

配置在Expressway的CMS WebRTC代理

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

简介

本文描述步骤配置和排除故障满足服务器(CMS)在Expressway的WebRTC的思科。WebRTC代理支持被添加了到Expressway从版本X8.9.2，使驻地外的用户浏览到会议服务器Web网桥。

用户能管理除支持的浏览器之外，或加入空间没有有任何软件，请[点击此处](#)以获得列表。

[先决条件](#)

[要求](#)

- Expressway X8.9.2以上
- CMS服务器2.1.4以上
- 在Expressway必须已经启用和配置莫比尔和远程访问(MRA)，为MRA指南[点击此处](#)
- WebBridge (WB)在CMS配置并且启用，为配置指南[点击此处](#)
- 启用Option键已安装在ExpresswayE
- 在从公共互联网的防火墙443打开的TCP端口到Expressway E的公网IP地址
- TCP和UDP波尔特3478 (轮请求)在从公共互联网的防火墙打开到Expressway E的公网IP地址
- TCP和UDP波尔特3478 (轮请求)在从CMS的防火墙打开到Expressway E的专用IP地址(如果用在ExpresswayE的双NIC)
- WB的(完全限定域名) FQDN外部域名服务器(DNS)记录，可解决对Expressway E的公共服务IP地址
- 内部DNS记录WB FQDN可解决对CMS服务器IP地址

