

# Cisco Meeting Server و Skype for Business نيوكت

## تايتوتحمل

[عمدقمل](#)

[سيساسأل تابلطمل](#)

[تابلطمل](#)

[عمدختسمل تانوكمل](#)

[Single CallBridge - ةكبشلا طاطخم](#)

[عمجممل تاملاكمل روسج - ةكبشلا طاطخم](#)

[CallBridge - Single CallBridge ةداهش تابلطتم](#)

[CallBridge - Cluster CallBridge ةداهش تابلطتم](#)

[DNS - Single CallBridge لجس تابلطتم](#)

[DNS - CallBridge عمجممل لجس تابلطتم](#)

[نيوكتلا](#)

[SIP Media Encryption](#)

[دراول دعاق](#)

[Single CallBridge - ةدراول دعاقول نيوكتلا لاثم](#)

[CallBridges - ةدراول دعاقول نيوكتلا لاثم](#)

[رداصل دعاق](#)

[Single CallBridge - ةرداصل تاملاكمل نيوكتلا لاثم](#)

[CallBridges - ةرداصل تاملاكمل نيوكتلا لاثم](#)

[طقف عمجممل تاملاكمل روسج - \(API\) تاقببطل ةجمرب ةهجو مادختساب قاطنلا ليدعت](#)

[عمجممل ماطن يف CallBridges ةفاكب عمئاق يلع لوصحلا](#)

[ةرداصل بلطل دعاقو عمجمب عمئاق يلع لوصحلا](#)

[يف CallBridge قاطن عضو](#)

[CMS عمدخ تابسح](#)

[CMS عمدخ بابسح نيوكتلا لاثم](#)

[CMS عمدخ تابسح نم ققحتلا](#)

[Lync/Skype نيوكت](#)

[Single CallBridge](#)

[عمجممل تاملاكمل روسج](#)

[اهجالص او ءاطخال فاشكتسا](#)

[CMS نم تالجسل عيجمت](#)

[Lync/Skype نيوكت ضرع](#)

[Lync/Skype يلع لوصحلا رماوا جارخال لاثم](#)

[TAC ب لاصلتلا](#)

## عمدقمل

عميسرللا ةلدال نم ةلمكم عمجممك Skype for Business مادختساب CallBridge (CMS) Cisco Meeting Server عمجت نيوكت ةيفي دننسملا اذه فصبي. اضيأ مت. ةرورضل دنن عميفاضل CallBridge ةفاضل نكمي نكلو. CallBridge ةثالث عمجمم يلع رخا للاثمو دحاو CallBridge يلع للاثم دننسملا اذه مدقي CallBridge يرضنع معد.

## ة يس اس ال ا تاب ل ط ت الما

### تاب ل ط ت الما

ة ل ا ت ال ع ي ض ا و م ل ا ب ة ف ر ع م ك ي د ل ن و ك ت ن ا ب Cisco ي ص و ت

- Cisco ن م (CMS) تاع ام ت ج ال ا م دا خ
- (DNS) ل ا ج م ل ا م س ا م دا خ
- Skype for Business
- (API) ت ا ق ي ب ط ت ال ا ة ج م ر ب ة ه ج ا و

ا ن ه ن ي و ك ت ال ا ل ي ل د ي ل ع ر و ث ع ال ا ن ك م ي : ة ظ ح ال م

[https://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/conferencing/ciscoMeetingServer/Deployment\\_Guide/Version-2-2/Cisco-Meeting-Server-2-2-Scalable-and-Resilient-Deployments.pdf](https://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/conferencing/ciscoMeetingServer/Deployment_Guide/Version-2-2/Cisco-Meeting-Server-2-2-Scalable-and-Resilient-Deployments.pdf)

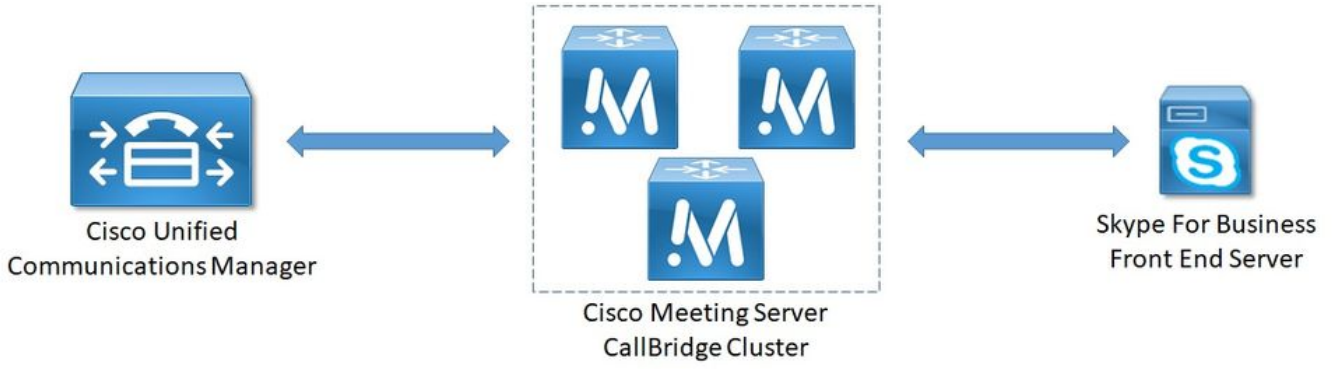
### ة م د خ ت س م ل ا ت ا ن و ك م ل ا

- 2.2.2 ج م ا ن ر ب ل ا ر ا د ص | CallBridge، ة و م ج م ل غ ش ت CMS م دا و خ 3
- Skype for Business 2015
- (AD) ط ش ن ل ل ا ل ي ل د ل ل Windows Server 2012 ل ي غ ش ت ال ا م ا ظ ن
- Secure Shell (SSH) ل ي م ع
- م با ش ا م و ا WinSCP ل ث م (SFTP) ن م آ ل ا ت ا ف ل م ل ا ل ق ن ل و ك و ت و ر ب ل ي م ع
- م با ش ا م و ا Postman ل ث م (API) ت ا ق ي ب ط ت ال ا ة ج م ر ب ة ه ج ا و ج م ا ن ر ب
- Skype و DNS و Active Directory م دا خ ل د ي ع ب ل ا ب ت ك م ل ا ح ط س ل م ع ة س ل ج

### ة ك ب ش ل ا ط ا خ م - Single CallBridge



### ة ع م ج م ل ا ت ا م ل ك م ل ا ر و س ج - ة ك ب ش ل ا ط ا خ م



## CallBridge - Single CallBridge ةداهش تابلطتم

ةدحاو CallBridge ةئيب ل CallBridge ةداهش ىلع ال اثم 1a لودجلا مدقي.

### فلأ 1 لودجلا

فصولا CallBridge تاداهش

#### Single CallBridge

CN:cms.uc.local CallBridge FQDN

## CallBridge - Cluster CallBridge ةداهش تابلطتم

ةوعوم ماظن يف CallBridges ربع ةدحاو ةداهش ةكراشم نكمي. ةعومجم ل CallBridge ةئيب ل CallBridge تاداهش ىلع ال اثم 1b لودجلا مدقي.

### ءاب 1 لودجلا

فصولا CallBridge تاداهش

#### مدخال 1: cms1.uc.local

CN:cms.uc.local

ةقطنم ةكبش

ني زختلا

(SAN):cms.uc.local

ةقطنم ةكبش

ني زختلا

(SAN):cms1.uc.local

ةقطنم ةكبش

ني زختلا

(SAN):cms2.uc.local

ةقطنم ةكبش

ني زختلا

(SAN):cms3.uc.local

#### مدخال 2: cms2.uc.local

CN:cms.uc.local

ةقطنم ةكبش

ني زختلا

(SAN):cms.uc.local

ةقطنم ةكبش

ني زختلا

(SAN):cms1.uc.local

ةقطنم ةكبش

فصولا

ماظن رئاظن ةفاك ىل لجلسلا اذه ل ح بجي. CallBridge FQDN ةوعومجم ل CallBridge ةوعومجم ل.

ماظن رئاظن ةفاك ىل لجلسلا اذه ل ح بجي. CallBridge FQDN ةوعومجم ل CallBridge ةوعومجم ل.

CallBridge 1 FQDN.

CallBridge 2 FQDN.

CallBridge 3 ةصاخ ل FQDN ةكبش.

ماظن رئاظن ةفاك ىل لجلسلا اذه ل ح بجي. CallBridge FQDN ةوعومجم ل CallBridge ةوعومجم ل.

ماظن رئاظن ةفاك ىل لجلسلا اذه ل ح بجي. CallBridge FQDN ةوعومجم ل CallBridge ةوعومجم ل.

CallBridge 1 FQDN.

CallBridge 2 FQDN.

ني زخنت ل

(SAN):cms2.uc.local

ةقطنم ةكبش

ني زخنت ل

(SAN):cms3.uc.local

ل 3 م داخ ل : cms3.uc.local

3. CallBridge ب ةصاخ ل FQDN ةكبش

CN:cms.uc.local

م اظن رئاظن ةفاك ل ل ل ج س ل ا اذه ل ح ب ج ي . ةعومج م CallBridge FQDN. ةعومج م ل CallBridge ل ةعومج م ل

ةقطنم ةكبش

ني زخنت ل

(SAN):cms.uc.local

م اظن رئاظن ةفاك ل ل ل ج س ل ا اذه ل ح ب ج ي . ةعومج م CallBridge FQDN. ةعومج م ل CallBridge ل ةعومج م ل

ةقطنم ةكبش

ني زخنت ل

(SAN):cms1.uc.local

CallBridge 1 FQDN.

