

配置满足服务器和Skype事务的思科

目录

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[网络拓扑-单个CallBridge](#)

[网络拓扑-集群CallBridges](#)

[Callbridge证书需求-单个CallBridge](#)

[Callbridge证书需求-集群CallBridges](#)

[DNS记录需求-单个CallBridge](#)

[DNS记录需求-集群CallBridges](#)

[SIP梅迪亚加密](#)

[入站规则](#)

[示例入站规则配置-单个CallBridge](#)

[示例入站规则配置-集群CallBridges](#)

[出站规则](#)

[示例呼出配置-单个CallBridge](#)

[示例呼出配置-集群CallBridges](#)

[使用API的正在修改的范围-集群仅CallBridges](#)

[GET所有CallBridges列表在集群的](#)

[GET所有出局拨号规则列表](#)

[放置CallBridge范围](#)

[CMS服务帐户](#)

[示例CMS服务帐户配置](#)

[正在验证的CMS服务帐户](#)

[Lync/Skype配置](#)

[单个CallBridge](#)

[集群CallBridges](#)

[收集日志从CMS](#)

[查看Lync/Skype配置](#)

[Lync/Skype示例输出获得命令](#)

简介

本文描述如何配置满足服务器(CMS)与Skype的CallBridge团星的思科事务的作为正式指南的补充。本文提供单个CallBridge的示例和三CallBridge集群的另一示例，但是另外的CallBridges可以如所需要被添加。也支持两CallBridge集群。

贡献用罗赫略加林多和编辑用Viridiana丰特斯， Cisco TAC工程师。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 满足服务器(CMS)的思科
- 域名服务器 (DNS)
- 事务的Skype
- Application Programming Interface (API)