- 在外部防火墙允许的网络地址转换(NAT)反射为Expressway E的公网IP地址，[点击此处](#)例如配置

注意：用于Jabber访客服务的Expressway对不可能用于CMS WebRTC代理服务。

使用的组件

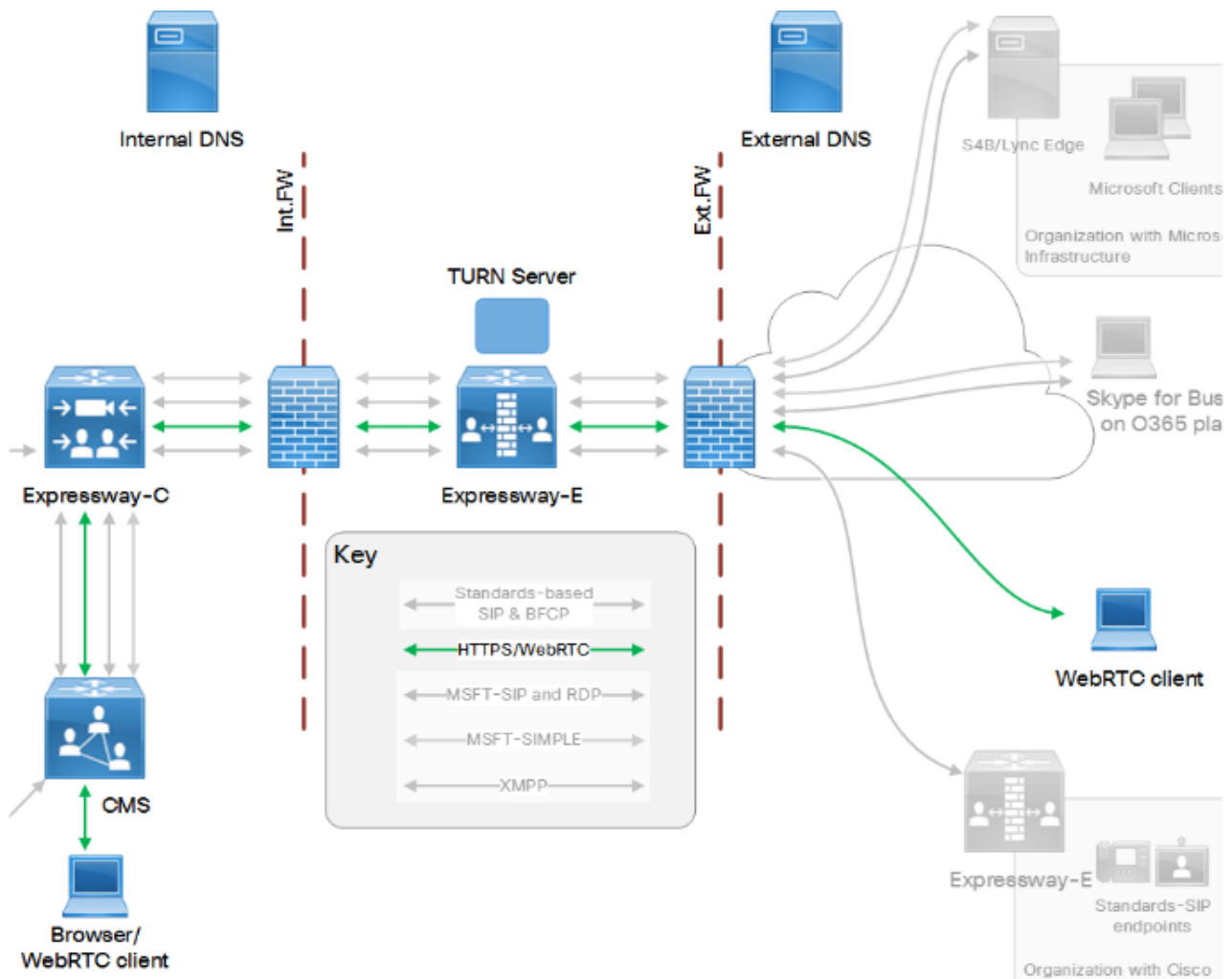
本文没有限制对特定软件和硬件版本，然而必须符合最低软件版本需求。

- CMS Application Program Interface (API)
- 邮差(Api client)
- Expressway
- CMS服务器

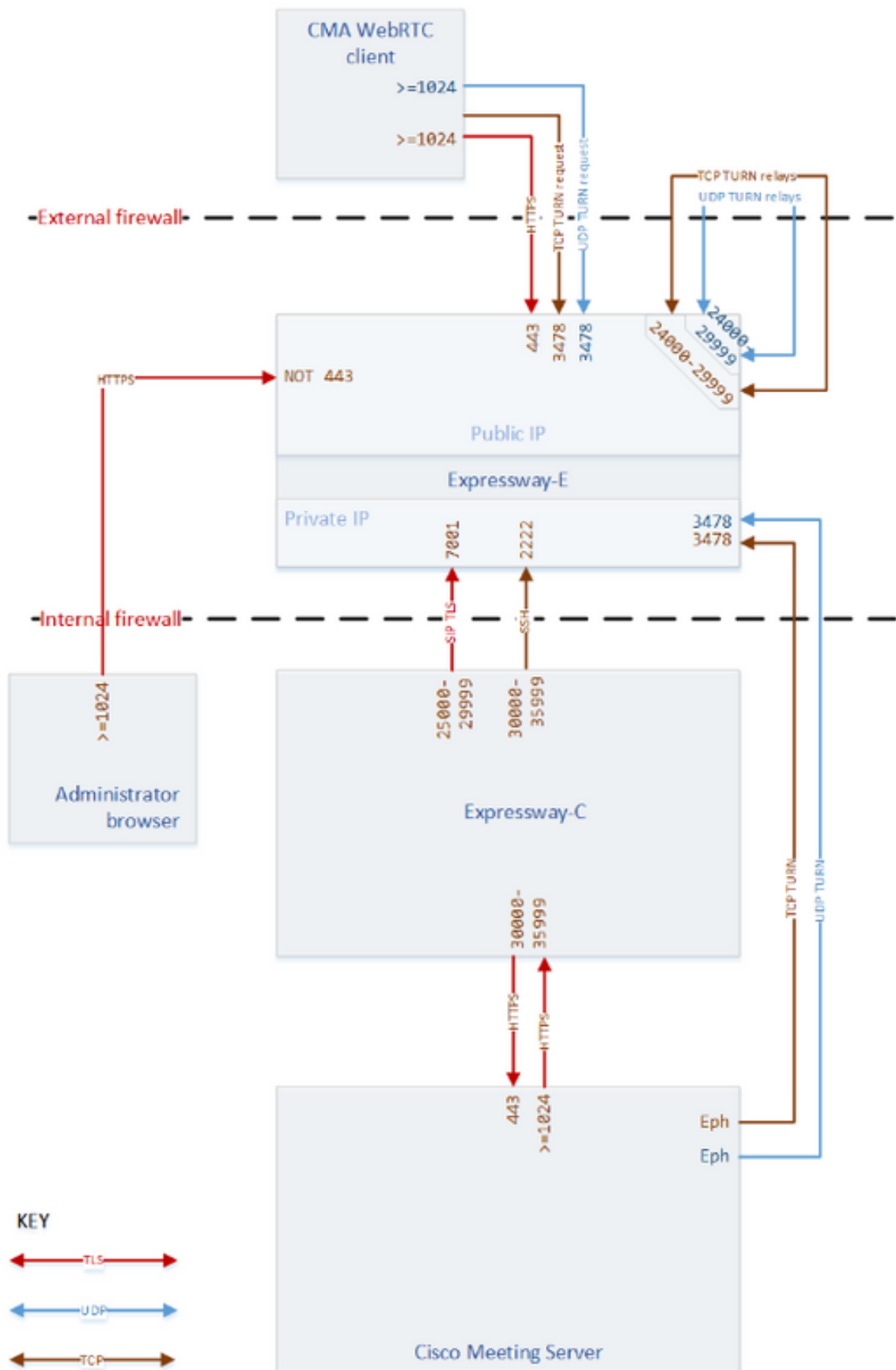
本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

