستلا ، لبسلا = "Unknown domain"

Expressway-C ل دحل = "Registration Rejected" Reason="Unknown domain" نم صيخشت ل جس رهظي
"sip" src-ip="xxx.xxx.xxx.xxx" src-port="51601" protocol="tcp" aor="sip:xxx.xxx.xxx".

ةطقن اذ تصحف ، رادصا اذ تححص :

- ةينلا نوكت ال ام دن ع CUCM في نمألا زاهجلا ناماً فيرعت فلم Jabber ليمع مدختسي له .
نمأ ريغ زاهج ناماً فيرعت فلم مادختسا يه
- فيرعت فلم مسا وه لهف ، نمؤم زاهج ناماً فيرعت فلم نومدختسي Jabber عالمع ناك اذا
Expressway-C ةداهش ىل ع اذ FQDN مسا نيوكت متي لهو FQDN قيسنتب نامألا
(SAN) نيزخت ةقطنم ةكبشك
- **تاملعم > System** ىل ل لقتنا ، نمؤم زاهج ناماً فيرعت فلم نومدختسي Jabber عالمع ناك اذا
نامأ عضو نبيعت نم ققحتو ةعومجملا **ماظن نامألا عضو > نامألا تاملعم > Enterprise**
بجي ف ، 0 ةميقل لتناك اذا . CUCM ماظن نيمأت نم ققحتلل 1 ىل ع ةعومجملا ماظن ماظن
ةعومجملا ماظن نيمأتل قثوملا عارجلال ربع رورملا لوؤسملا ىل ع

"Idle countdown expired" ليجستال ىلع رداق ريغ Softphone نأ يف ببسلا

قلاسر ري Jabber ليمع هل سرى يذلا ينمزل راطإلا ءانثأ Expressway-E تالجس ءعجارم دنع ءيجمر ربال ءميجلعلتال يف هيل راشم وه امك أطخ ثدح idle countdown expired نغ ثحبا REGISTER، انه ءفطتقملا

```
2015-02-02T19:46:31+01:00 collabedge tvcs: UTCTime="2015-02-02 18:46:31,144"
Module="network.tcp" Level="DEBUG": Src-ip="JabberPubIP" Src-port="4211"
Dst-ip="VCS-E_IP" Dst-port="5061" Detail="TCP Connecting"
2015-02-02T19:46:31+01:00 collabedge tvcs: UTCTime="2015-02-02 18:46:31,144"
Module="network.tcp" Level="DEBUG": Src-ip="JabberPubIP" Src-port="4211" Dst-ip=
"VCS-E_IP" Dst-port="5061" Detail="TCP Connection Established" 2015-02-02T19:46:49+01:00
collabedge tvcs: UTCTime="2015-02-02 18:46:49,606"
Module="network.tcp" Level="DEBUG": Src-port="4211" Dst-ip=
"VCS-E_IP" Dst-port="5061" Detail="TCP Connection Closed" Reason="Idle
countdown expired"
```

رورم ءكرح دجوي ال ،كلذ عمو ؛حوتفم 5061 ذفنم هب ءيماحلا رادج نأ ىلإ ءصاصقلا اذره ري شي TCP لاصتا قلالغإ متي كلذل تقولا نم فاك رادقم يف اهريرمت متي قيبتتال ءقبط نم

مامأ دوجوملا ءيماحلا رادجل نوكي نأ ءريبك ءجرب لم تحملا نم ف ،فقوملا اذره تهجاو اذإ هذه لجل .ليغشتال ديقي SIP Inspection/Application Layer Gateway (ALG) ءفيظو Expressway-E عجارف ،كلذب مايقلا ءيفيكي نم ادكأتم نكت مل اذإ .ءفيظولا هذه اغلإ كيلىع بجي ،ءلكشملا ك.ب صاخلا ءيماحلا رادج دروم تاجتتم قئاثو

[ليلىد](#) نم 4 قحلملا ىلإ عوجرلا كنكمي ،SIP/ALG صحف لوح تامولعمل نم ديزم ىلع لوصحلل [Cisco](#) نم [Expressway-C-Basic](#) و [Expressway-E](#) نيوكتب صاخلا [نيوكتلا رشن](#)

