

ةمدقملا

مادختسال Cisco Unified Contact Center Express (UCCX) نيوكت ةيفيكي دننتسملا اذه حضوي ةعقوملاو ايتاذا ةعقوملا تاداهشلا.

ةيساسألا تابلطتملا

تابلطتملا

قح ىلع كل لوصح نم دكأت ، دننتسملا اذه يف ةحضوملا نيوكتلا تاوطخب ةعباتملا لبق :تاقيبطتلا هذهل (OS) ليغشتلا ماظن ةرادا ةحفص ىلا لوصولا

- UCCX
- SocialMiner
- MediaSense

ةصاخلا رتويبمكلا ةزهجأ ىلع تاداهشلا نزم ىلا لوصولا قح اضيا لوؤسملا نوكي نأ بجي ف.رشملاو ليكولا ليمعب

تالاجملاو DNS و FQDN

لاجملا مسا ماظن مداوخ مادختساب UCCX نيوكت يف ةدوجوملا مداوخلا عيمج تيبثت مزلي ىلا لوصولاب نول ووؤسملاو نوفرشملاو ءالكولا موقبي نأ مزلي امك .لاجملا ءامساو (DNS) (FQDN) لمالكلا لهؤملا لاجملا مسا ربع UCCX نيوكت تاقيبطت

تاداهشلا يوتحت .تيبثتلا دنن DNS مداوخو لاجملا مسا علم 10.0+ رادصلا UCCX بطلطي مق .ءاضتقالا بسح ، FQDN ىلع 10.0+ رادصلا UCCX تيبثم ةطساوب ءواشن مت يتيلا 10.0+ رادصلا UCCX ىلا ةيقرتلا لبق UCCX ةعومجم ىلا لاجملاو DNS مداوخ ةفاضاب

ىلا لاجملا مسا ةفاضاب دعب .تاداهشلا ءاشنإ ةداعإ بجي ، ةرم لوأل هؤلم مت وأ لاجملا ريغت اذا تاقيبطتلا ىلع اهتبيثت لبق Tomcat تاداهش ةفاك ءاشنإ ةداعاب مق ،مداخلا نيوكت عيقتولل (CSR) ةداهشلا عيقتول بلط ءاشنإ دنن وأ ،ليمعلا تاضرعتسم يف ،ىرخألا

ةمدختسملا تانوكملا

ةيلالاتلا جماربلاو ةزهجألا تانوكم ىلا دننتسملا اذه يف ةحضوملا تامولعمل دننتست

- UCCX بيو تامدخ
- UCCX تامالعالا ةمدخ
- UCCX Tomcat يساسألا ماظنلا
- Cisco Finesse Tomcat
- Cisco Unified Intelligence Center (CUIC) Tomcat
- SocialMiner Tomcat
- MediaSense بيو تامدخ

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجألا نم دننتسملا اذه يف ةدراولا تامولعمل ءاشنإ مت تناك اذا .(يضارتفا) حوسمم نيوكتب دننتسملا اذه يف ةمدختسملا ةزهجألا عيمج تادب رما يال لم تحملا ريثاتلل كمهف نم دكأتف ، ةرشابم كتكبش

ةيساسأ تامولعم

تاداهش ل لېمحتل ةجاح دجوت ال .كرتشم ل اىل اىئاقلت اهخسن بچي ف (MediaSense عي قوت مت اذ نيوكت ل اى ف رشان ل ريغ رخال مداوخل اىل ع ةطيسولا تاداهش ل اى رذل تاداهش ل اى لسلس سفن ربع قي بطت ل تاداهش عي مح

