

通过MRA的Jabber SIP URI呼叫

目录

[简介](#)

[场景](#)

[假设](#)

[当Jabber A呼叫Jabber B时组织1的配置](#)

[总出站呼叫流变为](#)

[当Jabber B呼叫Jabber A时组织1的配置](#)

[总呼入流变为](#)

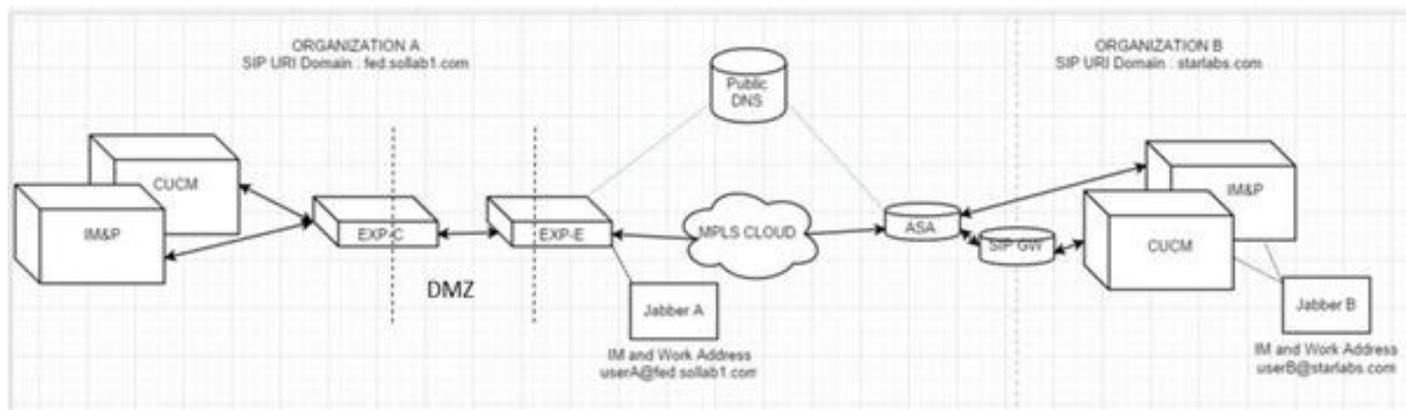
简介

本文档介绍Cisco Unified Communications Manager(CUCM)和Expressway C和E上涉及的配置，以便Jabber在通过移动远程访问(MRA)连接时可以呼叫来自不同组织的其他用户的会话发起协议(SIP)统一资源标识符(URI)。在Expressway的情景中，这种情况也称为B2B呼叫流。

场景

假设组织1部署MRA，组织2不部署MRA。对于组织2，边界以自适应安全设备(ASA)结束，超出此边界的CUBE与组织2的CUCM集群集成。

如图所示，Jabber A可以通过MRA或内部连接，但CUCM、Expressway C和E上的配置对组织1保持不变。



假设

您可以假设Jabber A用户和Jabber B用户能够通过可扩展消息和在线状态协议(XMPP)联合交换即时消息和在线状态，并且其IM地址也是其工作SIP URI。

此外，Jabber A和Jabber B能够在各自组织内部通过SIP URI成功拨号。

在上述场景中，您假设组织2将CUCM用作呼叫控制服务器。但是，它也可以是来自不同供应商的呼叫控制服务器。

集成CUCM、Jabber、VCS for MRA时需要了解版本。

当Jabber A呼叫Jabber B时组织1的配置

步骤1.创建新的SIP中继安全配置文件，其侦听端口为5065，如图所示：

The screenshot displays the 'SIP Trunk Security Profile Configuration' interface. At the top, there is a toolbar with icons for Save, Delete, Copy, Reset, Apply Config, and Add New. Below the toolbar, the status is shown as 'Ready'. The main configuration area is titled 'SIP Trunk Security Profile Information' and contains the following fields and options:

- Name*: VCS SIP Trunk Profile
- Description: VCS SIP Trunk Profile non-secure
- Device Security Mode: Non Secure
- Incoming Transport Type*: TCP+UDP
- Outgoing Transport Type: TCP
- Enable Digest Authentication
- Nonce Validity Time (mins)*: 600
- X.509 Subject Name: (empty)
- Incoming Port*: 5065
- Enable Application level authorization
- Accept presence subscription
- Accept out-of-dialog refer**
- Accept unsolicited notification
- Accept replaces header
- Transmit security status
- Allow charging header
- SIP V.150 Outbound SDP Offer Filtering*: Use Default Filter