ةقطنم ةكبش

ني زخنت ل

(SAN):cms2.uc.local

CallBridge 2 FQDN.

ةقطنم ةكبش

ني زخنت ل

(SAN):cms3.uc.local

3. CallBridge ب ةصاخ ل FQDN ةكبش

ةداهش ل ا ي و ت ح م ض ر ع ل CMS ل (CLI) ر م ا و ا ل ر ط س ة ه ج ا و م ا د خ ت س ا ن ك م ي :

```
cms1> pki inspect cmsuccluster.cer
Checking ssh public keys...not found
Checking user configured certificates and keys...found
File contains a PEM encoded certificate
Certificate:
  Data:
    Version: 3 (0x2)
    Serial Number:
      60:00:00:00:21:db:36:e8:b9:0d:96:44:41:00:00:00:00:00:21
    Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption
    Issuer: DC=local, DC=uc, CN=DC-CA
    Validity
      Not Before: Mar 16 19:00:53 2018 GMT
      Not After : Mar 16 19:10:53 2020 GMT
    Subject: C=US, ST=NC, L=RTP, O=Systems, OU=Cisco, CN=CMS.UC.local
    Subject Public Key Info:
      Public Key Algorithm: rsaEncryption
      Public-Key: (2048 bit)
      Modulus:
        00:b8:41:69:d9:1d:47:ef:b1:23:70:ae:69:da:e3:
        ff:12:f8:97:2b:ee:1e:c0:6c:66:e4:95:3f:8a:74:
        4d:ec:fc:1e:0d:38:56:1b:00:5c:ce:6d:d3:68:13:
        e4:9d:b6:e7:7d:de:c4:a4:f3:00:02:11:e5:33:06:
        b4:f6:64:29:c3:77:62:a9:dc:9d:ad:a2:e9:c1:0b:
        72:f4:18:af:df:d3:e3:f4:4a:5d:66:e5:e8:4f:63:
        09:15:5f:8e:ec:df:86:fb:35:47:99:db:18:d1:b7:
        40:4e:b6:b3:b6:66:28:8e:89:15:8b:cc:0f:e6:5c:
        e6:2d:de:83:6c:f8:e3:46:49:97:a6:a9:0e:6d:b1:
        65:08:8e:aa:fc:f0:ae:2f:c1:c2:cd:b6:4f:a5:eb:
        29:32:9a:48:8c:86:6d:1e:3a:c2:22:70:a3:56:e9:
        17:01:ef:3a:ce:bb:9f:04:47:e5:24:e0:16:ba:c0:
        85:df:92:4d:51:d2:95:bf:84:f7:9a:2e:c0:31:e9:
        9f:91:4f:4a:ce:2c:27:17:f8:ae:3e:96:4e:3b:0a:
        15:1a:66:cf:e9:12:96:e1:17:ee:65:3c:04:7a:c0:
        a0:b3:09:fd:3e:16:08:c6:0b:36:51:57:cb:d8:09:
        a3:40:d0:2c:ae:d6:06:e0:8c:06:de:b7:ce:24:83:
```

```

28:69
Exponent: 65537 (0x10001)
X509v3 extensions:
  X509v3 Subject Alternative Name:
    DNS:CMS.UC.local, DNS:CMS.UC.local, DNS:CMS1.UC.local, DNS:CMS2.UC.local,
DNS:CMS3.UC.local
  X509v3 Subject Key Identifier:
    FE:EF:64:D6:85:7A:62:C5:CA:7B:64:10:B7:F9:E7:18:1D:65:0B:70
  X509v3 Authority Key Identifier:
    keyid:B5:FC:2D:1E:7F:D9:3E:68:F4:B2:78:1F:F0:E8:B2:FC:80:7F:9C:E8

  X509v3 CRL Distribution Points:

    Full Name:
      URI:ldap:///CN=DC-
CA,CN=DC,CN=CDP,CN=Public%20Key%20Services,CN=Services,CN=Configuration,DC=uc,DC=local?certifica
teRevocationList?base?objectClass=cRLDistributionPoint

    Authority Information Access:
      CA Issuers - URI:ldap:///CN=DC-
CA,CN=AIA,CN=Public%20Key%20Services,CN=Services,CN=Configuration,DC=uc,DC=local?cACertificate?b
ase?objectClass=certificationAuthority

  X509v3 Key Usage: critical
    Digital Signature, Key Encipherment
1.3.6.1.4.1.311.21.7:
  0.&+.....7.....\.....A.....N...O..d...
  X509v3 Extended Key Usage:
    TLS Web Server Authentication, TLS Web Client Authentication
1.3.6.1.4.1.311.21.10:
  0.0
..+.....0
..+.....
Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption
83:31:16:15:74:41:98:e4:40:02:70:cc:6e:c0:53:15:8a:7a:
8a:87:0a:aa:c8:99:ff:5b:23:e4:8b:ce:dd:c0:61:9c:06:b4:
3d:22:91:b6:91:54:3a:99:8d:6e:db:18:27:ef:f7:5e:60:e6:
48:a2:dd:d5:85:1d:85:55:79:e0:64:1a:55:22:9e:39:0c:27:
53:a4:d8:3f:54:fd:bc:f9:d4:6e:e1:dd:91:49:05:3e:65:59:
6e:d4:cd:f6:de:90:cb:3d:b3:15:03:4b:b8:9d:41:f1:78:f5:
d9:42:33:62:b5:18:4f:47:54:c9:fa:58:4b:88:aa:0d:f6:26:
9b:fb:8f:98:b4:82:96:97:24:fe:02:5b:03:04:67:c2:9e:63:
3d:02:ae:ef:92:a7:be:ad:ca:7e:4e:d2:1e:54:e6:bf:75:3b:
72:32:7c:d6:78:3f:5e:b9:e6:43:bd:1c:74:20:46:57:1b:81:
c2:4b:b4:fc:9f:cc:c9:63:a8:2d:fd:dd:09:3f:24:d6:ac:f7:
7c:bd:26:80:a5:b4:d1:a7:c8:fb:3d:d4:a7:93:70:d1:5c:77:
06:9e:1c:f8:6a:81:a5:97:91:e9:21:e9:7a:df:a3:64:ab:ed:
15:c7:be:89:5f:1e:53:a7:b5:01:55:ab:a2:cd:8f:67:8d:14:
83:bc:29:a1
cms1>

```

ان نبي ة قث ل ا تاق ال ع ين بن ام دن ع ق ح ال ت ق و ي ف ة يا غ ل ل ة م ه روم ال ا ه ذ ه نو ك ت س . X509v3 Subject Alternative Name و عوض و م ل ا ي ل ق ح ة ط ح الم ا ح ر ل ا Microsoft ة ي ي ب ي ف

Subject: C=US, ST=NC, L=RTP, O=Systems, OU=Cisco, CN=CMS.UC.local

```

X509v3 Subject Alternative Name:
  DNS:CMS.UC.local, DNS:CMS.UC.local, DNS:CMS1.UC.local, DNS:CMS2.UC.local,
DNS:CMS3.UC.local

```

انه ة داه ش ال ني و ك ت ل ي ل د ي ل ع روث ع ال ن ك م ي : ة ط ح الم  
[https://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/conferencing/ciscoMeetingServer/Deployment\\_G](https://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/conferencing/ciscoMeetingServer/Deployment_G)