1. تاداهش ل اى ةراد > ني مأت ل اى رتخاو ل اى غش ت ل اى ماظن ةراد اى ةحفص اىل اى لقتنا .
2. ةداهش ل اى لېمحت اىل ع رقتنا .
3. ةداهش ل اى عونك tomcat-trust رتخاو رذل ل اى ةداهش ل اى لېمحت ب مق .
4. فل م ل اى لېمحت قوف رقتنا .
5. ةداهش ل اى لېمحت اىل ع رقتنا .
6. ةداهش ل اى عونك tomcat رتخاو قي بطت ل اى ةداهش ل اى لېمحت ب مق .
7. مق ، ةداهش ل اى عي قوت ب س وؤرم ق دصم عجرم ماق اذ اى : ةظحال م . فل م ل اى لېمحت قوف رقتنا . نم ال دب TOMCAT ةقت ةداهش ك س وؤرم ل اى ق دصم ل اى عجرم ل اى رذل ل اى ةداهش ل اى لېمحت ب تاموت ل اى نرخم اىل ةداهش ل اى هذه ل اى لېمحت ب مق ، ةطيسو ةداهش رادص اىل مت اذ اى . رذل ل اى ةداهش ل اى قي بطت ل اى ةداهش اىل ةفاضل اىل هب قو وثوم ل اى كرتشم و رشان : تاقى بطت ل اى هذه ل اى غشت ةداع اىل مق ، ةل م ع ل اى هذه ل اى م ت ك اى درجم ب . Cisco نم UCCX كرتشم و رشان Cisco SocialMiner نم MediaSense

ةداهش دجوت ، ثدح اى رادص اىل اى 11.5 SocialMiner و MediaSense و UCCX مادختس اىل دن ع : ةظحال م اىل ةع قوم ECDSA-قي ثوت ةداهش ل اى لېمحت ب موقت اى دن ع . Tomcat-ECDSA اى مس ت ةدي دج ةداهش ت س ي ل و -tomcat-ECDSA ةداهش اىل ع اىل ع قي بطت ل اى ةداهش ل اى لېمحت ب مق ، م داخ ل اى ط بارل ل اى لصل ل اى تاذ تامول عمل م سق اىل ع ج را ، ECDSA ل و ح تامول عمل م نى دى زمل . tomcat اىل ع نيوكت و ECDSA تاداهش م ه فل

اى تاذ ةع قوم تاداهش

ةي ف رطال مداوخل اىل ع تى ب ت ل اى

تاقى بطت اىل ع اقب سم ةت ب ثم UCCX نيوكت اى ف ةمدختس م ل اى تاداهش ل اى عي مح اى ت اى اى اى م ي دقت دن ع اى ن م ض اى ب قو وثوم ريغ اى تاذ ةع قوم ل اى تاداهش ل اى هذه . اى تاذ ةع قوم و نيوكت ل اى عي مح عي قوت ب اى صوي ه ن اى نم م رل اىل ع . رخال نيوكت قي بطت و اى ل م ع ضرعت سم اىل اى اقب سم ةت ب ت ل اى اى تاذ ةع قوم ل اى تاداهش ل اى مادختس اىل ك ن ك م ي ، UCCX نيوكت اى ف تاداهش ل اى

ل م ك اى . قي بطت ل اى اىل اى لېمحت و ةب سان م ل اى ةداهش ل اى لى زنت كى ل ع بچي ، قي بطت ةق ال ع ل ك ل اىل اى لېمحت و تاداهش ل اىل ع ل و صل ل اى ةي ل ل اى ت اوطخل ل اى

1. تاداهش ل اى ةراد > ني مأت ل اى رتخاو ل اى قي بطت ل اى ل اى غش ت ل اى ماظن ةراد اى ةحفص ل خ د اى .
2. لى زنت رتخاو ب سان م ل a certificate.pem فلم اىل ع رقتنا :

Status	
Status: Ready	
Certificate Settings	
File Name	tomcat.pem
Certificate Name	tomcat
Certificate Type	certs
Certificate Group	product-cpi
Description	Self-signed certificate generated by system
Certificate File Data	

- رتخاو ليغشتلا ماطن ةراد ةحفص ىل لقتنا ، بسانملا قيبطتلا ىلع ةداهش ليحتل .
تاداهشلا ةراد > نيأتلا
- تاداهشلا ةلسلس / ةداهشلا ليحت ىلع رقتنا .



- اهلامتك درجم مداوخل هذه ليغشت دعأ .

Cisco UCCX كرتشم ورشان CiscoCisco SocialMiner ن MediaSense كرتشم ورشان ، ةمزلال ريدم وأ ةومجمل جهن مدختسأ ، ليملعلا زاهج ىلع ايتاذ ةقوملا تاداهشلا تيبتتل ليك ورتوي بمك زاهج لك ضرعتسم يف يدرف لكشب اهتيبتتب مق .

ف ليملعلا بناج نم ايتاذ ةقوملا تاداهشلا تيبتتب مق ، Internet Explorer ل ةبس نلاب اه يف قووملا رذجل قيصتلا عجارم نزم .