ءتباتل جماربال يف أيهملا فتاهلا ليلكو ببسب MRA لشف

تحنن كلذ عمو ،5061 ذفنملا يف TLS ضوافت لشف Expressway-E نم صيخششت لجس رهظي 8443 ذفنملا يف SSL ءحفاصم

```
2015-08-04T10:14:23-05:00 expe tvcs: UTCTime="2015-08-04 15:14:23,533" Module="network.tcp" Level="DEBUG": Src-
port="24646" Dst-ip="10.2.0.2" Dst-port="5061" Detail="TCP Connecting"
2015-08-04T10:14:23-05:00 expe tvcs: UTCTime="2015-08-04 15:14:23,534" Module="network.tcp" Level="DEBUG": Src-
port="24646" Dst-ip="10.2.0.2" Dst-port="5061" Detail="TCP Connection Established"
2015-08-04T10:14:23-05:00 expe tvcs: UTCTime="2015-08-04 15:14:23,535" Module="developer.ssl" Level="ERROR"
CodeLocation="ppcmains/ssl/tsssl/tsssl_openssl.cpp(67)" Method="::TTSSLErrorOutput" Thread="0x7fae4ddb1700":
TTSSL_continueHandshake: Failed to establish SSL connection
2015-08-04T10:14:23-05:00 expe tvcs: UTCTime="2015-08-04 15:14:23,535" Module="network.tcp" Level="DEBUG": Src-
port="24646" Dst-ip="10.2.0.2" Dst-port="5061" Detail="TCP Connection Closed" Reason="Got EOF on socket"
2015-08-04T10:14:23-05:00 expe tvcs: Event="Inbound TLS Negotiation Error" Service="SIP" Src-port="24646" Dst-ip="10.2.0.2"
Dst-port="5061" Detail="No SSL error available, probably remote disconnect" Protocol="TLS" Level="1" UTCTime="2015-08-04
15:14:23,535"
```

Jabber نم تالجسل:

```
-- 2015-08-04 10:48:04.775 ERROR [ad95000] - [csf.cert.][checkIdentifiers] Verification of identity: 'URL address' failed.
-- 2015-08-04 10:48:04.777 INFO [ad95000] - [csf.cert.][handlePlatformVerificationResultSynchronously] Verification result :
FAILURE reason : [CN_NO_MATCH UNKNOWN]
-- 2015-08-04 10:48:05.284 WARNING [ad95000] - [csf.ecc handyiron][ssl_state_callback] SSL alert read: fatal: handshake failure
type=eSIP, isRelevant=true, server=URL server name:5061, connectionState=eFailed, isEncrypted=true,
failureReason=eTLSError, SSLErrorCode=336151568
type=eSIP, isRelevant=true, server=192.168.102.253:5060, connectionState=eFailed, isEncrypted=false,
failureReason=eFailedToConnect, serverType=ePrimary, role=eNone
-- 2015-08-04 10:48:05.287 ERROR [ad95000] - [csf.ecc handyiron][secSSLIsConnected] SSL_do_handshake() returned :
```

SSL_ERROR_SSL.

داهشال نإف كلذ عمو، Expressway E IP عم SSL ضوافت Jabber نم ةمزحل طاقوتل رهظي
مداخل اذه نم يتأت ال ةلسرمل:

3813	2015-08-05	12:59:30.811036000	192.168.1.89	97.84.35.116	TLsv1	247 Client Hello
3829	2015-08-05	12:59:30.980461000	97.84.35.116	192.168.1.89	TLsv1	1045 Server Hello, Certificate, Certificate Request, Server Hello Done
3883	2015-08-05	12:59:31.313432000	192.168.1.89	97.84.35.116	TLsv1	252 Certificate, Client Key Exchange, Change Cipher Spec, Encrypted Handshake Message
3887	2015-08-05	12:59:31.341712000	97.84.35.116	192.168.1.89	TLsv1	61 Alert (Level: Fatal, Description: Handshake Failure)

```

Handshake Protocol: Certificate
Handshake Type: Certificate (11)
Length: 539
Certificates Length: 536
Certificates (536 bytes)
Certificate Length: 533
Certificate (id-at-commonName=internal_pp_ct1_phoneproxy_file,id-at-organizationalUnitName=STG,id-at-organizationName=Cisco Inc)
signedCertificate
algorithmIdentifier (shaWithRSAEncryption)
padding: 0
encrypted: 5d1944c311d1741f9b003995eca3b06a0a3e9f2bd49aa60c...

```

هنيوكت مت فتاه ليكوي لىل FW يوتحي.