### 3 لودجلا

ب ل ط ة ط خ ل ق ح ة ق با ط م ة درا و ل ا ة م ل ك م ل ا	ف ص و ل ا
ل ا ج م ل ا م س ا	ن ع ث ح ب ل ل U R I ن م م د خ ت س م ل ا ع ز ج م د خ ت س ا ، ل ا ج م ل ا ا ذ ه ع م ة م ل ك م ي ق ل ت ة ل ا ح ي ف ة ن ك م م ل ا ف ا د ه أ ل ا ي ف ت ا ق ب ا ط ت ل ا
ة ي و ل و أ	و ق ل ا م ا ق ر أ ل ا ص ح ف م ت ي س . د ع ا و ق ل ا ي ف ر ط ن ل ل ه ب م ت ي س ي ذ ل ا ب ي ت ر ت ل ا د د ح ي ا ذ ه و ة ر م ر خ أ ك ل ق أ ل ا م ا ق ر أ ل ا ن م ق ق ح ت ل ا م ت ي س . أ ل و أ
ف ا د ه أ ل ا ت ا ح ا س م	ت ا م ت ي س ف ، ة ح ا س م ع م U R I ن م م د خ ت س م ل ا ع ز ج ق ب ا ط ت ا ذ ا : م ع ن ي ل ا ه ن ي ي ع ت م ت ا ذ ا ة ح ا س م ل ا ك ل ت ب ة م ل ك م ل ا
ن و م د خ ت س م ل ا ن و ف د ه ت س م ل ا	C M A ، م د خ ت س م ع م U R I ن م م د خ ت س م ل ا ع ز ج ق ب ا ط ت ا ذ ا : " م ع ن " ي ل ا ه ن ي ي ع ت م ت ا ذ ا م د خ ت س م ل ا ا ذ ه ا ع ا د ت س ا ع ا د ت س ا ل ل و ا ح ي س ف
I V R ف ا د ه أ ل ا	( U R I ) ت ا م و ل ع م ل ا ع ق ا و م ف ر ع م ن م م د خ ت س م ل ا ع ز ج ق ب ا ط ت ا ذ ا : " م ع ن " ي ل ا ه ن ي ي ع ت م ت ا ذ ا ف ر ع م ل ا ا ذ ه ب ة م ل ك م ل ا ل ا ص ت ا م ت ي س ف ، ه ن ي و ك ت م ت I V R
L y n c ف ا د ه أ ل ا	( U R I ) ت ا م و ل ع م ل ا ع ق ا و م ف ر ع م ن م م د خ ت س م ل ا ع ز ج ن ا ك ا ذ ا : " م ع ن " ي ل ا ه ن ي ي ع ت ل ا ة ل ا ح ي ف ل ذ ب ل ا ص ت ا ل ا ب م ق ف ، S k y p e f o r B u s i n e s s ع ا م ت ج ا ب ص ا خ ل ل P S T N ل ا ص ت ا م ق ر ق ب ا ط ي ة ج و د ز م ة م ل ك م ك ع ا م ت ج ا ل ا
L y n c ف ا د ه أ S i m p l e j o i n ر ج أ ت س م	و ا ح و H T T P S ف د ه ي ل ا U R I ن م م د خ ت س م ل ا ع ز ج ل ي و ح ت ب م ق : " م ع ن " ي ل ا ه ن ي ي ع ت م ت ا ذ ا ا ذ ه U R L ن ا و ن ع ي ف ف ا ص ت س م O f f i c e 3 6 5 ع ا م ت ج ا ي ل ع ر و ث ع ل ا م ه ل ة د ع ا ق ل ا ه ذ ه ة ا ع ا ر م م ت ي س ن ي ذ ل ا ن ي ر ج ا ت س م ل ا ا ذ ه د د ح ي

ت ا م ل ك م ل ا ه ي ج و ت ة د ا ع ا ن ي و ك ت - ة درا و ل ا ت ا م ل ك م ل ا ي ف ل ق ح ل ك ه ي ن ع ي ا م 4 ل و د ج ل ا ح ض و ي

### 4 لودجلا

ة د ا ع ا ب ل ط ة ط خ ل ق ح ت ا م ل ك م ل ا ه ي ج و ت ة درا و ل ا	ر ر ح ت
ل ا ج م ل ا ة ق ب ا ط م ط م ن	م ت ا م ك ه ض ف ر و أ ل ا ج م ل ا ه ي ج و ت ة د ا ع ا ب م ق ، ل ا ج م ل ا ا ذ ه ع م ة م ل ك م ي ق ل ت ة ل ا ح ي ف ه ن ي و ك ت
ة ي و ل و أ	و ق ل ا م ا ق ر أ ل ا ص ح ف م ت ي س . د ع ا و ق ل ا ي ف ر ط ن ل ل ه ب م ت ي س ي ذ ل ا ب ي ت ر ت ل ا د د ح ي ا ذ ه و ة ر م ر خ أ ك ل ق أ ل ا م ا ق ر أ ل ا ن م ق ق ح ت ل ا م ت ي س . أ ل و أ
م ا م أ ل ا ي ل ا	و ق ل ا ة ط س ا و ب ا ه ع م ل م ا ع ت ل ا م ت ي س ة م ل ك م ل ا ه ي ج و ت ة د ا ع ا ل ن ي ي ع ت ل ا ة ل ا ح ي ف ة د ا ع ا م ت ن ل و ه ض ف ر م ت ي س ا ع ا د ت س ا ل ا ض ف ر ل ن ي ي ع ت ل ا ة ل ا ح ي ف . ة ر د ا ص ل ا ه ه ي ج و ت
ل ص ت م ل ا ف ر ع م	ي ع ت م ت ا ذ ا . ه ض ر ع م ت ي س ، ل ا ج م ل ا ن م ع ز ج ل ل ا ل خ ن م ر و ر م ل ل ن ي ي ع ت ل ا ة ل ا ح ي ف ة د ع ا ق ل ا ي ف ن و ك م و ه ا م ك ع ز ج ل ا ة ب ا ت ك ة د ا ع ا م ت ي س ف ، ب ل ل ط ل ا ة ط خ م ا د خ ت س ا ل ة ر د ا ص ل ا
ة ب ا ت ك ل ل ة د ا ع ا ل ا ج م	ا ك ا ذ ا L y n c / S k y p e ل ا ج م ق ب ا ط ت ي ت ل ا د ع ا و ق ل ل ر و ر م ل ا م ا د خ ت س ا ن ك م ي ا ل : ة ط ح ا ل م ل ا ك م ي ف ي م ي د ق ت ل ا ض ر ع ل ا ر س ك ي ل ا ا ذ ه ي د و ي س . ة ع و م ج م ا ط ن ي ف C a l l B r i d g e ة ب ا و ب ل ا
ه ي ج و ت ل ل ة د ا ع ا ل ا ج م	و ك ت م ت ي ت ل ا ة م ي ق ل ل ا ي ل ا ع د ت س م ل ا ل ا ج م ل ا ر ي ي غ ت ب م ق ، ن ي ك م ت ل ا ة ل ا ح ي ف ه ي ج و ت ل ل ة د ا ع ا ل ا ج م ل ق ح ي ف
ه ي ج و ت ل ل ة د ا ع ا ل ا ج م	م ي ق ي ل ا ه و ا ع د ت س ا م ت ي ذ ل ا ل ا ج م ل ا ر ي ي غ ت ي س ، ة ب ا ت ك ل ل ة د ا ع ا ل ا ج م ن ي ك م ت م ت ا ذ ا ل ق ح ل .

### Single CallBridge - ة درا و ل ا د ع ا و ق ل ل ن ي و ك ت ل ل ا ل ا م

## Incoming call handling

### Call matching

Domain name	Priority	Targets spaces	Targets users	Targets IVRs	Targets Lync	Targets Lync Simplejoin	Tenant
skype.local	0	no	no	no	yes	no	[edit]
	0	yes	yes	yes	no	no	Add New Reset

### Call forwarding

Domain matching pattern	Priority	Forward	Caller ID	Rewrite domain	Forwarding domain
skype.local	100	forward	pass through	no	[edit]
uc.local	100	forward	pass through	no	[edit]
	0	reject	use dial plan	no	Add New Reset

نم رورملا مادختس لاجم لك نيبيعت اننكمي، عمجمم CallBridges مدختسن ال اننال ارطن. طوخلم لكشب ةطيسب رومالا نوكت ةئيبلا هذه في يميدقتلا ضرعل اكراشم رسك ىل يدويس هنال ارطن ةومجم ةئيب في كلذب مايقلل نكمي ال. هب صاخلا لصتلم فرعمك هلالخ.

عامتجاب لاصتالاب انمق اذ هنأ ينعي اذهو. ىل "Target Lync" نيبيعت عم Skype.local لاجم لل تاملكم لل قباطم ةدعاق دجوت، كلذ ىل ةفاضالاب ةجودزم ةيلزنم ةملاكمك لاصتالاب نم نكمتن نا بجفي، PSTN لاصتالاب مقرر ةطساوب Lync/Skype.

## عمجمم CallBridges - ةدراول دعاولل نيوكتل لاثم

### Incoming call handling

#### Call matching

Domain name	Priority	Targets spaces	Targets users	Targets IVRs	Targets Lync	Targets Lync Simplejoin	Tenant
skype.local	0	no	no	no	yes	no	[edit]
	0	yes	yes	yes	no	no	Add New Reset

#### Call forwarding

Domain matching patterns	Priority	Forward	Caller ID	Rewrite domain	Forwarding domain	
CMS1.uc.local	100	forward	pass through	yes	UC.local	[edit]
CMS2.uc.local	100	forward	pass through	yes	UC.local	[edit]
CMS3.uc.local	100	forward	pass through	yes	UC.local	[edit]
skype.local	100	forward	use dial plan	no	[edit]	[edit]
uc.local	100	forward	pass through	no	[edit]	[edit]
	0	reject	use dial plan	no	Add New Reset	

لكل تاملكم لهيجوت ةدعال ةدحاو ةدعاق ىل جاتحن، بسبب اذهلو. CallBridge ةثالث نم نوكتت CallBridge عمجم مدختسن، ةئيبلا هذه في تالاصتالاب ةئيب نم نيبيعتس لاجم اعدتساوب Lync/Skype ومدختسم موقبي امدنع هنال كلذو. uc.local ىل لاجملا ةباتك ةدعال هنيوكت مت CallBridge نيوكتل ىل اديق اذه دعي، طحلل اوسلو. cms1.uc.local و cms2.uc.local و cms3.uc.local لاجم في تاملكملا اراجاب لعفالاب نوموقبي مهنا، ةدحوملا UC.local ليكيو ىل ةملاكملا لهيجوت ةدعال لبب uc.local ىل ىرخا ةرم اذه ليوحت ىل جاتحن. عمجم CallBridge ةئيب في يوتحمل لا ليغشلت بولطملا sip.