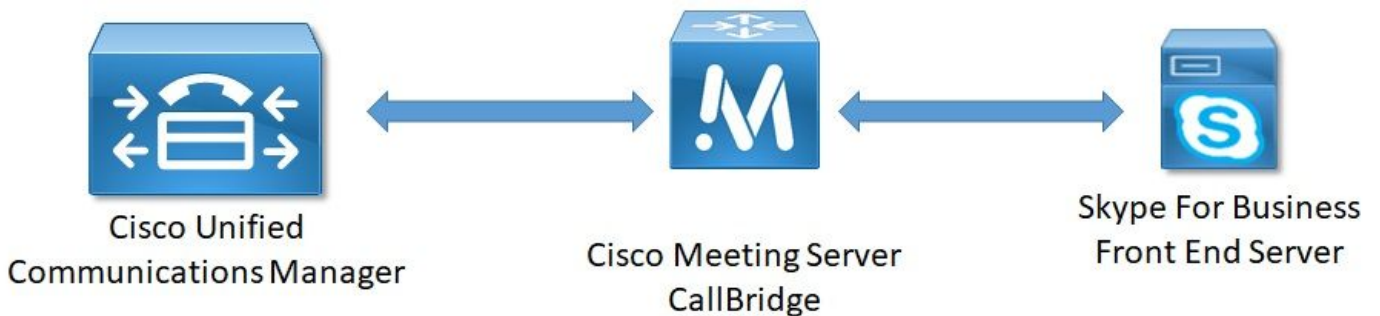
Note: 可以找到配置指南此处

: 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

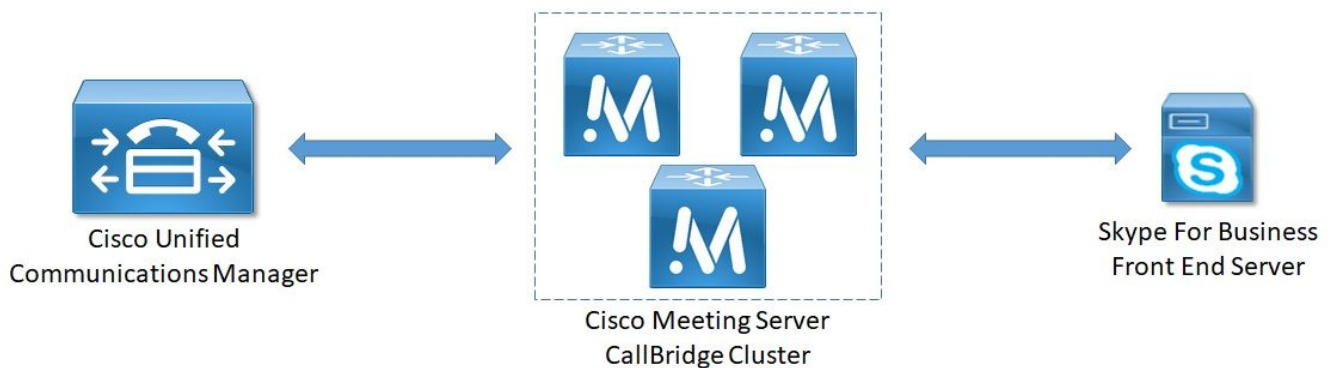
使用的组件

- 运行CallBridge集群的3个CMS服务器，软件版本2.2.2。
- 事务的2015 Skype
- 激活目录(AD) Windows服务器2012
- 安全壳SSH客户端
- 安全文件传输协议(SFTP)客户端例如WinSCP或类似
- API程序例如邮差或类似
- 活动目录、DNS和Skype服务器的远程桌面会话

网络拓扑-单个CallBridge



网络拓扑-集群CallBridges



Callbridge证书需求-单个CallBridge

表1a为单个CallBridge环境提供CallBridge证书的示例。

表1a

CallBridge证书 说明

单个CallBridge

CN : cms.uc.local CallBridge FQDN

Callbridge证书需求-集群CallBridges

表1b为集群CallBridge环境提供CallBridge证书的示例。单个证书可以在集群的CallBridges间共享。

表1b

Callbridge证书	说明
服务器	
1 : cms1.uc.local	
CN : cms.uc.local	CallBridge集群FQDN。此记录必须解决对所有CallBridge集群对等体。
SAN : cms.uc.local	CallBridge集群FQDN。此记录必须解决对所有CallBridge集群对等体。
SAN:cms1.uc.local	CallBridge 1 FQDN。
SAN:cms2.uc.local	CallBridge 2 FQDN。
SAN:cms3.uc.local	CallBridge 3 FQDN。
服务器	
2 : cms2.uc.local	
CN : cms.uc.local	CallBridge集群FQDN。此记录必须解决对所有CallBridge集群对等体。
SAN : cms.uc.local	CallBridge集群FQDN。此记录必须解决对所有CallBridge集群对等体。
SAN:cms1.uc.local	CallBridge 1 FQDN。
SAN:cms2.uc.local	CallBridge 2 FQDN。
SAN:cms3.uc.local	CallBridge 3 FQDN。
Server3	
: cms3.uc.local	
CN : cms.uc.local	CallBridge集群FQDN。此记录必须解决对所有CallBridge集群对等体。
SAN : cms.uc.local	CallBridge集群FQDN。此记录必须解决对所有CallBridge集群对等体。
SAN:cms1.uc.local	CallBridge 1 FQDN。
SAN:cms2.uc.local	CallBridge 2 FQDN。
SAN:cms3.uc.local	CallBridge 3 FQDN。

CMS CLI可以用于查看证书的内容：

```
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>

请注意主题和X509v3附属的代替Name字段。当我们在Microsoft环境，建立我们的信任关系这些非常重要以后。