步骤2.创建指向ExpressWay-C的SIP中继并分配SIP中继安全配置文件，如图所示：

SIP Information

Destination

Destination Address is an SRV

	Destination Address	Destination Address IPv6	Destination Port
1*	10.106.82.114		5060

MTP Preferred Originating Codec*

BLF Presence Group*

SIP Trunk Security Profile*

Rerouting Calling Search Space

Out-Of-Dialog Refer Calling Search Space

SUBSCRIBE Calling Search Space

SIP Profile* [View Details](#)

DTMF Signaling Method*

Normalization Script

注意：系统将创建新的中继安全配置文件，该配置文件在5065端口上侦听。它被分配到指向Expressway-C的新SIP中继，因为Expressway-C已配置为在Jabber用户通过MRA登录时将5060上的Jabber不安全注册发送到CUCM。如果使用默认的中继安全配置文件，则通过MRA登录的jabber无法在CUCM的端口5060上注册。

步骤3.为组织2的URI创建SIP路由模式，并将其分配给SIP中继点到Expressway-C，如图所示：

SIP Route Pattern Configuration

 Save  Delete  Copy  Add New

Status

 Status: Ready

Pattern Definition

Pattern Usage

IPv4 Pattern*

IPv6 Pattern

Description

Route Partition

SIP Trunk/Route List* (E

Block Pattern

步骤4.在指向CUCM的Expressway-C上创建邻居区域，如图所示：

Configuration

Name	CUCM-ORG1
Type	Neighbor
Hop count	15

H.323

Mode	Off
------	-----

SIP

Mode	On
Port	5065
Transport	TCP
Accept proxied registrations	Deny
Media encryption mode	Auto
ICE support	Off

步骤5.在Expressway-C上创建穿越客户端区域 (不是UC穿越),如图所示:

EDIT 2016

Type	Traversal client
Hop count	★ 15 ⓘ

Connection credentials

Username	★ cisco ⓘ
Password	★ ●●●●●●●● ⓘ

H.323

Mode	Off ⓘ
------	-------

SIP

Mode	On ⓘ
Port	★ 7003 ⓘ
Transport	TCP ⓘ
Accept proxied registrations	Allow ⓘ
Media encryption mode	Auto ⓘ
ICE support	Off ⓘ
SIP noison mode	Off ⓘ

步骤6.在Expressway-E上创建遍历服务器区域（不是UC遍历），如图所示：

Edit zone

Type	Traversal server
Hop count	15 <input type="text"/>
Connection credentials	
Username	cisco <input type="text"/>
Password	Add/Edit local authentication database
H.323	
Mode	Off <input type="text"/>
SIP	
Mode	On <input type="text"/>
Port	7003 <input type="text"/>
Transport	TCP <input type="text"/>
Accept proxied registrations	Allow <input type="text"/>
Media encryption mode	Auto <input type="text"/>
ICE support	Off <input type="text"/>
QoS	Off <input type="text"/>

步骤7.在Expressway-C上创建DNS区域，该区域将用于为组织2的URI执行DNS SRV查找，如图所示：

Configuration

Name	★ VCS-MRA-DNS i
Type	DNS
Hop count	★ 15 i

H.323

Mode	Off ▼ i
------	--

SIP

Mode	On ▼ i
TLS verify mode	Off ▼ i
Fallback transport protocol	UDP ▼ i
Media encryption mode	Auto ▼ i
ICE support	Off ▼ i

创建所有区域后，您需要在Expressway C和E上定义搜索规则，以便进行路由。

步骤8. Expressway-C上的搜索规则是将用于URI starlabs.com的**SIP邀请**转发到您所创建的新遍历区域上的Expressway-E，如图所示：

Configuration

Rule name	★ Inside-to-Outside-MRA-CUCMORG2 i
Description	<input type="text"/> i
Priority	★ 99 i
Protocol	SIP ▼ i
Source	Any ▼ i
Request must be authenticated	No ▼ i
Mode	Alias pattern match ▼ i
Pattern type	Regex ▼ i
Pattern string	★ *@starlabs.com\$ i
Pattern behavior	Leave ▼ i
On successful match	Continue ▼ i
Target	★ b2b ▼ i
State	Enabled ▼ i