لحل:

كل رهظي ورم `show run policy-map` لخدأ، كلذ نم ققحتلل. فتاهال ليكول FW ليغشت نم دكأت
ل: اهباشم ائيش

```

class sec_sip
inspect sip phone-proxy ASA-phone-proxy
حاجنب لاصتال فتاهال تامدخل "فتاهال ليكو" ليطلع تب مق

```

ةلصل تاذ لكاشم - لاصتال

MRA ربع لاصتال دنع طئاسو دجوت ال

ةلكشم ال هذه في ببستت نأ نكمي يتال ةلمخالو ةححصلا ريغ تانيوكتل نم ضعب هذه
ةيئانثل او ةيدخال (NIC) ةكبشلا ةهجاو تاقاطب رشن تايلمع في

- IP. nat > ةكبشلا تاهجاو > ماظنل تحت Expressway-E في تباثل NAT نيوكت متي ال
في ip ال مجرتي دادع اذه نأ ريغ، ةيامل راج في نوكي نأ جاتحي دعب ةقبط ةكبشلا في
ةقبط قيبطتال.
- لىل عجرا، ذفانم لاب ةمئاق لىل لوصحلل. ةيامل راج في ةحوتفم ريغ TCP/UDP ذفانم
[Cisco Expressway IP ذفانم مادختسا نيوكت ليلى](#)

امفي. ةتباثل NAT رشن تايلمع عم ةدحاو (NIC) ةكبش ةهجاو ةقاطب مادختساب لىل
ةيملع ال لئاسم ال عنمل تارابتعالا ضعب ليلى

جنيسي

- IP ناوئع لىل ةراشال لىل Expressway-C جاتحي، (UC) ةدحومل تالاصتال رورم ةقطنم في
Expressway-E في نوكمال ماعال.
- روئع ال نكمي. يجراخل ةيامل راج في ةسوك عم وأ "عادال ةقئاف" طئاسول نوكت نأ جحي
[VCS ةزهجال ASA لىل NAT ساكعنا نيوكت](#) في Cisco ASA ةيامل راج عم نيوكت لاثم لىل
[Expressway TelePresence](#).

نيوكتل رشن ليلى نم 4 قحللمال في رمال اذه لوح تامولعمل نم ديزم لىل روئع ال نكمي
[Cisco Expressway-E و Expressway-C](#) لئاسال

PSTN إلى MRA ب لاصتالا دنع لاصتا در دجوي ال

حيحصت فرعم فصوي. X8.5 رادصلإا لبق ExpressWay ىلع دويق دوجو ىلى ةلكشملا هذه عجرت ةركبملا طئاسولا هيحوت ةداعإب Expressway-C موقوي ال فيك [CSCua72781](#) Cisco نم ءاطخالإا وأ X8.1.x تارادصلإا ليغشتب تمق اذإ. زاتجتالا ةقطنم ربع نينر 180 وأ 183 ةسلج مدقت يف انه جردملا ليدبلا لجال ذيفنت وأ X8.5 رادصلإا ىلى ةقورتلا كنكميف، X8.2.x.

ءاشنإب تمق اذإ Cisco نم (CUBE) ةدحوملا دودجال رصنع ىلع ليدب لجا مادختسا نكمملا نم للاثملا ليدبس ىلع. دراوالا بلطلال ريظن ىلع هقبطيو 180 ىلى 183 لوجي SIP فيرعت فلم:

```
voice class sip-profiles 11
response 183 sip-header SIP-StatusLine modify "SIP/2.0 183 Session Progress"
"SIP/2.0 180 Ringing"
```

وأ **CUCM > CUBE** ل SIP فيرعت فلم ىلع اما ةركبم طئاسو 180 ليطعتب نوموقوي، كلذ دعب CUCM SIP-UA نيوكت عوضوي هسفن.

```
disable-early-media 180
```

IM&P و CUCM لكاشم

CUCM ةفاضل عنمي ASCII أطخ

CUCM ةفاضل عنمي ASCII أطخ هجاوت، Expressway-C ىلى CUCM ةفاضل دنع.

تامالعتسا نم ةلسلسب رمي هناف، هتانايب ةدعاق ىلى CUCM Expressway-C فيضي ام دنع getCallManager كلذ ىلع ةلثمألا نمضتتو. get and list فئاظوب قلعتت يتلا AXL ليغشت دعب. listCallManager و listProcessNodeService و listProcessNode و getCCMVersion ةفاك دادرستال ExecuteSQLQuery ةومجم ةطساوب اهليغشت متي، getCallManager ةي لمع CUCM Call Manager-trust و Tomcat-trust تازمي.