ةيلا ت اوطلخال لمك أ ، Mozilla Firefox جم انربل ةبس نلاب :

- تاراخي > تاودأ ىل لقتنا .
- ةمدقتم تاراخي بيوبتلا ةمالع قوف رقتنا .
- تاداهشلا ضرع ىلع رقتنا .
- مداوخل بيوبتلا ةمالع ىل لقتنا .
- ءانثتس ةفاض قوف رقتنا .

ايتاذ ةقوم تاداهش ءاشن ةداع

نيعتيس امك ، اهئاشن ةداع نيعتيس ، ايتاذ ةقوملا تاداهشلا ةيصالص ءاهتنا ةلاح يف ىرخا ةرم ةيفرطل مداوخل ىلع تيبتتلا نم نيوتلا تاوطلخال عارج .

- ةراد > نيأتلا رايتخال او ةحفصل ليغشتلا ةمظنأ ةراد قيبطتلا ىل لوصول .

صخيخرتلا

2. عاشنإلا ةداعإ رتخاو ةبسانملا ةداهشلا ىلع رقنا.
 3. هب ةصاخلا ةداهشلا عاشنإ مت يذلا مداخل ليغشت ةداعإ بجي.
 4. قيبطتلا ىلإ اهليحتو ةبسانملا ةداهشلا ليظنت كيلىل بجي، قيبطت ةقالع لكل.
- ةيفرطلا مداوخلا ىلع تيبتتلا نم نيوكتلا تاوطخ دع

ليعمل نيوكتو لمكتلا

UCCX-to-MediaSense

نيفدهل (API) MediaSense بيولا تامدخل REST تاقيبطت ةجرمرب ةهجاو UCCX كلهتسي

- تالاصتالا ريديم ىلع اهؤاعدتسا متي يتلا ةديجل تاليجستلا تامالعإ يف كارتشالال (CUCM) نم Cisco ةدحوملا
- تاهج ةمدخراتنا ةمئاقو ليكولا تامولعمب UCCX ءالكو تاليجست ىلع تامالع عضول (CSQ) لاصتالا

يا يف نينثإ غلبب ىصقأ دح كانه. MediaSense ةرادإ دقع ىلع UCCX REST API كلهتسي ةعسوت دقع ب REST تاقيبطت ةجرمرب ةهجاو ربع UCCX لصتت ال MediaSense. ةومجم تيبتت مق كلذل، UCCX MediaSense REST API يتدقع الك كلهتست نأ بجي. MediaSense. UCCX يتدقع الك ىلع MediaSense Tomcat يتداهش

ىلإ MediaSense مداوخب ةصاخلا ايتاذ ةعقوملا وأ ةعقوملا تاداهشلا ةلسلس ليحتب مق UCCX نم ةقثلا حيتافم ننخم

ةقئافلا ةقذلا ىلإ MediaSense

ءالمع ةقداصم REST Finesse Web Services تاقيبطت ةجرمرب ةهجاو MediaSense كلهتسي Finesse. ىلع ليغشتلا تاودأو MediaSense شح

مكحتلا ةادلأ Finesse XML طيخت ىلع هنويكت مت يذلا MediaSense مداخل كلهتسي نأ بجي يتداهش تيبتت مق اذل، Finesse REST تاقيبطت ةجرمرب ةهجاو ليغشتلا و شحبل يف هذه MediaSense ةدقع ىلع UCCX Tomcat.

ننخم ىلإ UCCX مداوخب ةصاخلا ايتاذ ةعقوملا وأ ةعقوملا تاداهشلا ةلسلس ليحتب مق MediaSense حيتافم

UCCX ىلإ SocialMiner

ةرادإ راطخإلاب ةصاخلا (API) تاقيبطتلا ةجرمرب تاهجاو SocialMiner ةحار UCCX كلهتسي ةجرمرب ةهجاو UCCX يتدقع الك كلهتست نأ بجي. نيوكتلا و نيورتكلا لال ديبرلا لاصتات تاهج مق كلذل، SocialMiner مالعإ ةمدخ ةطساوب اهراطخ متي و SocialMiner REST تاقيبطت UCCX يتدقع الك ىلع SocialMiner Tomcat ةداهش تيبتت