```
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
```

Note:可以找到身份验证配置指南此处

: https://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/conferencing/ciscoMeetingServer/Deployment_Guide/Version-2-2/Certificate-Guidelines-Single-Split_Server-Deployment-2-2.pdf

DNS记录需求-单个CallBridge

表2a提供示例如何配置DNS服务器。它提供什么的说明执行每个字段含义。

表2a

一个记录	IP示例	说明
cms.uc.local	10.10.10.1	CallBridge
fe.skype.local	10.10.10.5	Skype前端完全合格的域名(FQDN)

DNS记录需求-集群CallBridges

表2b提供示例如何配置DNS服务器。它提供什么的说明执行每个字段含义。

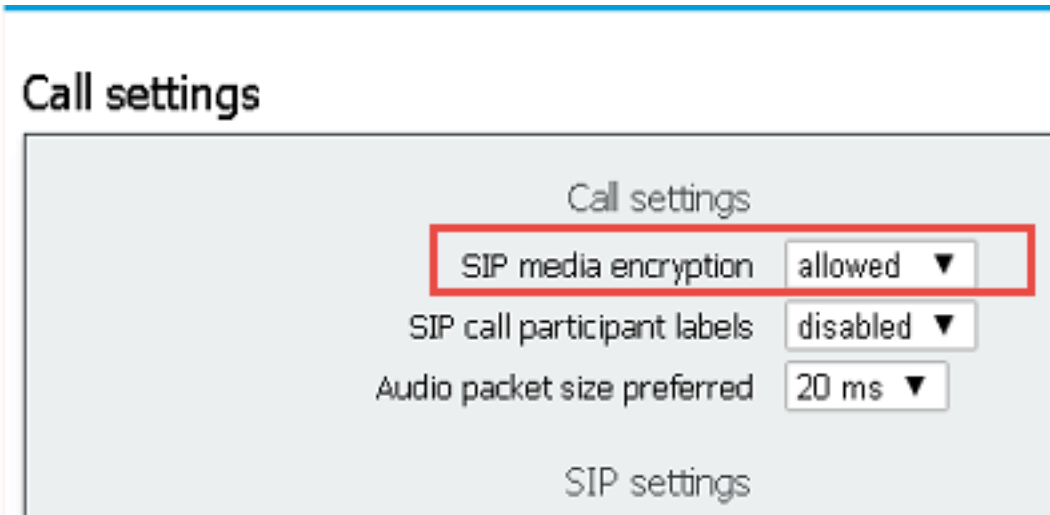
表2b

一个记录	IP示例	说明
cms1.uc.local	10.10.10.1	CallBridge 1
cms2.uc.local	10.10.10.2	CallBridge 2
cms3.uc.local	10.10.10.3	CallBridge 3
	10.10.10.1	
cms.uc.local	10.10.10.2	解决对在集群的所有CallBridges的A记录。这将指CallBridge团星完全合格的域名
	10.10.10.3	
fe.skype.local	10.10.10.5	Skype前端完全合格的域名(FQDN)

配置

SIP梅迪亚加密

导航对**Configuration>呼叫设置**。SIP必须设置媒体enrcpytion到允许。



入站规则

表3描述什么呼入呼叫的每个字段-匹配配置平均值的呼叫。

表 3

匹配拨号计划字段的呼入呼叫 说明

域名

如果呼叫接收与此域然后请使用URI的用户部分寻找在已启用目标的匹配。

优先级

这确定规则将认为的命令。大数字首先将被检查。较小的数字将是被检查的。

目标空间

如果设置为是：如果URI的用户部分匹配空间呼叫将连接对该空间。

目标用户

如果设置为是：如果URI的用户部分匹配CMA用户呼叫将尝试告诉该用户。

目标IVR

如果设置为是：如果URI的用户部分匹配已配置的IVR呼叫将连接对该IVR。

目标Lync

如果设置为是：如果URI的用户部分匹配一Skype的PSTN拨入号码企业会议。

目标Lync Simplejoin

如果设置为是：转换URI的用户部分到HTTPS目标并且设法找到Office365会议。

承租人

这确定哪些承租人此规则将认为。

表4描述什么呼入呼叫的每个字段-呼叫转移配置含义。

表 4

呼入呼叫呼叫转移拨号计划字段 Description

匹配模式的域

然后如果呼叫接收与此域转发或者请拒绝域如配置。

优先级

这确定规则将认为的命令。大数字首先将被检查。较小的数字将是被检查的。

前言

如果设置传送呼叫将由出站规则处理。如果设置拒绝呼叫将拒绝和不会转。

主叫方 ID

如果设置穿过从域的部分preseved。如果设置使用拨号计划从部分将重写。

重写域

如果已启用请更改呼叫的域对在转发Domain字段配置的值。

转发域

如果重写域启用呼叫的域将变成值此字段。

示例入站规则配置-单个CallBridge

Incoming call handling

Call matching

Domain name	Priority	Targets spaces	Targets users	Targets IVRs	Targets Lync	Targets Lync Simplejoin	Tenant
<input type="checkbox"/> skype.local	0	no	no	no	yes	no	no
<input type="checkbox"/> uc.local	0	yes	yes	yes	no	no	

Delete

Call forwarding

Domain matching pattern	Priority	Forward	Caller ID	Rewrite domain	Forwarding domain
<input type="checkbox"/> skype.local	100	forward	pass through	no	
<input type="checkbox"/> uc.local	100	forward	pass through	no	
<input type="checkbox"/> uc.local	0	reject	use dial plan	no	

Add New

Reset

在此环境事卓越地简单。因为我们不使用集群CallBridges我们能设置每个域使用通过作为他们的呼叫方ID。因为将中断演示共享，这在集群环境不可能执行。

另外有匹配规则的一呼叫与“目标Lync”集的域的Skype.local对真。这意味着我们是否称见面由PSTN拨入号码的Lync/Skype，我们应该能连接作为一双重家庭呼叫。