عيمي غالباب كلذ دعب CUCM موقت، هي لىل ذفينو مالعتسال CUCM ىلى قلتي نأ درجم ببيولا هجاوي ف أطخ Expressway دلوي، ASCII ريغ فرح ىلع تاداهشلا ىدحإ توتحا اذإ. اهتاداهش مام لثام ل ascii codec can't decode byte 0xc3 in position 42487: ordinal not in range(128).

X8.2 ةغيص في تللحو [CSCuo54489](#) id قوب cisco عم رادصلإا اذه تعبتت.

تايلمع في CUCM ىلى Expressway-C نم 5061 ىلع ةرداصلال TLS لشف تالاح ةنمألا رشنلا

Tomcat.pem/CallManager.pem و CUCM ىلى يتاذ عيقوت تنأ لمعتسي ام دنع رادصلإا اذه عقي ليدبلا لجال [CSCun30200](#) id قوب cisco عم رادصلإا تجلوع. عوضوم هسفنلا ىقلتي ىلى CUCM نيوكت نم ققحتلا TLS ليطعتتو tomcat.pem فذح وه ةلكشملا حيحصتل Expressway-C.

ءاطخأ تهجاوو IM&P مداخ ةفاضل متت مل

وأ "Presence و IM مداخ سي لمداخلا اذه" نأ ىلى Expressway-C ريشي، IM&P مداخ ةفاضل دنع مدع هنع جتنبي ذلوا، "httpError:500" AXL. مالعتسال HTTP أطخب لاصتالا ىلع رداق ريغ" IM&P مداخ ةفاضل.

IM&P تاداهش نع ثحب ل AXL مالع تس ا Expressway-C مدخت سي ، IM&P مداخ ة فاضا نم عزجك تسيل تاداهش ل ا نإف ، Cisco [CSCul05131](#) نم ا طخال ا ح حصت فرع م ببسب . ج رص ل ل د ي ف ا طخال ا طخال ا طخال ا ه ج اوت تن ا ، ك لذل ؛ ن زخم ل ا ذه ي ف

ة عونتم لئاسم

"لصتم ريغ" Jabber لي م ع ي ل ع ي توصل ا دي ر ب ل ا ة ل ا ح رهظت



ناونع ني وكت ب ج ي ، حاجن ب ل اصتال ا نم Jabber لي م ع ب ة صاخ ل ا ي توصل ا دي ر ب ل ا ة ل ا ح ني ك م ت ل ب ة صاخ ل ا ح ام س ل ا ة م ئاق ل خاد ف ي ضم ل ا م س ا و Cisco Unity Connection ل اصت اب صاخ ل ا IP HTTP ع ل ع Expressway-C.

ة لصل ل ا ي ذ ا ر ج ا ل ا ذ ي ف ن ت ب م ق ، Expressway-C نم ك ل ذ ل ا م ك ا ل

ا ر ج ا و x8.1 و x8.2 ني ر ا د ص ل ا ا ر ج ا

1. مداخ ب ة صاخ ل ا ح ام س ل ا ة م ئاق ني وكت > ني وكت > ة د ح و م ل ا تال اصتال ا > ني وكت قوف ر ق ن ا . HTTP.
2. ل ا خ د ا ا ش ن ا > ف ي ضم ل ا م س ا / IP ل ا خ د ا > د ي ج قوف ر ق ن ا .
3. ي ر خ ا ة ر م ل و خ د ل ا ل ي ج س ت ب م ق م ث ، Jabber لي م ع نم ج و ر خ ل ا ل ي ج س ت ب م ق .

ا ر ج ا ر ا د ص ل ا ا ر ج ا X8.5

1. ة د ح و ل ا ل اصتال ا م دا و خ > ة د ح و م ل ا تال اصتال ا > ني وكت ي ل ع ر ق ن ا .
2. ناونع ة فاضا > مدخت س م ل ا با س ح تا غ و س م ، ف ي ضم ل ا م س ا / IP ل ا خ د ا > د ي ج قوف ر ق ن ا .
3. ي ر خ ا ة ر م ل و خ د ل ا ل ي ج س ت ب م ق م ث ، Jabber لي م ع نم ج و ر خ ل ا ل ي ج س ت ب م ق .