ننخم ىلإ SocialMiner مداوخب ةصاخلا ايتاذ ةعقوملا وأ ةعقوملا تاداهشلا ةلسلس ليحتب مق UCCX نم ةقثلا حيتافم

UCCX AppAdmin ليجمع ةداهش

UCCX ةداهش تيبتت. UCCX ماظن ةرادإ UCCX AppAdmin ليجمع ةداهش مادختسا متي

إلى لوقتنا، ليمعلا رتويبمكلا ىلع، ضرعتسملا في CUICTomcat ةداهش تيبتتلا
<https://<UCCX FQDN>:8444/> ضرعتسملا تابلاطم لالخنم ةداهشلا تيبتت موقو

CUIC (11.x) ةرشابملا تانايبلا ةداهش

هذه تيبتت بجي. ةرشابملا ةيفللخال تانايبلا لىصوتلا ذخأم جارخا/لاخدا ةمدخ CUICTomcat مدختسي نومدختسي نيذلا ريراقتلا يمدختسمو نيوفرشملاو ءالمعلل ليمعلا زاهج ىلع ةداهشلا نمض ةيكدال Live Data تاودا نومدختسي نيذلا و ءرشابملا تانايبلا CUICTomcat بيو ةهجاو Finesse.

لوقتنا، ليمعلا رتويبمك ىلع، ضرعتسملا في لىصوتلا ذخأم جارخا/لاخدا ةداهش تيبتتلا
ضرعتسملا تابلاطم لالخنم ةداهشلا تيبتت موقو <https://<UCCX FQDN>:12015/> ىلى

ةيصلنلا جماربلا نم اهيا لوصولا نكمي يتلا ةيجراخلا تاهجلا تاقيبطت

ىلى (ةيجراخ ةهجنم مداخ ىلى نم ءاقوم ىلى لوصولا UCCX ل يصلن جمانرب ميمصت مت اذا ل ءحارتسا ةملاكم ءارجا و HTTPS URL ىلى URL دننسم ةوطخ ىلى لوصولا، لاثملا لىبس ةصاخلا ايتا ءةقووملا و ءةقووملا تاداهشلا ءلسلس لىمحتب مق، (HTTPS REST URL ةداهشلا هذه ىلى لوصولا UCCXTomcat-trust ءيتافم نزخم ىلى ةيجراخ ةهجنم ءمدخلاب، ةداهشلا لىمحت رتخاو UCCX OS ءراد ءحفص ىلى لوصولا نكمي).

لسالسل Tomcat keyStore ياساسالا ماظنلا في ثحبالا لجا نم UCCX كرحم نيوكت متي امذن ءلاثلا فرطلا تاقيبطت ءطساوب تاداهشلا هذه عم مدقت امذن ءلاثلا فرطلا تاداهش يصلن جمانرب تاوطخ لالخنم ءةقووم ىلى لصت.

يذلاو، ياساسالا ماظنلا ل Tomcat ءيتافم نزخم ىلى اهلماكأب تاداهشلا ءلسلس لىمحت بجي يوتحي ال Tomcat ءيتافم نزخم نأ ثيح، لىغشلا ماظن ءراد ءحفص ربع هيا لوصولا نكمي يضرارتفا لكشب رذج تاداهش ىلى.

Cisco UCCX كرحم لىغشت ءءاعب مق، ءءارجالا هذه لامتك دعب.

ةحصلال نم ققحتلا

اذه في ءحضووملا تازيملا رابتخا نكمي، ءيحص لكشب تاداهشلا ءيمحت تيبتت نم ققحتلل تاداهشلا ناف، ءيحص لكشب تازيملا لك لمعت و صيخرتلا في ءاطخا ي رهظت مل اذا. مسقلا ءيحص لكشب اهتيبتت متي.