示例入站规则配置-集群CallBridges

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	no
	0	yes	yes	yes	no	no	

Call forwarding

Domain matching pattern	Priority	Forward	Caller ID	Rewrite domain	Forwarding domain
CMS1.uc.local	100	forward	pass through	yes	UC.local
CMS2.uc.local	100	forward	pass through	yes	UC.local
CMS3.uc.local	100	forward	pass through	yes	UC.local
skype.local	100	forward	use dial plan	no	
uc.local	100	forward	pass through	no	
	0	reject	use dial plan	no	

在此环境我们使用包括三CallBridges的一CallBridge集群。因此我们需要每位CallBridge的一个呼叫转接规则配置重写域到uc.local。这是因为，当Lync/Skype用户从UC环境的回拨用户他们实际上发出呼叫对cms1.uc.local、cms2.uc.local或者cms3.uc.local域。不幸地这是要求有内容工作在集群CallBridge环境配置的限制。我们需要转换此回到uc.local，在转发呼叫对uc.local sip代理前。

另外有匹配规则的一呼叫与“目标Lync”集的域的Skype.local对真。这意味着我们是否称见面由PSTN拨入号码的Lync/Skype，我们应该能连接作为一双重家庭呼叫。

出站规则

表5描述什么每个字段在呼出配置里含义。

表5

出局拨号规划字段 说明

域	为召集对此域使用此出站规则
使用的SIP代理	发送呼叫的SIP代理对此域的
本地联系方式域	这确定什么值在联系方式报头将放置。对于Lync/Skype集成必须设置此值为CallBridge的 注意： 对于所有出站规则使用Lync/Skype的SIP代理必须配置此字段。对于任何出站规则
从域的本地	这确定什么值在将放置从报头。这将在是在SIP代理看到的caller-id地址。如果左空白此字 uri回拨和演示共享。 注意： 没有使用此值，如果呼叫是网关呼叫，并且使用的Inbound拨号规则有“呼叫方ID”
中继线类型	这确定SIP的什么变化用于与SIP代理的通信。
行为	这确定我们是否将持续检查更加低优先级的规则或停止搜索在我们无法完成呼叫的匹配
优先级	这确定规则将认为的命令。大数字首先将被检查。较小的数字将是被检查的为时。
加密	这确定我们是否将使用已加密或未加密SIP。
承租人	这确定哪些承租人此规则将认为。
呼叫网桥范围	这确定哪CallBridges此出局拨号规则将认为。在集群这要求保证正确联系方式域的Ca 注意： 此值可能只设置使用API如下面解释。

示例呼出配置-单个CallBridge

Outbound calls

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

再次我们看到单个CallBridge环境比集群环境显著地简单。一件事价值上面注意是我们安排一个联系方式域指定。这是因为，如果我们不指定我们的CallBridge完全限定域名由于安全原因，因为本地联系方式域Lync/Skype将拒绝呼叫。因为我们的流入转发规则设置使用请通过，我们实际上不会重写从在本例中的域。

示例呼出配置-集群CallBridges

Outbound calls

<input type="checkbox"/>	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

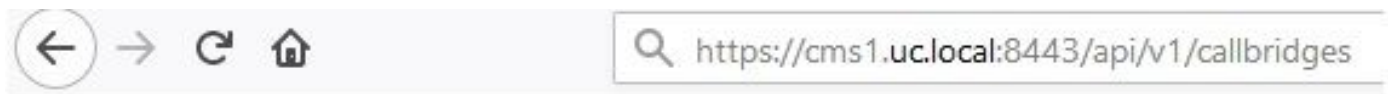
在此环境我们使用包括三CallBridges的一CallBridge集群。因此我们需要每CallBridge的一个出站从域的规则中的每一个用不同的本地联系方式域，本地和范围。仅一个出站规则是需要的从所有CallBridges路由呼叫对Cisco Unified Communications Manager。设置我们需要使用API的范围。

使用API的正在修改的范围-集群仅CallBridges

在创建呼叫以后请规定范围将设置为该规则的<all>。这意味着出站规则在所有CallBridges将使用在集群。指向往Lync/Skype我们需要使用另外联系方式的出站规则和从报头根据哪CallBridge我们是在。为了执行我们需要创建每个CallBridge的一个不同的出站规则联系方式/从字段匹配该CallBridge的此。使用API我们需要设置范围这些出局拨号规则，以便他们在匹配该规则的CallBridge只处理。

GET所有CallBridges列表在集群的

在浏览器中请导航对CMS API的/callbridges页。这将显示所有在您的集群的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>
```