عامتجاب لاصتالاب انمق اذ هنأ ينعي اذهو. ىل "Target Lync" نيبيعت عم Skype.local لاجم لل تاملكم لل قباطم ةدعاق دجوت، كلذ ىل ةفاضالاب ةجودزم ةيلزنم ةملاكمك لاصتالاب نم نكمتن نا بجفي، PSTN لاصتالاب مقرر ةطساوب Lync/Skype.

## رداصل دعاول

ةرداصل تاملكملا في لوق لك نيوكت هنيبيعت ام 5 لودجلل حصوي.

### 5 لودجل

#### ةطخ لوق

#### فصولا بطلال

#### رداصل

هذه رداصل ةدعاق مدختسا لاجملا اذه ىل اءاعدتس لاجم

#### ليكيو SIP

لاجملا اذه ىل تاملكملا لاسرل SIP ليكيو بولطملا

#### همادختسا

لماكلت ةبسنلاب. لاصتالاب هج سارفي اهعضو متيس يتلا ةميقلل كلذ ددحي

لاجم CallBridge ب صاخلا FQDN ىل ةميقلل هذه نيبيعت بجي، Lync/Skype. هج لاجم

اذه نيوكت بجي، Lync/Skype ل SIP ليكيو مدختست ةرداص دعاول يال ةبسنلاب: ةطحللم لاصتالاب

مدع بجي، Lync/Skype سي ل SIP ليكيو مدختست ةرداص دعاول يال ةبسنلاب. لوقلا ةيحمل

لوقلا اذه نيوكت

لصتلم فرعم ناوونع وه اذه نوكييس. نم سارللا في اهعضو متيس يتلا ةميقلل ددحي اذه

هج لاجم "مدختسييس هناف، اغراف لوقلا اذه كرت اذ. SIP ليكيو ىل هتدهاشم تمت يذلا

تامولعملل عقووم فرعمك اذه Lync/Skype مدختسييس. هنيوكت مت يذلا "ةيحمل لاصتالاب نم يلم

يميدقتلا ضرعل اكراشمو اءاعدتسالا تايلمعل ةهجو (URI) لاجملا

تنالكو ةرابع اءاعدتسالا نع ةرابع اءاعدتسالا ناك اذ ةميقلل هذه مادختسا متي ال: ةطحللم

رورملا ىل "لصتلم فرعم" نيبيعت نمضتت ةمدختسمل ةدراول بطلال ةدعاق



طخ عون  
لاصتال

SIP ليكوب لاصتال ي هم ادختسإ متيس يذلا SIP نيابت ددحي اذهو

كولس

نع فقوتنس واً ىندألا ةيولوالا دعاوق نم ققحتلا ي رم تسنس انك اذا ام كلذ ددحي مةلكملا لامكإ نم نكمتن مل شيح قباطتلا ةلاح ي ف ثحبلا

ةيولوا

الوا ىلعألا ماقرألا صحف متيس .دعاوقلا ي ف رظنلا هب متيس يذلا بيترتلا ددحي اذهو ةرم رخآك لقلألا ماقرألا نم ققحتلا متيس

ريفشت

رفشملا ريغ واً رفشملا SIP لوكوتورب مدختسنس انك اذا ام ددحي اذهو

رجأتسم

مهله دعاوقلا هذه ةاعارم متيس نيذلا ني رجأتسملا اذه ددحي

قاطن

ي ف .اهل هذه رداصل بلطلا دعاوق ةاعارم متيس يتلا CallBridges ةارجلال اذه ددحي CallBridge لك نم يحيصل لاصتال لاجم لاسرا نامضل اذه مزلي ،ةعمجملا CallBridge

رسج

وه امك (API) تاقيبطت ةجمرب ةهجاو مادختساب ال ةميقلا هذه نييعت نكمي ال :ةظحالم لاصتال هاندأ حضوم

## Single CallBridge - ةرداصل تاملكملا نيوكتل لاثم

Outbound calls

■	Domain	SIP proxy to use	Local contact domain	Local from domain	Trunk type	Behavior	Priority	Encryption	Tenant
<input type="checkbox"/>	uc.local	cucm.uc.local		<use local contact domain>	Standard SIP	Stop	100	Encrypted	no
<input type="checkbox"/>	skype.local	fe.skype.local	cms.uc.local	<use local contact domain>	Lync	Stop	100	Encrypted	no

لاجم انيدل نأ وه هالعأ ةظحالملا قحتست يتلا ةايشألا دحأ .تاعومجملا ةئيب نم طوخلم لكشب طسبأ ةيدرفلا CallBridge ةئيب نأ ىرن رخأ ةرم بابسال تاملكملا ضفريسي Lync/Skype يلجملا لاصتال لاجم نأ شيح CallBridge ل لامكلا ل لهؤملا لاجملا مسا ددحن مل اذا هنال كلذو .ددجم لاصتال لاثملا اذه نم لاجملا ةباتك دعاوق ل ايلع موقن نلف ،ورملا مادختسال ةدراولا هيحوتلا دعاوق نييعت مت دق هنال ارظن .ةئيب

## ةعمجملا CallBridges - ةرداصل تاملكملا نيوكتل لاثم

Outbound calls

■	Domain	SIP proxy to use	Local contact domain	Local from domain	Trunk type	Behavior	Priority	Encryption	Tenant	Call Bridge Scope
<input type="checkbox"/>	uc.local	cucm.uc.local		<use local contact domain>	Standard SIP	Stop	0	Encrypted	no	<all>
<input type="checkbox"/>	skype.local	fe01.skype.local	CMS1.UC.local	<use local contact domain>	Lync	Stop	0	Encrypted	no	<local>
<input type="checkbox"/>	skype.local	fe01.skype.local	CMS2.UC.local	<use local contact domain>	Lync	Stop	0	Encrypted	no	cms2.uc.local
<input type="checkbox"/>	skype.local	fe01.skype.local	CMS3.UC.local	<use local contact domain>	Lync	Stop	0	Encrypted	no	cms3.uc.local

تالاجم عم CallBridge لكل ةدحاو ةرداص دعاوق ىل جاتحن ،ببسال اذهو .CallBridge ةثالث نم نوكتت CallBridge ةعومجم مدختسن ،ةئيبلا هذه ي ف ريدم ىل CallBridges عيمج نم تاملكملا هيحوتل طقف ةدحاو ةرداص دعاوق دوجو مزلي .تاقاطنلاو ،تالاجملا نم ةيلحمو ،ةفلتخم ةيلجم لاصتال تاقيبطتلا ةجمرب ةهجاو مادختسال هي ل جاتحن يذلا قاطنلا نييعت ل Cisco نم ةدحوملا تالاصتال (API)

## تاملكملا روسج - (API) تاقيبطتلا ةجمرب ةهجاو مادختساب قاطنلا لي دعت طقف ةعمجملا

ةفاك ىلع ةرداصل ةدعاوقلا مادختسإ متيس هنا ينعي اذهو .ةدعاوقلا هذو <all> ىل قاطنلا نييعت متيس ،ةرداص ةاعدتسإ دعاوق ةعاشنإ دعب اقفوس وورلا نمو ةفلتخم لاصتال تاهج مادختسإ ىل جاتحن ،Lync/Skype ىل ريفشت يتلا ةرداصل دعاوقلل ةبسنلاب .ةعومجم ماظن ي ف CallBridges يتلا نم/لاصتال هج لوقح اه ي ف قباطت CallBridge لكل ةفلتخم ةرداص دعاوق ةعاشنإ ىل جاتحن ،كلذب مايقلل .هليغشت متي CallBridge يال ىلع طقف اهتجالعم متت شيح هه ةرداصل بلطلا دعاوق قاطن نييعت ىل جاتحن ،(API) تاقيبطتلا ةجمرب ةهجاو مادختساب CallBridge قباطت دعاوقلا هذه قباطت يتلا CallBridge

## ةعومجملا ماظن ي ف CallBridges ةفاكب ةمئاق ىلع لوصحلا

كب صاخلا ةعومجملا ماظن ي ف CallBridges لك اذه رهظيس .CMS API ب صاخلا /callbridges ةحفص ىل لقتنا ،ضرعتسملا ي ف



https://cms1.uc.local:8443/api/v1/callbridges

```
- <callBridges total="3">
  - <callBridge id="53138c04-98ce-40f6-bf07-b01bef2b64d8">
    <name>cms2.uc.local</name>
  </callBridge>
  - <callBridge id="7260b2da-3dad-4edb-aa51-932a690e5b0d">
    <name>cms3.uc.local</name>
  </callBridge>
  - <callBridge id="e4ab61ea-b5b4-4fac-ad4a-9979badea4e4">
    <name>cms1.uc.local</name>
  </callBridge>
</callBridges>
```

CallBridge cms1.uc.local إلى وجعلها ديرا تنك اذا هنأ رأ. ك.لمع ةئيب يف ةفلتخم مدختسمال تافرعم نوكتس. زجديرب يتالاصتال لكل تاويه يدل نألا بجم مادختسا بجم e4ab61ea-b5b4-4fac-ad4a-9979badea4e4.