配置

网络图



满足服务器WebRTC连接的思科的Web代理流：

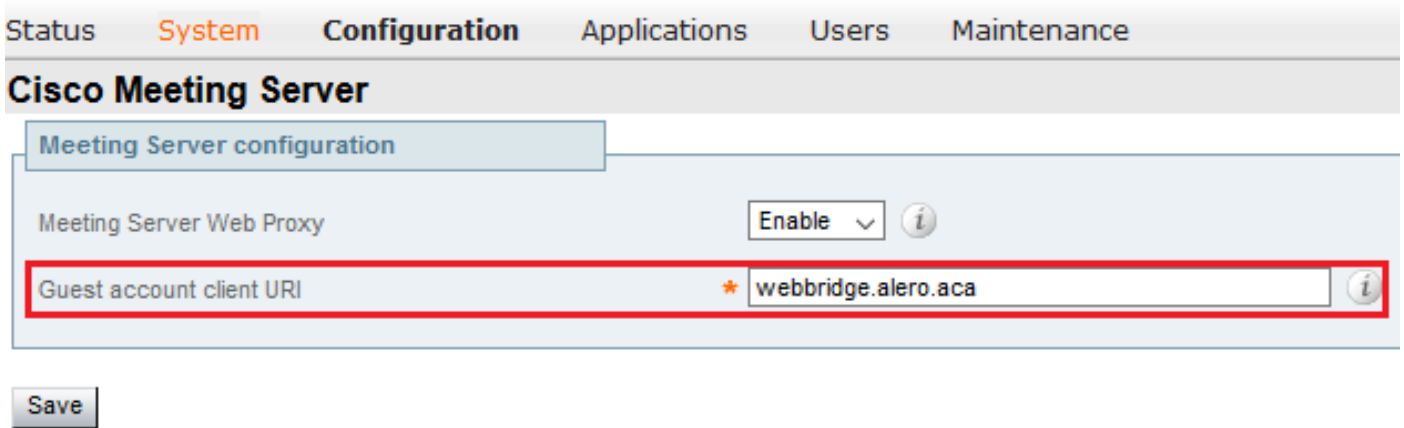


注意：您必须配置您的外部防火墙允许NAT反射ExpresswayE公共IP地址(典型防火墙有同样源和目的IP地址)的不信任数据包。

配置

1. 集成在ExpresswayC上的CMS WB：
 - a. 导航对**Configuration>满足服务器的统一的通信>思科**。
 - b. 启用**会议服务器Web代理**。
 - c. 在**访客帐户客户端**字段输入WB的FQDN。
 - d. 单击 **Save**。

注意：访客帐户客户端URI在CMS服务器WebAdmin (Web接口)应该是如配置，不用https://前缀。参见示例。



- e. 添加在ExpresswayE证书上的WB FQDN作为一附属的替代方案名称(SAN)，为Expressway证书指南[点击此处](#)。

2. 启用打开ExpresswayE并且添加验证凭证到本地认证数据库：

- a. 导航对**Configuration>穿越>轮**。
- b. 启用轮服务，从off到on。
- c. 点击**Configure**在本地数据库的轮客户机证书的并且添加凭证(用户名和密码)。

注意：如果有ExpresswayE集群，并且他们是作为轮服务器将使用的全部，则请保证启用它在所有节点。

3. 更换Expressway的管理港E (可选)：

- a. 导航对**系统> Administration**。
- b. 在**Web服务器配置**下，请更换**Web管理员端口**到445从下拉式选项，然后点击“**Save**”。
- c. 重复步骤3a对在用于WebRTC代理服务的所有ExpresswayE的3b。