- ءءالعم دعب. لمعلا ريس ربع ليمعلا لىجستب ايتاقت موقبي ثيحب Finesse نيوكت ىلى روتللا MediaSense Search and Play قيبطت مدختسا، ليمعلا ءطساوب ءملاكملا ءقفرملا قيرفلا تامالعو، CSQ، ليكولا ىلى يوتحت ءملاكملا نأ نم ققحت. ءملاكملا MediaSense في لىجستلا فيرعت تانايبب.
- ربع ءشدر لاصتا ءهجا ل SocialMiner لالخنم ليكولل بيولا ءشدر نيوكتب مق كلذكو ءشدر لاصتا ءهجا لوبقل راعشلا ملتسي ليكولا نأ نم ققحت. بيوجذومن لكشب ءشدر لاصتا ءهجا لوبق درجمب هنا نم ققحت ءاوس دح ىلى اهللسراو ءشدر لاصتا لىسر يقلت ليكولل نكمي و ءيحص.
- تاداهش تاريذحت ءي روهظ مدع نم ققحت. Finesse ربع ليمعلا لىلى لوخدلا لىجست ءلواحم نكمي هنا نم ققحت. ضرعتسملا في تاداهشلا تيبتت بيو ءحفص ءبلاطم مدع نمو لكشب UCCX ىلى دىء ءءادتسا مديقت متو ءيحص لكشب تالاحلا ريغت لماعلل ليمعلا ىلى ءيحص.
- مق، فرشملاو ليكولل بكتملا حطس طيخت في Live Data ءيكدال تاودال نيوكت دعب.

- Live Data تاوداً ليمحت نم ققحت .ريرقت مدختسمو فرشمو ليكو يلى لوخدلا ليجستب
ثيدحت نمو، ةيكذلا ةادال ي ف ةيلوالا تانايبلا علم نمو، ححص لكشب ةيكذلا
ةيساسال تانايبلا ريرغت دنع تانايبلا
• UCCX يتدقع الك يلىع AppAdmin ب صاخلا URL ناوئب ضرعتسم نم لاصتالا لواح
لوخدلا ليجستب ةحفصب ةبالاطملا دنع تاداهش تاريذحت ةي رهظ مدع نم ققحت

اهحالص او ءاطخال فاشكتسا

ةحلص ريغ رورم ةملك/مدختسم فرع م - ةلكشم

ريغ رورم ةملك/مدختسم فرع م أطخ ثودح عم لوخدلا ليجستب UCCX Finesse ءالكو يلىع رذعتي
"ةححص".

بابسالا

Unified CM ب لاصتا ءاشن ي ف لشفيو "SSLHandshakeException" ءانثتسا ي ميري Unified CM.

لحل

- Unified CM Tomcat ةداهش ةيخالص ءاهتنا مدع نم ققحت
- تاقحللملا هذه نم ي يلىع يوتحت Unified CM ي اهليحتب تمق ةداهش ي انا نم دكات
ةيرورض انا يلىع ةلمعم:
X509v3 (OID - 2.5.29.15) حاتم مادختسا
X509v3 (OID - 2.5.29.19) ةيساسالا دويق
CM و دحوملا CCX نيب لشف ي لاصتالا نإف، ةمساح انا يلىع يخالص ي انا تدح اذا
دحوملا CM ةداهش نم ققحتلا لشف ببسب دحوملا

صيخرت عم CSR ب ءصاخلا (SAN) نيزختلا ءقطنم ءكبش قباطت ال - ءلكشم (SAN) نيزختلا ءقطنم ءكبش

ريغ Certificate SAN و CSR SAN أطخ قدصملا عجرملا نم ءعقوم ةداهش ليمحت ضرعي
"نيقباطتم".

بابسالا

ةداهشلا عوضومل ءليدب ءامسأ لقيح ي رخا اي لصاصا لاجم فاضاً دق قدصملا عجرملا نوكي دق
ةيلاتلا SAN تاكبش يلىع CSR يوتحتس، يضا رتفا لكشب (SAN).

```
SubjectAltName [  
  example.com (dNSName)  
  hostname.example.com (dNSName)  
]
```

ةداهشلا يلىع هتفاضل تمت رخا SAN عم ةداهش CAs عجري دق
ةلحال هذه ي ف يفاضل (SAN) نيزختلا ءقطنم ءكبش يلىع ةداهشلا يوتحتس

```
SubjectAltName [  
  example.com (dNSName)  
  hostname.example.com (dNSName)  
]
```

example.com (dNSName)
hostname.example.com (dNSName)

www.hostname.example.com (dNSName)

]

(SAN) نيزختلا ةكباش قباطت مدع أطخ ي ف ب بستي اذهو.