## ةرداصلال بلطلال دعاوق ةجمجب ةمئاق ةلج لوصحلال

تاقببطلال ةجمرب ةهجاو يف /outdialplanrules ةحفص ةلج لوقتنا ضرعتسم يف. م.هتاويه ةلج لوصحلال وةرداصلال يفنيناووق نع شحبلال ةلج، كلذ دعب

```
<outboundDialPlanRules total="4">
  <outboundDialPlanRule id="7c76b6c7-4c42-45b0-af47-796cb6737e4e">
    <domain>UC.local</domain>
    <priority>0</priority>
  </outboundDialPlanRule>
  <outboundDialPlanRule id="b8cf4056-7f56-43a5-b67b-861253d5ca32">
    <domain>skype.local</domain>
    <priority>0</priority>
  </outboundDialPlanRule>
  <outboundDialPlanRule id="4aeld777-48b7-423b-a646-a329e1e822af">
    <domain>skype.local</domain>
    <priority>0</priority>
  </outboundDialPlanRule>
  <outboundDialPlanRule id="05f00293-50fd-4c17-9452-dec224b43430">
    <domain>skype.local</domain>
    <priority>0</priority>
  </outboundDialPlanRule>
</outboundDialPlanRules>
```

ةلج لوصحلال ةدحومال تالاصتالال عرفل ةلوقم هذه نأ امب ةلوالال دعاوقالاب متهن ال نحن. اهنم يأ ديدحت ةعيطتسأ ال نكل، يفنيناووق لكل تاويه يدل نألا ةرم لك عدبلال نإف كلذل. Skype.local ل ةقبتملال ةرداصلال دعاوقالاب ةصاخلا ةدعاوقال ةفرعم ةلج لجاتحن. كلذل قاطن ديدحتل ةجاحب انسل نحنو ةمئاق ةلج لوصحلال دعاوقالاب ةفرعم ةلج لجاتحن. CallBridges تاقاطب عم ةيوهال تاقاطب ةقباطب

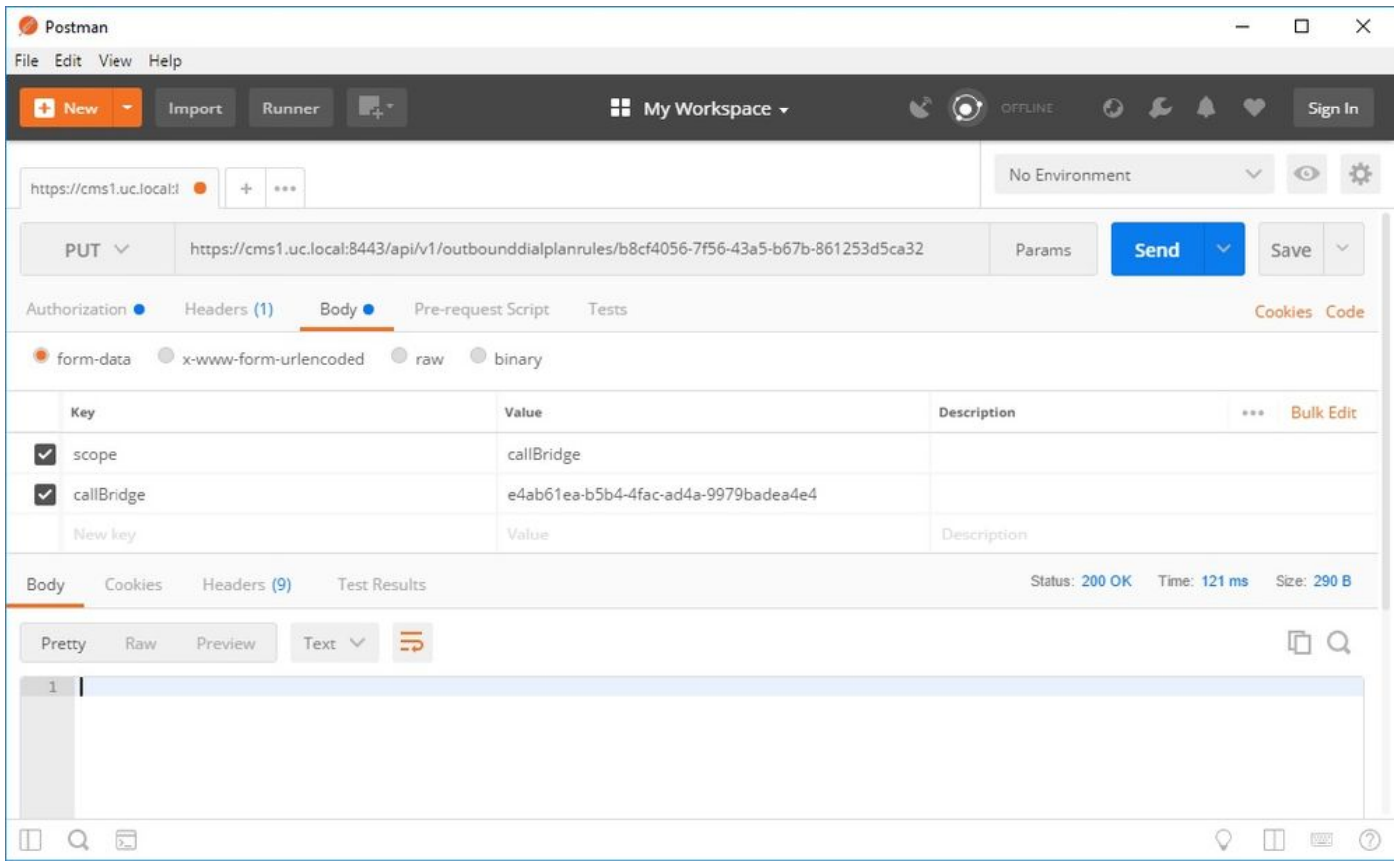
كانه ةدورسملال لاصتالال ةهجاو سآر ةءارق دنع. يب صاخلا ضرعتسمال يف /outbounddialplanrules/b8cf4056-7f56-43a5-b67b-861253d5ca32 ةلج لوقتنا سآر ةلج لوصحلال دعاوقالاب ةفرعم ةلج لجاتحن. كلذل CMS1.UC.local ةلج لوصحلال دعاوقالاب هذه لوقنا سآر ةلج لوصحلال دعاوقالاب ةفرعم ةلج لجاتحن. CallBridges تاقاطب عم ةيوهال تاقاطب ةقباطب

## يف CallBridge قاطن عضو

ةلج لوصحلال دعاوقالاب ةفرعم ةلج لجاتحن (API) تاقببطلال ةجمرب ةهجاو ةادأ مادختساب ةلج لوصحلال دعاوقالاب ةفرعم ةلج لجاتحن (PUT) لوصو ةطقن لسرأس، يدل ةلضفملا (API) تاقببطلال ةجمرب ةهجاو ةادأ مادختساب /outbounddialplanrules/b8cf4056-7f56-43a5-b67b-861253d5ca32 ةلج لوصحلال دعاوقالاب ةفرعم ةلج لجاتحن:

```
scope: callBridge
callBridge: e4ab61ea-b5b4-4fac-ad4a-9979badea4e4
```

بطلال اذه لاسرال PostMan مڤدختسأ، هذه ؤشاشلا ؤطوقل يف



صااال باو لوؤس م نم هضرع م اذ. ؤقبطت م اقاطن نأل س كعت نأ بچي WebAdmin يف رداصلا بلطلا دعاوق ؤحفص ماڤتسا يف اذه HTTP چن اذ. رداصلا بلطلا دعاوق ضرعل رآ CallBridge ب صااال WebAdmin ماڤتسا م اذ. <local> راهظا بچي ف، هيلع قاطنلا قبطت م اذ CallBridge ب، قاطن ني كمت م هنأ <none> قاطن ينعي. CallBridges ؤفاك يلع ؤدعاقل ماڤتسا ينعي <all> قاطن. قاطنلا لوق يف CallBridge ل FQDN راهظا بچي ف، قاطنلا قباطت CallBridges ؤوي ال نكلو.

Skype ل اچمل ؤرداص ؤدعاقل ل كل نوکي نأ بچي، نيوکتلا اذه لامتکا ؤب. ؤفاضا CallBridge ل كل هنيوکت مزلي، ؤاو CallBridge ل قاطنلا نيي ؤت ؤب قاطن.

## CMS ؤمڤ ت ابا سح

مقرر لالڤ نم Dual Home تاعامتچا ل مامضنالا و TURN تامڤ م اڤتسا ل. Lync Edge تااڤا م سق ؤوي WebAdmin ل ماعلا نيوکتلا ؤحفص يف اذه نيوکت بچي PSTN لاصتا.

Lync Edge تااڤا م نيوکت يف لوق ل هنيي ام 6 لوڤال اوضوي.