现在我有所有的ID我的CallBridges。您的ID将是不同的在您的环境。我能看到，如果我要参考CallBridge cms1.uc.local我应该使用e4ab61ea-b5b4-4fac-ad4a-9979badea4e4 ID。

GET所有出局拨号规则列表

其次，我需要查寻我的出站规则和获得他们的ID。在浏览器中请导航对在API的/outbounddialplanrules页。

```
<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="4ae1d777-48b7-423b-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>
```

现在我有所有的ID我的规则，但是我不能告诉哪些是哪些。我们对第一个规则不关心，因为该一个是对UC.local，并且我们不需要设置那的一个范围。我们需要知道哪个规则是哪些对Skype.local的剩余的出站规则。因此开始一次一个我将匹配ID对CallBridges。

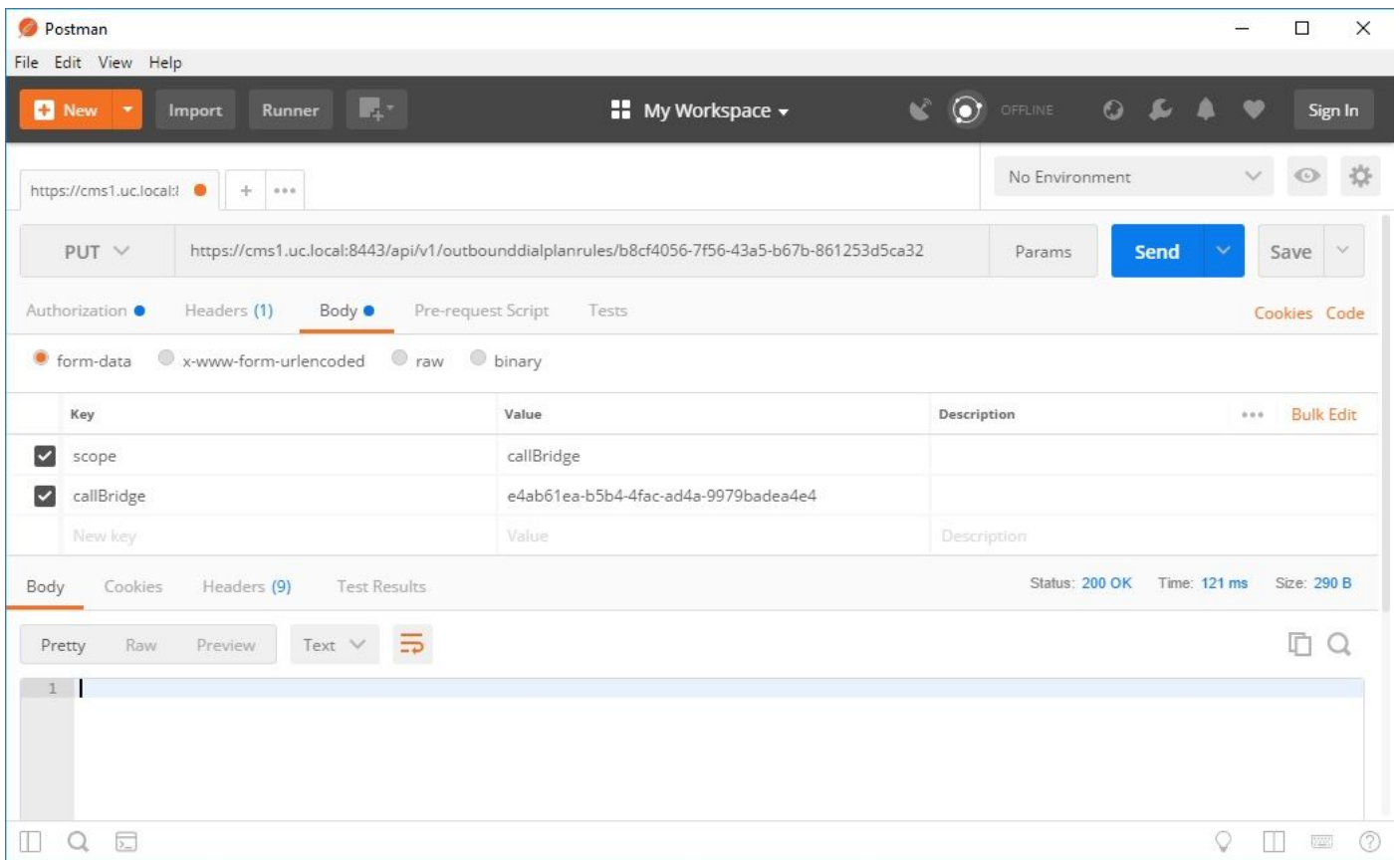
我将导航对在我的浏览器的/outbounddialplanrules/b8cf4056-7f56-43a5-b67b-861253d5ca32。读联系方式报头列出了那里我能告诉此规则是为CMS1.UC.local。因此我们需要设置范围此规则为CMS1.UC.local。