Expressway ل ا ل خ نم Jabber م ع ي ل ع ل اصتال ا ت ا ه ج ر و ص رهظت ال

ة ق د ل ط ق ف (UDS) ة ت با ث ل ا ص ا ر ق أ ل ا ت ا ك ر ح ل ي غ ش ت ب ل و م ح م ل ا و د ع ب نع ل و ص و ل ا ل ح م و ق ي ا ذ ه س ف ن ني وكت ل ا نو ك ي و . ر و ص ل ا ني ز خ ت ل ب ي و م دا خ ر ف و ت ك ل ذ ب ل ط ت ي . ل اصتال ا ة ه ج ة ر و ص ني ق ش .

1. ة ه ج ة ر و ص ة ق د ل ب ي و ل ا م دا خ ي ل ا ا ل م ع ل ا ه ي ج و ت ل jabber-config.xml ف ل م ل ا ل ي د ع ت ب ج ي . ك ل ذ ق ق ح ي ا ن ه ني وكت ل ا ل اصتال ا .

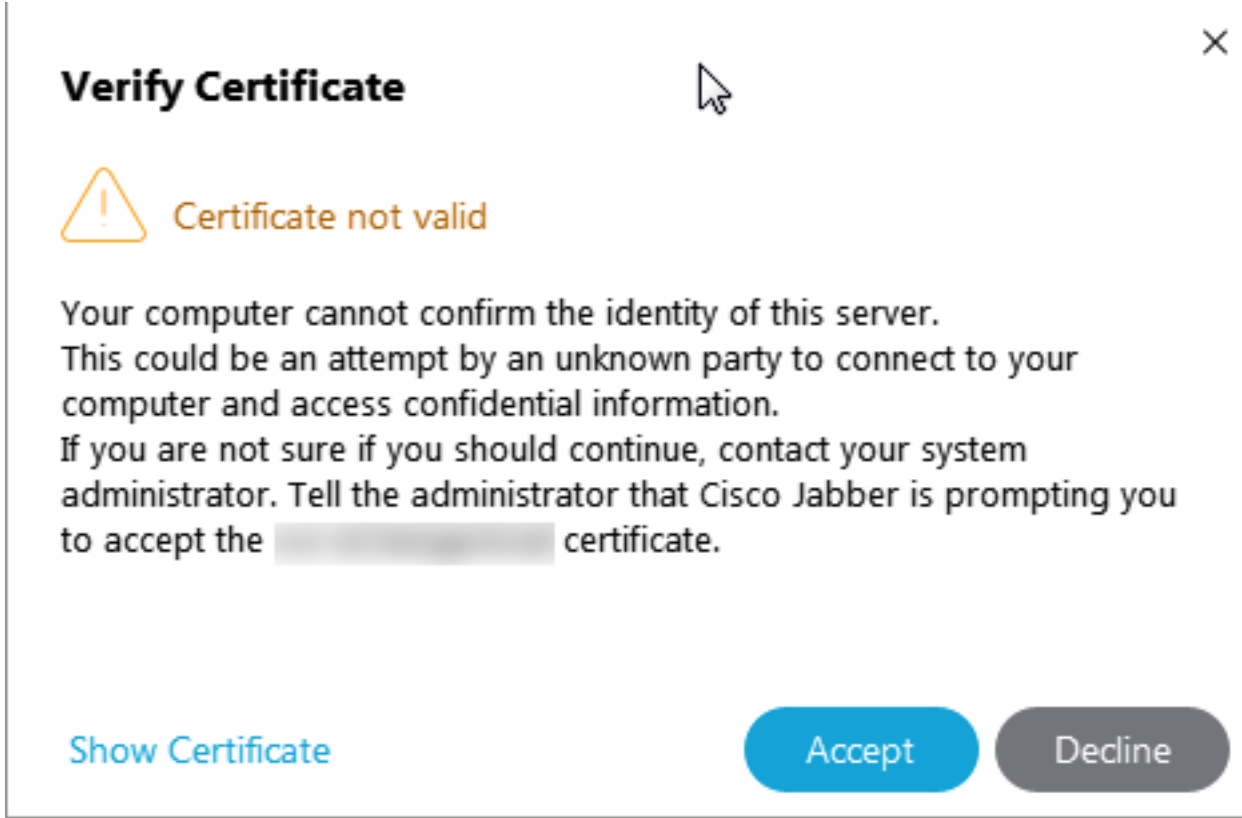
```
<Directory>
<DirectoryServerType>UDS</DirectoryServerType>
<PhotoUriWithToken>http://%IP/Hostname%/photo%uid%.jpg<
/PhotoUriWithToken>
<UdsServer>%IP%</UdsServer>
<MinimumCharacterQuery>3</MinimumCharacterQuery>
</Directory>
```