لحل

ب ل ط عاشن 'UCCX ةحفص نم' (نيزختلا ةقطنم تاكباش) عوضوم لل ليدب مسا' مسق ي ف CSR عاشن متي ال ةقيرطال هذوب. غراف لصا لاجم لقح ب CSR عاشن اب مق، 'ةداهشلا عيقوت ي ف قباطت مدع كانه نوكتي نلو، SAN تاكباش قيسنت CA ل نكمي و، SAN ةمس مادختساب هنيي متي لصال لاجم لاقح ناظحال. UCCX لىل ةداهشلا ليمحت دنع SAN ةمس تادادع نيوكت انثا حيرص لكشب ةمقيللا ةلازا بجي كلذل، UCCX مداخ لاجم لىل ع ايضارتفا CSR.

NET::ERR_CERT_COMMON_NAME_INVALID - ةلكشم

أطخ ةلاسرى قىلتت، SocialMiner و MediaSense و UCCX بيو ةحفص ي لىل لوصول دنع

صاخ ريغ كلالصتاً"

، لاثم ل لىبس لىل ع) <server_FQDN> نم ك ب ةصاخلا تامولعمل ةقرس نومجاهم ل لواحى دق، NET::ERR_CERT_COMMON_NAME_INVALID. (نامتئالا تاقاطب و لئاسرلا و رورم ل تاملك

نم هب ةصاخلا نامال ةداهش؛ <Server_FQDN> هنا تابث ل مدخال اذه لىل ع رذعت ضارعا و احيحص ريغ نيوكت شودح وه كلذ ي ف ب بسلل نوكتي دقو. [missing_subjectAltName]. لاصلتال ل مجاهم ل

بابسألا

اذ ةنم آ ريغ بيول ع قوم ةداهش نا لىل ريشت شيح ةديج ناما ةزيم 58 رادصلال Chrome تلخدأ (SAN) نيزخت ةقطنم ةكباش ك اضيا (CN) عئاشلا همسا نيمضت متي مل

لحل

- (نم آ ريغ) <server_FQDN> لىل ةعباتم ل > ةمدقتم تاراخي لىل لاقنتال ك نكمي ةداهشلا أطخ لوبقو عقوم ل لىل ةعباتم لل
- نيمضت متي، CSR عاشن دنع. ةعقوم ل CA تاداهش عم هلمك اب أطخال بنجت ك نكمي دعبو، CSR عيقوت CA ل نكمي. (SAN) نيزخت ةقطنم ةكباش ك مدخال ل صاخال FQDN لاقح ي ف FQDN مدخال ةداهش نمضتتس، مدخال لىل لىل ع ارم ةعقوم ل ةداهشلا ليمحت أطخال مي دقت متي ال لىل SAN

تامولعمل نم ديزم

[ةلازال او دعاب ال تايلم ع](#) ي ف "تاداهشلا ي ف عئاشلا مسالا ةقباطم ل معدلا ةلازا" مسق ل عجار [Chrome 58](#) ي ف

تاداهش ل بويع

- ىلع Tomcat ECDSA ةداهش ريثأت :UCCX - [CSCvb46250](#) Cisco نم ءاطخألا حيحصت فرعم Finesse Live تانايب
- عم SocialMiner ىلإ لوخدلا ليجست رذعتي - [CSCvb58580](#) Cisco نم ءاطخألا حيحصت فرعم RSA CA لبق نم عقوملا tomcat-ECDSA و tomcat نم لك
- Finesse ليجو لوخد ليجست لشف :UCCX - [CSCvd56174](#) Cisco نم ءاطخألا حيحصت فرعم SSLHandshakeException ببسب
- ثحبلا لجس يف فعضلا - [CSCuv89545](#) Cisco نم ءاطخألا حيحصت فرعم

ةلص تاذا تامولعم

- [UCCX لج يف ECDSA تاداهش مهف](#)
- [UCCX ل SHA 256 معد](#)
- [UCCX و ايتاذاة عقوملا تاداهش ل نيوكت لاثم](#)
- [Cisco Systems - تادنتس مل او ينقتلا معدلا](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة م ادخت ساب دن تسمل اذة Cisco ت مچرت
ملاعلاء انء مچ م ف ن م دخت تسمل معد و ت م م دقت ل ة يرش ب ل و
امك ة ق ق د ن و ك ت ن ل ة ل آل ة مچرت ل ض ف أن ة ظ حال م چ ر ة . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت م م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا م ل ا ح ل ا و ه
ل ا م ة ا د ع و چ ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ة س م Cisco
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص أ ل ا ي ز ي ل چ ن إ ل ا دن تسمل ا