放置CallBridge范围

使用我的收藏夹API工具我将发送PUT对在/outbounddialplanrules/b8cf4056-7f56-43a5-b67b-861253d5ca32的api与以下正文：

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

在此屏幕画面我使用邮差发送此请求。



如果此HTTP PUT是成功的在WebAdmin的出局拨号规则应用应该当前反射范围应用。如果查看从CallBridge的Webadmin范围应用对它应该显示<local>。如果另一CallBridge Webadmin用于查看出局拨号在范围字段规定它应该显示CallBridge FQDN。范围<all>含义规则在所有CallBridges将使用。范围<none>意味着范围启用，但是没有CallBridges匹配范围。

在设置一CallBridge的范围以后它需要为每另外的CallBridge配置。在此配置完成后您的Skype域的所有出站规则应该有范围。

CMS服务帐户

在WebAdmin的一般配置页有Lync边缘设置部分。为了通过PSTN拨入号码使用轮服务或加入双重家庭会议必须配置这。

表6描述什么每个字段在Lync边缘设置配置里含义。

表6

Settings字段Lync的边缘 说明

服务器地址 您的前端池完全合格的域名(FQDN)

用户名
注册编号

您要使用CMS服务帐户的用户名
多少个不同的用户帐户您希望注册。如果值没有配置此处然后仅用户名如上所述将

示例CMS服务帐户配置

在CMS1的配置：

Lync Edge settings	
Server address	<input type="text" value="fe.skype.local"/>
Username	<input type="text" value="cms1serviceuser@skype.local"/>
Number of registrations	<input type="text" value="12"/>

此配置将注册cms1serviceuser1@skype.local, cms1serviceuser2@skype.local, cms1serviceuser3@skype.local, ... cms1serviceuser11@skype.local和cms1serviceuser12@skype.local对fe.skype.local。因为在本例中我是在集群环境我会需要也创建我的其他CallBridges的服务帐户和分开配置他们。请注意:在本例中的用户名不同的。在CMS1用户名以cms1前缀。在CMS2用户名以cms2前缀。在CMS3前缀是cms3。所有这些帐户在商业环境的Skype做并且启用。因为我们的委托应用程序池配置与“款待，因为已验证”我们不需要供应密码注册。

在CMS2的配置：

Lync Edge settings	
Server address	<input type="text" value="fe.skype.local"/>
Username	<input type="text" value="cms2serviceuser@skype.local"/>
Number of registrations	<input type="text" value="12"/>