注意：我们推荐更改管理端口，因为WebRTC客户端使用443。如果WebRTC浏览器尝试到接入端口80，ExpresswayE重定向连接到443。

4. 添加ExpresswayE作为媒体NAT横越的轮服务器在CMS服务器上：

a. 下载并且安装邮差从

； <https://chrome.google.com/webstore/detail/postman/fhbjgbiflinjbdggehcddcbncdddomop?hl=en>。

b. 例如输入在地址栏的API访问URL，； https://<Callbridge_fqdn>:445/api/v1/<entity>。

c. 在您添加正文的后，这些字段发送与https://<Callbridge_fqdn>:445/api/v1/turnservers的POST：

serverAddress：(Expressway专用IP地址)

clientAddress：(Expressway公网IP地址)

类型：(高速公路)

用户名：(如步骤2c)所配置的一样

密码：(如步骤2c)所配置的一样

tcpPortNumberOverride：3478

d. 重复能将用于轮每个ExpresswayE服务器的步骤4c。

示例：

The screenshot shows the Postman interface for a POST request. The URL is <https://core1.cluster.alero.aca:445/api/v1/turnServers>. The body is set to `x-www-form-urlencoded`. The body content is as follows:

Key	Value
<input checked="" type="checkbox"/> serverAddress	10.48.36.248
<input checked="" type="checkbox"/> clientAddress	175.6.7.8
<input checked="" type="checkbox"/> type	expressway
<input checked="" type="checkbox"/> username	expturncreds
<input checked="" type="checkbox"/> password	cisco
<input checked="" type="checkbox"/> tcpPortNumberOverride	3478

POST Params

Authorization Headers (2) **Body** Pre-request Script Tests

form-data x-www-form-urlencoded raw binary

Key	Value
<input checked="" type="checkbox"/> serverAddress	10.48.79.129
<input checked="" type="checkbox"/> clientAddress	175.6.7.9
<input checked="" type="checkbox"/> type	expressway
<input checked="" type="checkbox"/> username	expturncreds
<input checked="" type="checkbox"/> password	cisco
<input checked="" type="checkbox"/> tcpPortNumberOverride	3478

验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

1. 在ExpresswayC，请检查WB正确地集成：

a. 导航对**Configuration>满足服务器的统一的通信>思科**，并且您将看到WB的IP地址，参见示例：

Status **System** **Configuration** Applications Users Maintenance

Cisco Meeting Server You are here: [C](#)

Meeting Server configuration

Meeting Server Web Proxy

Guest account client URI

Guest account client URI resolved to the following targets

Name	Address
webbridge.alero.aca	10.48.36.5

b. 导航对**Configuration>统一的通信>HTTP允许列表>自动地增加了规则**，检查这被添加了到规则：

Meeting Server web bridges https 443 Prefix / GET, POST, PUT, HEAD, DELETE
 Meeting Server web bridges wss 443 Prefix / GET, POST, PUT, HEAD, DELETE

注意：因为规则是不一定允许HTTPS流量代理的对WB和统一的communication，没有预计查找已发现节点的WB。

c. 检查WB的FQDN安全壳SSH通道在对ExpresswayE的ExpresswayC被构建了，并且是活跃的：

导航对**状态>统一通信>统一通信SSH隧道状态**，您看到WB和目标的FQDN应该是

ExpresswayE，参见示例：

Target	Domain	Status	Peer
vcs-e.alero.local	webbridge.alero.aca	Active	10.48.36.247
vcs-e.alero.local	alero.lab	Active	10.48.36.247
vcs-e.alero.local	alero.local	Active	10.48.36.247
vcs-e2.alero.local	alero.lab	Active	10.48.36.247
vcs-e2.alero.local	webbridge.alero.aca	Active	10.48.36.247
vcs-e2.alero.local	alero.local	Active	10.48.36.247

2. 验证轮服务器被添加了到CMS服务器：

a. 在WebUI，如果使用单个服务器：

导航对**日志>事件日志**，输出应该是显示轮服务器IP地址，正如在示例：

```
2017-04-15 09:37:26.864 Info TURN server 7: starting up "10.48.36.248" (configured object 6508065f-298f-4146-8697-4b7087279de3)
```

b. 如果使用多个轮服务器，请发送与-Api client的一GET请求用此命令：

```
https:// <Callbridge_IP>:445/api/v1/turnservers
```