## 6 لوڤال

### فصولا تااڤا لوق Lync Edge

ي مامأل كئارط عمچتل (FQDN) ل ماکلاب لهؤملا ل اچملا مسا م اڤال ناووع

Username CMS ل م اڤتسا اڤرت يذلا ؤمڤال باسح مڤتسم مسا

مڤتس ف، انه ؤمڤق نيوکت مڤي مل اذ. هليچست اڤرت فلتم مڤتسم باسح م

مڤتس ف، انه مقرر قبطت م اذ. هالعا اچرم وه امك طقف مڤتسملا مسا ل اچست

دعا نيوکت م اذ مقررال X ل شمي شيح URI نم مڤتسملا عاقل قحال ك 1-X م اقرارال قبطت تال اچست ل لوق اذه يف.

## CMS ؤمڤ باسح نيوکتلا ل اثم

CMS1: ل نيوکتلا

## Lync Edge settings

Server address `fe.skype.local`

Username `cms1serviceuser@skype.local`

Number of registrations `12`

... و cms1serviceuser3@skype.local و cms1serviceuser2@skype.local و cms1serviceuser1@skype.local ليچس تب نيوكتلا اذه موقيس  
يلا اضيأ جاتحأسف، ةمجم ةئيب ي لاثملا اذه ي في ننا امب. cms1serviceuser11@skype.local و cms1serviceuser12@skype.local to fe.skype.local.  
في. ةفلتخم لاثملا اذه ي في نيمدختس ملل امسأ نأ ةظالم عاجرلا. لصفنم لكشب اهنويكتويب ةصاخلا يرخلال CallBridges ل تامدخ تاباسح عاشنا  
يه ةئيب ل CMS3 ي CMS2 ب اقبسم نيمدختس ملل امسأ تيبثت متي. CMS1 ي CMS2 ب اقبسم نيمدختس ملل امسأ تيبثت متي، CMS1  
انيدل هب قوئوملا تاقبب طلال عمجت نيوكت مت دق هنال ارظن. Skype for Business ةئيب ي في اهنويكتويب تاباسح ل هذه ةفاك عاشنا مت CMS3.  
ليچس تليل رورملا تاملك ريفوت يلا جاتحن ال انناف، "هليل قوصمك لماعتلا" مادمختساب.

CMS2: يلع نيوكتلا

## Lync Edge settings

Server address `fe.skype.local`

Username `cms2serviceuser@skype.local`

Number of registrations `12`

CMS3: يلع نيوكتلا

## Lync Edge settings

Server address `fe.skype.local`

Username `cms3serviceuser@skype.local`

Number of registrations `12`

## CMS ةمدخ تاباسح نم ققحتلا

دحاو ليچس تب نيوكت متي، يلاتلا لاثملا ي في. جاجنب ليچس تلاب Lync/Skype ومدمختسم ماق اذا CMS WebAdmin ب ةصاخلا ةلاجل ةحفص رهظتس  
تودح ببس ديحتل DNS و SIP تالجتس عيمجتب مق ةلويوط ةرتفل مدقتلا ديقتال يچس تلاب رهظت ةلاجل نأ تظحال اذا. جاجنب هلامك مت دقو طقف  
لشفلا.

# System status

Uptime	6 seconds
Build version	2.3.1
XMPP connection	<a href="#">configure XMPP</a>
Lync Edge registrations	1 configured, 1 completed successfully
CMA calls	0
SIP calls	0
Lync calls	0
Forwarded calls	0
Completed calls	0
Activated conferences	0
Active Lync subscribers	0
Total outgoing media bandwidth	0
Total incoming media bandwidth	0

## لنك/سكاي نيوك

يُمام أال مدخال اليلع رماوأل قيبطت Lync/Skype Management Shell. في ةيلات رماوأل قيبطت

مدخال اليلع نيوكتال لوح كوكش دوجو ةلاح في. هيجوتلل في ةحرت قمل رماوأل: ةطحال Skype، ممدل قيرفب و/أو Lync/Skype لوؤسمب لاصتال الياحتتس.

## Single CallBridge

Microsoft تاحلطصم في. هب قوٹوم تاقيبطت عمجت ةفاضاب موقن، كلذب مايقلللو CallBridge انتمللكم في قثي نأ بيكس ربخن نأ انيلع، الوأ ةومجمل ةيوه قباطت نأ بجي. CallBridge نم ةدحاو ةومجم يوس انتعمجم لثمت ال، ويرانسال اذ في. "ةومجمل ماظن" طوق فينع "عمجت" قطنم ةكبش في ةيوهال رفوت فيكي ال. نامأ قيقدتك اذ Microsoft مدختست. CallBridge اليلع ةمدختستمل ةداهشلل ةئاشال مسالال عم انب ةصاخال ةيوهال نوكت نأ بجي، رمال اذ ممدختست دنع TCP لاصتال عطق اليلع ةيلمعال هذه يدوتسف، Microsoft عم ةئاشال مسالال قباطت في مل اذ (SAN). نيذخت عقوم فرعوم وه عقومال نوكت نأ بجي. تالاصتال هذه مدخت يتال ةيماملال ةكرخالاب صاخال FQDN وه لجلسال نوكت نأ بجي. CallBridge FQDN في Lync/Skype لوؤسمب لاصتال اعزل، عقومال و لجلسمل امدختست بجي يتال ميقل نم ادكاتم نوكت مل اذ Lync/Skype.

```
New-CsTrustedApplicationPool -Identity CMS.UC.local -Registrar fe.skype.local -site 1 -RequiresReplication $false -ThrottleAsServer $true -TreatAsAuthenticated $true
```

5061 ذف نمل اليلع (اهب قوٹومال تاقيبطتال عمجت) CallBridge نم دراوال لاصتالاب حامسلل Microsoft ةئيب نيوكت بجي كلذ دعب

```
New-CsTrustedApplication -ApplicationId AcanoApplication -TrustedApplicationPoolFqdn CMS.UC.local -Port 5061
```

تاءادتسال يميدقت ضرع لاسرا هانكمي الو يرخأ ةرم تاملكمال اعزل اهيلع رذعتي نكلو، تاملكمال لوپقل ايلح Microsoft ةئيب نيوكت مت لاجم اليا تاملكمال ةفاكب حامسلل دحاو راسم اليا طوق جاتحن، دحاوال CallBridge ويرانسال في. تباث راسم ةفاضال اليا جاتحن، اذ ححصتل. ةرابعال بجي يذل URI نم لاجمال عزج وه MatchURI لقق. اهليل SIP تابلط لاسرا ديرن يتال CallBridge ب صاخال FQDN هه هاندأ رماوأل هوجو في UC.local. MatchURI لكل طوق دحاو تباث راسم عاشن انكمي Lync/Skype ةئيب في هه اظحال اعزل، همدختسا

```
$x1=New-CsStaticRoute -TLSSRoute -Destination "CMS.UC.local" -MatchUri "UC.local" -Port 5061 -UseDefaultCertificate $true Set-CsStaticRoutingConfiguration -Identity global -Route @{{Add=$x1}}
```

وتلل هانيرجا يتال تاريغيتال ةفاك قيبطت بيكس ةبلاطم انيلع فينع تي، اريخأ

Enable-CsTopology

## ةومجمل تاملكمال روسج

Microsoft تاحلطصم في. هب قوٹوم تاقيبطت عمجت ةفاضاب موقن، كلذب مايقلللو CallBridge ةومجم في قثي نأ بيكس ربخن نأ انيلع، الوأ CallBridge اليلع ةمدختستمل (تاداهشال) ةداهشلل ةئاشال مسالال عم انب ةصاخال ةومجمل ةيوه قباطت نأ بجي. "ةومجمل ماظن" طوق فينع "عمجت"

عم عئاشللا مسالا قباطتې مل اذ (SAN) نيزخت قوطنم ءكبش يف ءيوهلا رفوت يفكې ال .نامأ قيقدتك اذ Microsoft مڤختست .انب ءصاخلا (آ) ComputerFQDN نوکې نا بچې .CallBridge FQDN يه ءيوهلا نوکت نا بچې ،رمالا اذ مڤختسا دنع .TCP لاصتا عطق ىل ءيولمعل اذ هذ يڤوسف Microsoft سېل ماظنلا اذ نا ىل Lync/Skype ءئېب ىل رېشت تنأف ،ComputerFqdn ديخت لالخ نم .كيدل ءعومجمل ماظن يف CallBridge لوأب صاخلا FQDN وه نوکې نا بچې .تالاصتالا هذ مڤخت ىتلا ءيولمعل صاخلا FQDN وه لڤسلا نوکې نا بچې .طقف دڤاو مڤداغ ىلع ىوتحې ءعومجمل ماظن نع ءرابع Microsoft ،عم قباطت مل اذ .CallBridges يف ءرداصل بلطلا دواعوق يف لاصتالا تاهج سوؤر عم اضيا تايوهلا هذ قباطت نا بچې .CallBridge مڤتس ،Microsoft عم قباطت مل اذ .Lync/Skype لوؤسمب لاصتالا عاجرلا ،عقوملا و لڤسملل مڤختسا بچې ىتلا مڤقلا نم اذکاتم نکت مل اذ .Lync/Skype عقوم فرعم وه عقوملا

```
New-CsTrustedApplicationPool -Identity CMS.UC.local -ComputerFqdn CMS1.UC.local -Registrar fe.skype.local -site 1 -RequiresReplication $false -ThrottleAsServer $true -TreatAsAuthenticated $true
```