在CMS3的配置：

Lync Edge settings	
Server address	<input type="text" value="fe.skype.local"/>
Username	<input type="text" value="cms3serviceuser@skype.local"/>
Number of registrations	<input type="text" value="12"/>

正在验证的CMS服务帐户

如果Lync/Skype用户顺利地注册，Status页CMS WebAdmin将显示。在下面的示例中我们只配置一个注册，并且顺利地完成。如果注意状态显示进展中的注册长期收集SIP和DNS日志确定失败为什么发生。

System status

Uptime	6 seconds
Build version	2.3.1
XMPP connection	configure XMPP
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

Lync/Skype配置

应用下面的in命令Lync/Skype管理Shell。应用on命令前端服务器。

Note: 建议的命令是为指导。万一有对配置的疑惑在Skype服务器，您将需要与您的Lync/Skype管理员和支持团队联系。

单个CallBridge

首先，我们需要告诉Skype委托我们的CallBridge。要执行此我们添加一个委托应用程序池。用Microsoft术语“池”含义“团星”。在此方案中我们的集群是一个CallBridge集群。我们的集群标识必须匹配证书的公用名称在使用中在我们的CallBridge。Microsoft使用此作为安全性检查。有标识在SAN不是足够。如果公用名称不配比Microsoft将切断TCP连接。当曾经此命令时标识应该是CallBridge FQDN。管理员whoould是服务这些连接的前端池的FQDN。站点应该是Lync/Skype站点标识符。如果对值是应该请使用管理员或站点的的不确定的与您的Lync/Skype管理员联系。

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

其次必须配置Microsoft环境允许从我们的CallBridge (委托应用程序池)的入站通信在端口5061。

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

Microsoft环境当前配置接受呼叫，但是不发出回到呼叫，并且不能发送网关呼叫的演示。要更正此我们需要添加静态路由。在单个CallBridge方案中我们只需要单个路由允许所有呼叫到我们的UC.local域。在下面的命令目的地是我们发送SIP请求CallBridge的FQDN。MatchURI字段是应该使用URI的域部分。请注意：在Lync/Skype环境仅一静态路由可以每MatchURI创建。

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

最后，我们需要告诉Skype实现我们做了的所有变动。

```
Enable-CsTopology
```

集群CallBridges

首先，我们需要告诉Skype委托我们的CallBridge集群。要执行此我们添加一个委托应用程序池。用Microsoft术语“池”含义“团星”。我们的集群标识必须匹配证书的公用名称在使用中在我们的CallBridge。Microsoft使用此作为安全性检查。有标识在SAN不是足够。如果公用名称不配比Microsoft将切断TCP连接。当曾经此命令时标识应该是CallBridge FQDN。ComputerFqdn应该是第一CallBridge的FQDN在您的集群的。通过指定ComputerFqdn您指示对Lync/Skype环境这不是一集群用在它的仅单个服务器。管理员whoould是服务这些连接的前端池的FQDN。站点应该是Lync/Skype站点标识符。如果对值是应该请使用管理员或站点的的不确定的与您的Lync/Skype管理员联系。

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

在此环境我们需要添加两CallBridges作为委托应用程序计算机。当我们创建上面，委托应用程序池第一CallBridge已经被添加了。当我们添加这些计算机时我们需要连结他们与我们创建的池。这告诉Skype我们有需要是委托的附加计算机在我们的集群。所有此处计算机标识需要列出作为我们的CallBridge证书的圣的。这些标识也必须匹配在出局拨号规则的联系方式报头在CallBridges。如果他们不配比Microsoft将切断TCP连接。

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

其次必须配置Microsoft环境允许从我们的CallBridge集群(委托应用程序池)的入站通信在端口5061。

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

Microsoft环境当前配置接受呼叫，但是不发出回到呼叫，并且不能发送网关呼叫的演示。要更正此我们需要添加静态路由。首先我们需要添加静态路由允许所有呼叫到我们的UC.local域。在下面的命令目的地是我们发送SIP请求CallBridge的FQDN。MatchURI字段是应该使用URI的域部分。请注意:在Lync/Skype环境仅一静态路由可以每MatchURI创建。因为目的地是我们的CallBridge集群FQDN，并且有集群Lync/Skype的每个成员的一个DNS A记录能发送流量到所有我们的CallBridges。因此，如果一沿着走它自动地能我们的域的路由请求对在集群的另一CallBridge。