第9步：在Expressway E上搜索规则，将用于URI starlabs.com的**SIP邀请**转发到DNS ZONE（如果呼叫到达Expressway Evia，您已创建的穿越区域），如图所示：

Rule name	CUCM to VCSe to DNS
Description	VCS MRA calls
Priority	130
Protocol	SIP
Source	Named
Source name	b2b
Request must be authenticated	No
Mode	Alias pattern match
Pattern type	Regex
Pattern string	*@starlabs.com\$
Pattern behavior	Leave
On successful match	Continue
Target	VCS-MRA-DNS
State	Enabled

步骤10.呼叫到达DNS区域后，Expressway-C会对公共DNS服务器_sips.tcp.starlabs.com、_sip_tcp.starlabs.com和_sip_udp.starlabs.com执行DNS SRV查找。

在Exp-E日志中，您可以看到：

```
2016-03-09T09:48:35+05:30 VCSECOL tvcs: UTCTime="2016-03-09 04:18:35,399" Module="network.dns"
Level="DEBUG": Detail="Sending DNS query" Name="_sip_tcp.starlabs.com" Type="SRV (IPv4 and
IPv6)"
```

```
2016-03-09T09:48:35+05:30 VCSECOL tvcs: UTCTime="2016-03-09 04:18:35,400" Module="network.dns"
Level="DEBUG": Detail="Resolved hostname to: ['IPv4''TCP''14.160.103.10:5060'] (A/AAAA) Number
of relevant records retrieved: 1"
```

在DNS SRV查找中，Exp-E获取下一跳的IP和端口，以到达组织2。在此场景中，DNS SRV_sip_tcp.starlabs.com解析为组织2的ASA的公有FQDN/IP和端口5060。