عمجت عاشن دنع لعفلاب CallBridge لوأ ءفاضا تمث .اهب قوطنم تاقىبطت رتويببم ءزهجك CallBridge يزاهج ءفاضا ىل جاتحن ،ءئېبلا هذ يف ءزهجك انيدل نا Skype ل حصوي اذو .وتلل هاناشنا ىذلا حبسمل عم اهطرن نا جاتحن بېساولحلا هذ عمجن ام دنع .هالرع هب قوطنم تاقىبطتلا (تاداهش) ءداهش يف (SAN) نيزخت تالكبشك انه رتويببمكلا تايوه ءفاك جارڤا بچې .ءقتلا ىل جاتحت انب ءصاخلا ءعومجمل يف ءيولمعل رتويببمك مڤتس ،Microsoft عم قباطت مل اذ .CallBridges يف ءرداصل بلطلا دواعوق يف لاصتالا تاهج سوؤر عم اضيا تايوهلا هذ قباطت نا بچې .CallBridge مڤتس ،Microsoft عم قباطت مل اذ .TCP لاصتا عطق

```
New-CsTrustedApplicationComputer -Identity CMS2.UC.local -Pool CMS.UC.local New-CsTrustedApplicationComputer -Identity CMS3.UC.local -Pool CMS.UC.local
```

5061 ذفنملا ىلع (اهب قوطنم تاقىبطتلا عمجت) CallBridge ءعومجمل نم دراوا لاصتالاب خامس لل Microsoft ءئېب نوکې بچې كلذ دعب

```
New-CsTrustedApplication -ApplicationId AcanoApplication -TrustedApplicationPoolFqdn CMS.UC.local -Port 5061
```

تاءاعدتسالا مڤڤقت ضرع لاسرا هانكمي الو ىرخأ ءرم تاملكملا عارجا اهېل رذعتي نكلو ،تاملكملا لو بقل اېلح Microsoft ءئېب نوکې مت ءهجو يف .UC.local لاج ىل تاملكملا ءفاكب خامس لل تباث راسم ءفاضا ىل الو جاتحن .ءتباث تاراسم ءفاضا ىل جاتحن ،اذه جيخصتل .ءرابعل ءطلحالم عاجرلا .مڤختسا بچې ىذلا URI نم لاجملا عجز وه MatchURI لڤق .اهېل SIP تابلط لاسرا ڤرن ىتلا CallBridge ب ءصاخلا FQDN يه هاندأ رماوالا هانامك .انب ءصاخلا CallBridge ءعومجمل ءصاخلا FQDN يه ءهجو لا نا امب .MatchURI لكل طقف دڤاو تباث راسم عاشن نكمي Lync/Skype ءئېب يف هانامك ىل اءادجا تبهذ اذ .انب ءصاخلا CallBridge عجم ىل تانايبل رورم ءكبح لاسرا Lync/Skype ل نكمي ءعومجمل يف وضع لكل لڤس DNS A ىلع ىوتحت ءعومجمل ماظن يف رخا CallBridge ىل اىئاقلت انتامڤخ لاجمب ءصاخلا تابلطلا هيجوت هانكمي ،لڤسالا

```
$x1=New-CsStaticRoute -TLSSite -Destination "CMS.UC.local" -MatchUri "UC.local" -Port 5061 -UseDefaultCertificate $true Set-CsStaticRoutingConfiguration -Identity global -Route @{Add=$x1}
```

مڤڤقتلا ضرعلاو اءاعدتسالا لمع تابلطتم دڤا اذ .ءعومجمل يف CallBridge لكل يففاضا تباث راسم عاشن ىل جاتحن ،كلذ دعب

```
$x2=New-CsStaticRoute -TLSSite -Destination "CMS1.UC.local" -MatchUri "CMS1.UC.local" -Port 5061 -UseDefaultCertificate $true Set-CsStaticRoutingConfiguration -Identity global -Route @{Add=$x2} $x3=New-CsStaticRoute -TLSSite -Destination "CMS2.UC.local" -MatchUri "CMS2.UC.local" -Port 5061 -UseDefaultCertificate $true Set-CsStaticRoutingConfiguration -Identity global -Route @{Add=$x3} $x4=New-CsStaticRoute -TLSSite -Destination "CMS3.UC.local" -MatchUri "CMS3.UC.local" -Port 5061 -UseDefaultCertificate $true Set-CsStaticRoutingConfiguration -Identity global -Route @{Add=$x4}
```

وتلل هانامك ىل تال تاريغىتلا ءفاك قىببطت بېكس ءبلطم انېل ىلع نىعتي ،ارىخأو

```
Enable-CsTopology
```

# اهحالصوا ءاطخالا فاشكتسا

## CMS نم تالڤسالا عجمت

Cisco نم تاعامتجالا مڤداغ نم تالڤسالا لىلحت ىل جاتحن ،كلذب مايقلل .ءلكشملا ناكم ديخت يف ءلكشم يا صيخشت يف ىلوالا ءوطخل لثمتت اهعجمت بولطملا تالڤسالا لوح ءيولمعل شلا ىتايصوت كېل .اهعجمت ىل الو جاتحن نكلو

عبتتلا > تالڤسالا ىل مڤت WebAdmin ىل لاقنتالا اذب مايقلل .WebAdmin ءهجو رعب CallBridges عجمل DNS و SIP ءاطخا جيخصت نىكمتب الو مق ءلكشملا ىلع صبقلل فاك نم رتلك تاقولا اذ نوکې نا يغيئبنيو .ءيولمعل قىقڤ نىئلاللل DNS و SIP لڤسست نىكمتب مق ،انه نم .لىلصفتلا ءعومجمل ماظن رعب هتكاراشم مڤت ال لڤسالا نىكمت نا شىح CallBridges عجمل ڤرف لكشب كلذب مايقلا بچې هانامك .اهصيخشتو

نوکې شىح <interface> pcap رمالا لىغشتو CallBridge لك ىل SSH رعب لاصتالا اذ ذىفنتل .CallBridge عجم ىلع مزحلا طاقنتلا نىكمتب مق ،اىناث ىلع ءمزحلا طاقنتلا اءبېس "pcap a" رمالا ناف كلذل .A ءهجو اذ نوکېس تالاجلا مطعم يف .مڤختسا بچې ىتلا ءهجو الو رورم ءكبح وه <interface> .اهب لىصتلا CallBridge ل A ءهجو الو

دعب .الشاف ناك عيش ياب مق وا ءملاكم عارجا لواح اىه .ءلكشملا جاتنا يه ءيولمعل ءوطخل نوکت ،تاهجاولا عجم ىلع ءمزحلا طاقنتلا لىغشت درجمب مڤتس ،ءمزحلا طاقنتلا لامتك درجمب SSH ذفان عجم يف Ctrl-C لالخ نم كلذب مايقلا نكميو .ءمزحلا طاقنتلا تايولمعل عجم عاهن اذ لامتك ءيولمعل ءوطخل يف هليزنت ىل جاتحن شىح اذ ءمزحلا مساعبتت .ءشاشلا ىلع هؤاشن مت ىذلا ءمزحلا مساعباتك

طاقنتلا ءمزحلا logbundle.tar.gz ءمزحلا لىغشت مق .CallBridges نم تالڤسالا عجم ىل جاتحن ،ارىخأو موقت تنك اذ .كب صاخلا CMS ل لامكلا نىكمتلا نمصتسي 2.3+ رادصالا CMS يف CMS2.2+ يف طقف رفوتم ءمزحلا اذ .هؤاشن مت ىذلا ءمزحلا

Lync تاداع | إلى ةفاضلاب تاحفصل ككتل ةشاش تاطول ذخاً لصفألا نم نويس اذل ، ةرداصل/ةدراول دعاولق نمضتي نلف 2.2 رادصال ليغشتب نم اهبس مت يتل تالجال قباطم مسا اهل ةلصف نم تادلجم يف اوعيمجت مت يتل ةشاشل تاطول/تالجال نيخت نم دكات . عجرمك Edge تالجال نيخت ل ل وؤس م ل ةطساوب اهديفت متي مل ام ةريطخ نوكت دق نيوكتل ةلازا نال كل ذو . نيوكتل ةلازال رماوا يا ح نم متي ال نكلو . كلذب مايقلل Lync/Skype لوؤس م عم لمعل اعرا ف ، نيوكتل ةلازا يلا ةحاجب تنك اذا . Lync/Skype ةئيب لمك

## Lync/Skype نيوكت ضرع

هضرعو نيوكتل ةاشنال رماوا اعطاع متي ، دنستس م اذه يف . احوالصل او Lync/Skype نيوكت اعطاع فاشكستس اذنع ةيغلل ةديفم رماوالا هذه نوكتس مهف مهيدل نيذل ني لوؤس م ل ةطساوب اهديفت متي مل ام ةريطخ نوكت دق نيوكتل ةلازا نال كل ذو . نيوكتل ةلازال رماوا يا ح نم متي ال نكلو . كلذب مايقلل Lync/Skype لوؤس م عم لمعل اعرا ف ، نيوكتل ةلازا يلا ةحاجب تنك اذا . Lync/Skype ةئيب لمك