2. HTTP مداخ ل ح ام س ل ا ة م ئاق نم ض ج ر د م ل ا ب ي و ل ا م دا خ ي ل ع Expressway-C ي و ت ح ي ن ا ب ج ي .

مداخبة صاخالل اامسلا ةمئاق نيوكت > نيوكت > ةدوملا تالاصتالا > نيوكت قوف رونا
نم جورللا ليجستب مق. لاخدا عاشن | > فيضمل مس/IP لاخدا > ديدج قوف رونا. HTTP
ىرخأ ةرم لوخدلا ليجستب مق مث Jabber، ليمع

[ةهج ةروص قئاثو](#) ىلا عجرا، UDS لاصتا ةهج ةروص ةقد لوح تامولعمل نم ديزمل: **ةطحالم Jabber لاصتا**.

لوخدلا ليجستب انثأ Expressway-E ةداهش لوبق Jabber ةالمع ةبالاطم مت



لبق نم ةعقوملا ريغ Expressway Edge ةداهشب ةطبترم هذه أطخللا ةلاسرنوكت نأ نكمي
(SAN) نيزخت ةكبشك دوجوم ريغ لاجملا نأ وأ ليمعلا زاهج لبق نم هب قووثوم ماع قدصم عجرم
مداخال ةداهش يف

نيرايعملل يفوتست نأ بجي، Expressway ةداهش لوبق ةبالاطم نم Jabber ليمع فاقيل
هاندا نيدرولل:

- ةداهشب صاخالل عقوملا Jabber ليمع ليغشبت موقبي يذلا زاهجلا/زاهجال ىدل نوكتي نأ بجي
هب قووثوملا تاداهشلا نزم لخاد ةروكذمل Expressway-E.

ةزهجال نأل ماع قدصم عجرم مدختست تنك اذا ةلوهسب كلذ قيقحت نكمي: **ةطحالم**
ريبك قدصم نزم ىلع يوتحت ةلومحمل

- ةكبش لخاد ادوجوم Collab-Edge لجلسلل مدختسملا Unified CM ليجستب لاجم نوكتي نأ بجي
رايخ Expressway مداخ في CSR ةادأ كحنمت Expressway-E ةداهشل (SAN) نيزختلا ةقطنم
اقبسم اهليلمحت متيو، (SAN) نيزخت ةقطنم ةكبشك دجوملا CM ليجستب لاجم ةفاضلا
لبقيل ةداهشلا ىلع عقوبي يذلا قدصملا عجرملا ناك اذا. MRA ل لاجملا نيوكت مت اذا
يذلا، "CollabEdgeDNS" رايخ مادختس ااضيأ كنكمي في، (SAN) نيزخت ةكبشك لاجم

لإجمالي إلى "collab-edge" إعدادات فيضي:

Unified CM registrations domains	tp-cisco.com	Format	CollabEdgeDNS
Alternative name as it will appear	DNS:		
	DNS:collab-edge.tp-cisco.com		

قائمة التامولعم

- [قائمة قيرطالاربع لقننتالارناثأ دعب نع لوصولال ليلد](#)
- [Cisco نام اهمادختساو Expressway قدهاش عاشنارشن ليلد](#)
- [رادجل TelePresence ماظنل \(Cisco VCS\) ويديفلال تالاصتال مداخل IP ذفنم مادختسا قيامحلا](#)
- [Cisco Jabber ل تيبتتلاروشنل ليلد](#)
- [Cisco Systems - تادنتس ملاروينقتال مغلل](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة و مچم مادختساب دن تسمل اذة Cisco تچرت
ملاعلاء انء مچي فني مدختسمل معدى وتحم مي دقتل ليرشبل او
امك ةقيد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچري. ةصاخل مةتغب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مةمدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه
ىل إأمئاد وچرلاب يصوت و تامچرتل هذه ةقدنع اهتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارل) يلصلأل يزي لچنل دن تسمل