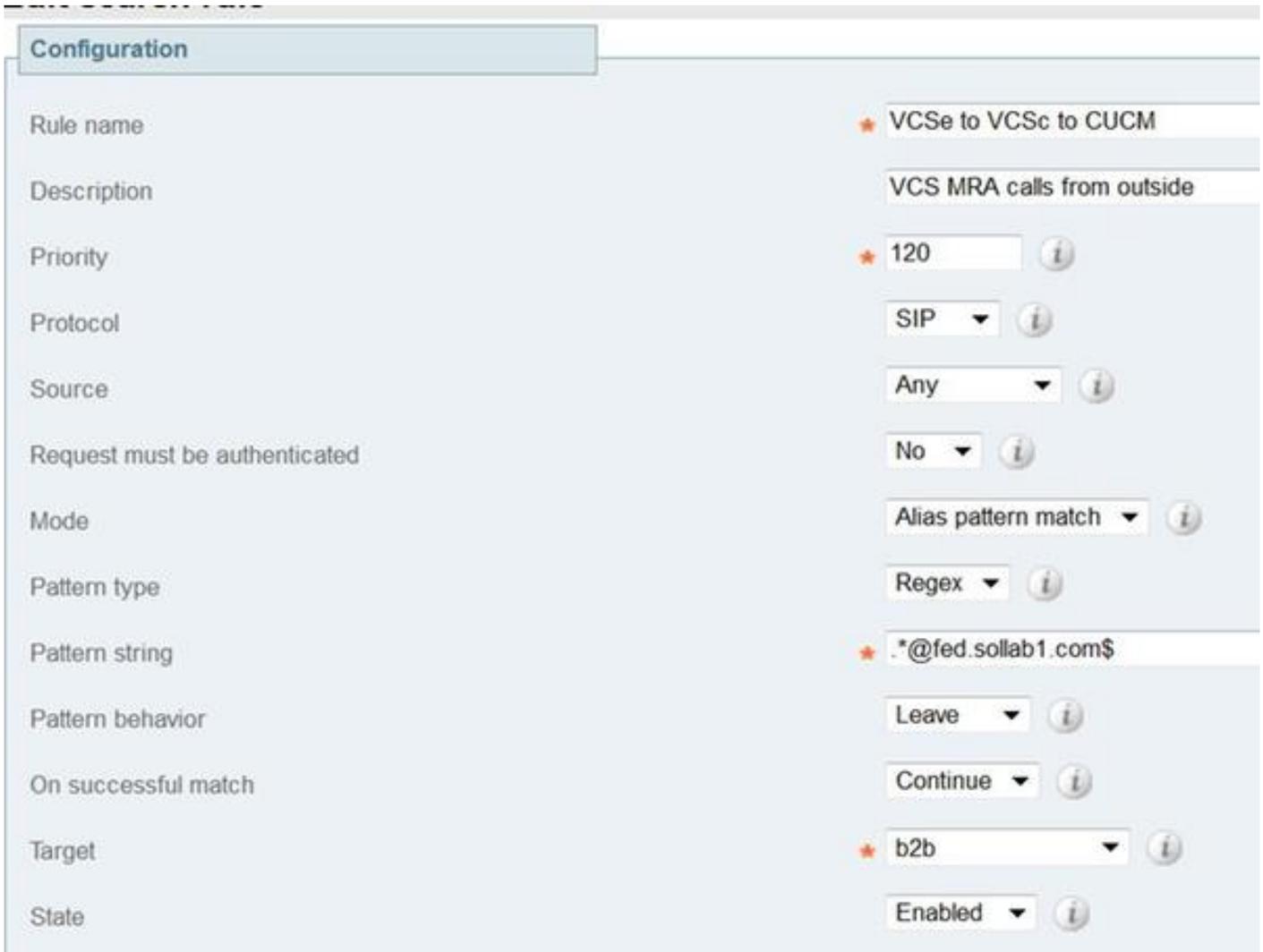
总出站呼叫流变为

1. Jabber A将拨打userB@starlabs.com作为SIP URI。
2. SIP邀请到达CUCM (通过Exp-E → Exp-C)。
3. CUCM执行与SIP路由模式匹配的**数字分析**。
4. CUCM通过SIP中继将呼叫路由到Exp-C。
5. Exp-C在“CUCM邻居区域”上接收呼叫，“搜索规则”将呼叫转发到我们发出的遍历区域。
6. 呼叫现在通过“遍历区域”到达Exp-E，此处的搜索规则将呼叫转发到“DNS区域”。
7. 到达DNS区域后，会针对公共DNS服务器对_sip_tcp.starlabs.com进行DNS SRV查找，该查找解析为到达组织2的下一跳。

当Jabber B呼叫Jabber A时组织1的配置

现在假设，组织2配置了自己的拨号方案，以在Jabber B呼叫Jabber A时将SIP URI呼叫路由到组织1。让我们了解您需要做哪些更改，以便将传入的SIP INVITE路由到组织1的CUCM。

步骤1. Expressway-E上的入站搜索规则，用于将传入SIP邀请从组织2发送到Exp-C，用于fed.sollab1.com SIP URI域，如图所示：



The screenshot shows the configuration page for an inbound search rule. The left sidebar lists various configuration fields, and the right pane shows the corresponding values for the rule.

Field	Value
Rule name	VCSe to VCSc to CUCM
Description	VCS MRA calls from outside
Priority	120
Protocol	SIP
Source	Any
Request must be authenticated	No
Mode	Alias pattern match
Pattern type	Regex
Pattern string	.*@fed.sollab1.com\$
Pattern behavior	Leave
On successful match	Continue
Target	b2b
State	Enabled

步骤2. Expressway-C上的入站搜索规则，用于将传入SIP邀请从Exp-E发送到CUCM，用于fed.sollab1.com SIP URI域，如图所示：

Configuration	
Rule name	★ Outside-to-Inside-MRA
Description	VCS MRA calls from outside
Priority	★ 98 ⓘ
Protocol	SIP ⓘ
Source	Named ⓘ
Source name	★ b2b ⓘ
Request must be authenticated	No ⓘ
Mode	Alias pattern match ⓘ
Pattern type	Regex ⓘ
Pattern string	★ .*@fed.sollab1.com\$ ⓘ
Pattern behavior	Leave ⓘ
On successful match	Continue ⓘ
Target	★ CUCM-ORG1 ⓘ
State	Enabled ⓘ

总呼入流变为

1. 从Jabber B发出的入站SIP INVITE(userA@fed.sollab1.com)命中Exp-E。
2. Exp-E上的搜索规则通过“遍历区域”将呼叫转发到Exp-C。
3. Exp-C上的搜索规则，通过“CUCM邻居区域”将呼叫转发到CUCM集群。
4. CUCM将SIP邀请发送到通过MRA注册的Jabber A (通过Exp-C → Exp-E)。

注意：Expressway-C和Expressway-E都需要富媒体许可证，B2B呼叫才能正常工作。

注意：确保客户在防火墙上打开了正确的端口。