输出应该类似于那在本例中：

```
<?xml version="1.0"?>
<turnServers total="2"> <turnServer id="20efbd08-c08d-4893-8f7e-698d1c8ca7f9">
<serverAddress>10.48.79.129</serverAddress> <clientAddress>175.6.7.9</clientAddress>
</turnServer> <turnServer id="61ae465d-fe30-440e-b20a-8f75e8fb9b85">
<serverAddress>10.48.36.248</serverAddress> <clientAddress>175.6.7.8</clientAddress>
</turnServer> </turnServers>
```

3. 在用使用WebRTC客户端做的一持续的呼叫时，您能查看在如下Expressway的轮媒体中继状态：

导航对**状态>轮中继使用情况**，然后点击视图。

故障排除

此部分提供您能使用排除故障您的配置和可能的失败的信息。

1. WB连接的日志和DNS跟踪在CMS服务器的WebAdmin可以启用。

a. 对WebAdmin的连接。

b. 导航对**日志>选派了跟踪**。

c. 启用**Web跟踪**在希望的持续时间的**网桥连接跟踪和DNS**：

Web Bridge connection tracing

Web Bridge connection tracing status Enabled for 8 minutes, 37 seconds longer

DNS tracing
 DNS logging status Enabled for 8 minutes, 41 seconds longer

镀铬物和Firefox控制台debug日志可以用于排除故障WebRTC客户端连接失败，例如与媒体的问题和连接到WB。这可以使可视与使用键盘组合Ctrl+Shift+C。

在镀铬物，请使用chrome://webrtc-internals/或：在Firefox的webrtc，在显示先进的诊断的一持续的呼叫时的一单独的选项卡，是有用的排除故障与WebRTC的媒体问题。

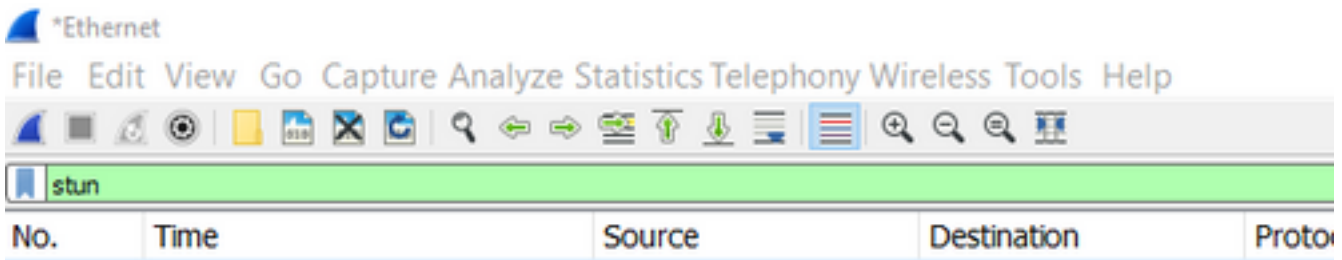
WebRTC客户端的Whireshark数据包捕获也提供关于媒体中继的一些有用的信息轮服务器。

这是一些典型的WebRTC问题和解决方案：

1. WebRTC客户端连接，但是没有媒体(由于ICE失败)：

请开始wireshark，当您尝试对呼叫时，并且，当失败发生时，终止捕获。

过滤与Stun的跟踪，参见示例：



在Wireshark跟踪，您看到客户端发送分配与配置的凭证的请求，到在端口3478的轮服务器：

```
1329 2017-04-15 10:26:42.108282 10.55.157.229 10.48.36.248 STUN 186 Allocate
Request UDP user: expturncreds realm: TANDBERG with nonce
```

服务器回复与“分配错误”：

```
1363 2017-04-15 10:26:42.214119 10.48.36.248 10.55.157.229 STUN 254 Allocate
Error Response user: expturncreds with nonce realm: TANDBERG UDP error-code: 431 (*Unknown error
code*) Integrity Check Failure
```

或

```
3965 2017-04-15 10:34:54.277477 10.48.36.248 10.55.157.229 STUN 218 Allocate
Error Response user: expturncreds with nonce realm: TANDBERG UDP error-code: 401 (Unauthorized)
Unauthorized
```