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

其次，我们需要创建每CallBridge的另外的静态路由在集群。这是回拨和演示的一个需求能工作。

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

最后，我们需要告诉Skype实现我们做了的所有变动。

```
Enable-CsTopology
```

排除故障

收集日志从CMS

在诊断所有问题的第一步确定问题哪里。执行我们需要分析从满足服务器的思科的日志的此，但是我们首先需要收集他们。这是我的关于日志的个人建议收集。

首先，调试为所有CallBridges的enable (event) SIP和DNS通过WebAdmin建立接口。要执行此请导航对WebAdmin然后对日志>选派了跟踪。从这里请启用记录在以后三十分钟的SIP和DNS。这应该足够是时候捉住和诊断问题。因为日志启动没有在集群间，共享请记住此需要为所有CallBridges单个执行。

其次，所有CallBridges的enable (event)数据包捕获。要执行此请通过SSH连接对每CallBridge并且运行<interface>是接口流量应该使用的命令pcap <interface>。在大多数情况下这将是接口a。因此命令“pcap”将开始接口的a数据包捕获我们连接的CallBridge的。

一旦数据包捕获在所有接口运作下一步是导致问题。继续并且尝试呼叫或执行什么是那失败。在这完成后请终止所有数据包捕获。这可以由输入完成ctrl-c总计SSH windows。一旦数据包捕获完成文件的名称生成将写入对屏幕。因为我们在下一步，将需要下载它请记录此文件名。

最终我们需要从CallBridges收集日志。要执行此请通过SFTP连接对每CallBridge。下载文件logbundle.tar.gz和数据包捕获文件生成。此文件只是可用的在CMS2.2+。在CMS版本2.3+中它将包括您的CMS完全配置。如果运行版本2.2不会包括您的呼入/呼出的规则，因此采取那些页屏幕画面以及Lync边缘设置供参考是好的。确保存储在有匹配CallBridge的一名称日志被拉从的独立的文件夹/屏幕画面收集的日志。这将帮助确保日志没获得混合。

查看Lync/Skype配置

当排除故障Lync/Skype配置时，这些命令将进来十分有用。在本文中发出命令给创建和查看配置，但是命令没有给删除配置。这是因为删除配置可以是危险的，除非由管理员实行与Lync/Skype环境的充分的了解。如果需要请删除配置与您的Lync/Skype admin一起使用如此执行。

命令

说明

GETCsTrustedApplicationPool
GETCsTrustedApplicationComputer
GETCsTrustedApplication
GETCsStaticRoutingConfiguration|精选对象-
ExpandProperty路由

此命令一览表集群(池)委托由Lync/Skype。此池标识必须匹酉
此，并且缓冲这些服务器关联与的Lync/Skype委托的命令一
服务委托应用程序池的此命令一览表允许联络与。对于与Lyn
此命令一览表Lync/Skype使用转发请求的静态路由。MatchU

Lync/Skype示例输出获得命令

下面上述Lync/Skype的输出获得命令发出在本文报道的三CallBridge集群方案

```
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_1rVCEMQi4qS6ZxwAA,
CMS2.UC.local
```

```
sip:CMS2.UC.local@skype.local;gruu;opaque=svr:acanoapplication:_Z9CnV49LFufGDXjnFFi4gAA,
CMS3.UC.local
sip:CMS3.UC.local@skype.local;gruu;opaque=svr:acanoapplication:dt8XJKciS1GhEeT62tyNogAA}
ServiceGruu          :
sip:CMS.UC.local@skype.local;gruu;opaque=svr: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>
```

联系TAC

如果您遇到与此实施的错误与Cisco TAC联系。当打开服务请求时请包括链路对本文。它将帮助TAC工程师了解您的配置。另外，是十分有用的，如果满足服务器日志的思科如上所述附加到案件，并且所有的输出从Lync/Skype前端的获得命令被输入到案例注释。如果不包括此信息是肯定的是TAC工程师请求那么请继续并且在打开您的情况前收集它的其中第一件事。