### فصولا

Get-CsTrustedApplicationPool

Lync/Skype لبق نم اهب قووم (تاعمجت) تاعومجم رمالا اذه درسي ةداهشل ةئاشل مسالا عم عمجتلا اذه ةيوه قباطت نا بجي ديحت بجي ، ةدحاو CallBridge ةئيب يف يتح . CallBridge (تاداهش) . انه ةدحاو CallBridge (عمجت) ةعومجم

Get-رتوي بمك CsTrustedApplication

عمي مجتو Lync/Skype لبق نم اهب قووم ل مداوخل رمالا اذه درسي انه رتوي بمك ل ةزهجأ عمي م فيرعت بجي . هب نرتقم ل مداوخل هذه ةئيب يف . CallBridges ةطساوب اهل اسرا مت يتل ةداهشل يف ةئيب يف . ةداع ةئاشل مسالا وه اذه نوكي ، ةدحاو CallBridge لي دب مسا تالخدك هذه رتوي بمك ل ةزهجأ جاردا بجي ، ةي عمجت ةزهجأ عمي م فيرعت بجي ، كلذ يلا ةفاضلاب (SAN) عووضوم ل يف ةي ل حمل لاصلتال ةه ل لاجم تالخد ةطساوب انه رتوي بمك ل CallBridge ل ةرداصل ل بلطال دعاولق

Get-قي بطت CsTrustedApplication

تاقيب بطتال تاعمجتل حمسي يتل تامدخل رمالا اذه درسي عم CMS لاصلتال ةبسنلاب . اهب لاصلتال اهب قووم ل Lync/Skype ، مقرر 5061 TCP ذف نم مدختسنس ، SIP .

get-csStaticRoutingConfiguration | Select-Object -ExpansionProperty Route

Lync/Skype اهم مدختسي يتل ةتباتل تاراس م رمالا اذه درسي SIP . ةلاس رل ةه جول ل لاجم وه MatchURI ل قح . تابلط هي جوت ةداع ل ةك رحل ةه جول مداخ XML يف "TLS FQDN" ل قحل ضرعي نا بجي هذه رورم ل .

## Lync/Skype يلع لوصح ل رماوا جارخا لاثم

ماظن ويرانيس يف اهرادصل مت يتل ةالعا ةروك ذم ل Lync/Skype Get رماوا جرخم يلي امي ف دنستس م ل اذه يف هتي طغت تمت يذل CallBridge نم ةثالثل ةعومجم ل

```
PS C:\Users\administrator.SKYPE> Get-CsTrustedApplicationPool
```

```
Identity           : TrustedApplicationPool:CMS.UC.local
Registrar          : Registrar:lyncpoolfe01.skype.local
FileStore          :
ThrottleAsServer   : True
TreatAsAuthenticated : True
OutboundOnly       : False
RequiresReplication : False
AudioPortStart     :
AudioPortCount     : 0
AppSharingPortStart :
AppSharingPortCount : 0
VideoPortStart     :
VideoPortCount     : 0
Applications       : {urn:application:acanoapplication}
DependentServiceList : {}
ServiceId          : 1-ExternalServer-1
SiteId             : Site:RTP
```

PoolFqdn : CMS.UC.local  
Version : 7  
Role : TrustedApplicationPool

PS C:\Users\administrator.SKYPE> Get-CsTrustedApplicationComputer

Identity : CMS1.UC.local  
Pool : CMS.UC.local  
Fqdn : CMS1.UC.local

Identity : CMS2.UC.local  
Pool : CMS.UC.local  
Fqdn : CMS2.UC.local

Identity : CMS3.UC.local  
Pool : CMS.UC.local  
Fqdn : CMS3.UC.local

PS C:\Users\administrator.SKYPE> Get-CsTrustedApplication

Identity : CMS.UC.local/urn:application:acanoapplication  
ComputerGruus : {CMS1.UC.local  
sip:CMS1.UC.local@skype.local;gruu;opaque=srvr:acanoapplication:GMqDXW\_lrVCEMQi4qS6ZxwAA,  
CMS2.UC.local

sip:CMS2.UC.local@skype.local;gruu;opaque=srvr:acanoapplication:\_Z9CnV49LFufGDXjnFFi4gAA,  
CMS3.UC.local

sip:CMS3.UC.local@skype.local;gruu;opaque=srvr:acanoapplication:dt8XJKciSlGhEeT62tyNogAA}

ServiceGruu :  
sip:CMS.UC.local@skype.local;gruu;opaque=srvr:acanoapplication:dQFM4E4YgV6J0rjuNgqxIgAA

Protocol : Mtls  
ApplicationId : urn:application:acanoapplication  
TrustedApplicationPoolFqdn : CMS.UC.local  
Port : 5061  
LegacyApplicationName : acanoapplication

PS C:\Users\administrator.SKYPE> Get-CsStaticRoutingConfiguration | Select-Object -  
ExpandProperty Route

Transport :  
TransportChoice=Certificate=Microsoft.Rtc.Management.WritableConfig.Settings.SipProxy.UseDefault  
Cert;Fqdn=CMS.UC.local;Port=5061  
MatchUri : UC.local  
MatchOnlyPhoneUri : False  
Enabled : True  
ReplaceHostInRequestUri : False  
Element : <Route  
xmlns="urn:schema:Microsoft.Rtc.Management.Settings.SipProxy.2008" MatchUri="UC.local"  
MatchOnlyPhoneUri="false" Enabled="true" ReplaceHostInRequestUri="false">  
    <Transport Port="5061">  
        <TLS Fqdn="CMS.UC.local">  
            <UseDefaultCert />  
        </TLS>  
    </Transport>  
</Route>



```

Transport                :
TransportChoice=Certificate=Microsoft.Rtc.Management.WritableConfig.Settings.SipProxy.UseDefault
Cert;Fqdn=CMS1.UC.local;Port=5061
MatchUri                 : CMS1.UC.local
MatchOnlyPhoneUri       : False
Enabled                  : True
ReplaceHostInRequestUri : False
Element                  : <Route
xmlns="urn:schema:Microsoft.Rtc.Management.Settings.SipProxy.2008" MatchUri="CMS1.UC.local"
MatchOnlyPhoneUri="false" Enabled="true" ReplaceHostInRequestUri="false">
    <Transport Port="5061">
        <TLS Fqdn="CMS1.UC.local">
            <UseDefaultCert />
        </TLS>
    </Transport>
</Route>

```

```

Transport                :
TransportChoice=Certificate=Microsoft.Rtc.Management.WritableConfig.Settings.SipProxy.UseDefault
Cert;Fqdn=CMS2.UC.local;Port=5061
MatchUri                 : CMS2.UC.local
MatchOnlyPhoneUri       : False
Enabled                  : True
ReplaceHostInRequestUri : False
Element                  : <Route
xmlns="urn:schema:Microsoft.Rtc.Management.Settings.SipProxy.2008" MatchUri="CMS2.UC.local"
MatchOnlyPhoneUri="false" Enabled="true" ReplaceHostInRequestUri="false">
    <Transport Port="5061">
        <TLS Fqdn="CMS2.UC.local">
            <UseDefaultCert />
        </TLS>
    </Transport>
</Route>

```

```

Transport                :
TransportChoice=Certificate=Microsoft.Rtc.Management.WritableConfig.Settings.SipProxy.UseDefault
Cert;Fqdn=CMS3.UC.local;Port=5061
MatchUri                 : CMS3.UC.local
MatchOnlyPhoneUri       : False
Enabled                  : True
ReplaceHostInRequestUri : False
Element                  : <Route
xmlns="urn:schema:Microsoft.Rtc.Management.Settings.SipProxy.2008" MatchUri="CMS3.UC.local"
MatchOnlyPhoneUri="false" Enabled="true" ReplaceHostInRequestUri="false">
    <Transport Port="5061">
        <TLS Fqdn="CMS3.UC.local">
            <UseDefaultCert />
        </TLS>
    </Transport>
</Route>

```

PS C:\Users\administrator.SKYPE>

## TAC ب لاصتال

يلع TAC يس دنهم دعاسيس. دنتسمال اذه ب طابترانيمضت يجرى، عمذخل بلط حتف دنع. cisco TAC ب لاصتال اجر ذيفنت اذه عم اطح تنأ هجاوي نا هالعأ حضوم وه امك ةلجالاب Cisco نم تاعامتجالا مداخ تالچس قافرا مت اذا ةياغل ل ديفمالا نم نوكتيس، كلذى ل ةفاضالابو. كب صاخلا نيوكتلل مهف دحأ نوكتس كنا دكؤملا نمف تامولعملال هذه نيمضتب مقت مل اذا. ةلجالا تاظالم يف Lync/Skype ل يمامالال فرطال نم GET رماوا عيمج جارخا لاجدا متو كتلح حتف لبق اهعيمجتو امدق يضممالا جارل اف، TAC وس دنهم اهبلطي يتللا ايشالال لوا.

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسمل اذ ه Cisco ت مچرت  
ملاعلاء ان أ عي مچ ي ف ن ي م دخت سمل ل معد ي و تح م مي دقت ل ة يرش ب ل و  
امك ة ق ي قد ن و ك ت ن ل ة ل أ مچرت ل ض ف أ ن أ ة ظ حال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه  
ي ل ا م ا د ع و ج 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 ئ 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 ج ن ا ل ا دن تسمل ا