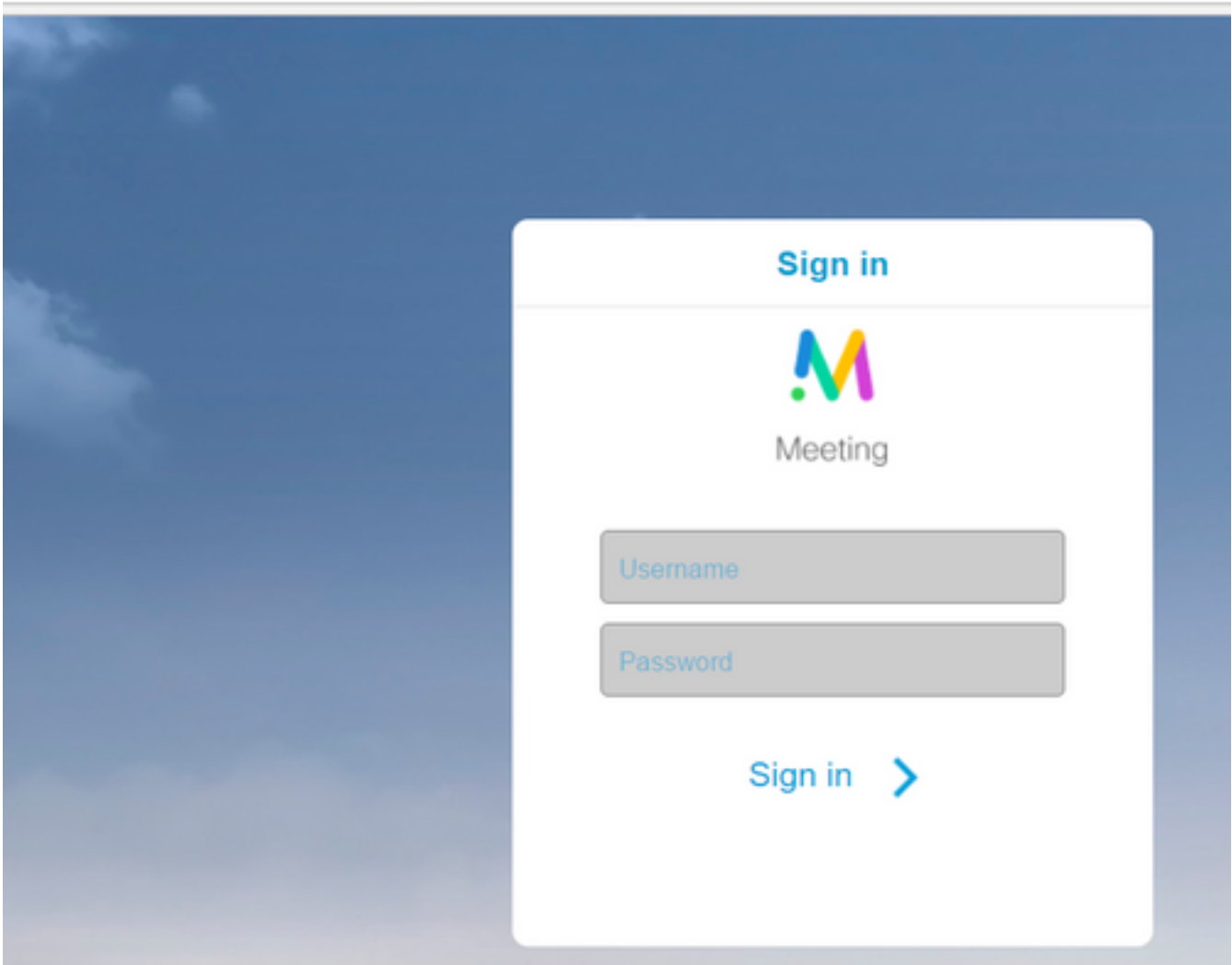
在CMS日志，您将看到：

```
2017-04-1510:34:56.536Warningcall 7: ICE failure 4 (unauthorized - check credentials)
```

解决方案：

检查在CMS服务器配置的轮凭证并且保证匹配在ExpresswayE本地认证数据库配置的那。

2. WebRTC客户端没获得加入呼叫选项：



在Callbridge状态>General页，这显示：

```
2017-04-15 12:09:06.647 Web bridge connection to "webbridge.alero.aca" failed (DNS failure)
2017-04-15 12:10:11.634 Warning web bridge link 2: name resolution for "webbridge.alero.aca" failed
2017-04-15 11:55:50.835 Info failed to establish connection to web bridge link 2 (unknown error)
```

解决方案：

- 保证Callbridge能解决WB FQDN到内部IP地址(Callbridge不应该解决此到Expressway E的IP地址)。
- 通过命令行界面(CLI)冲洗淹没了Callbridge的DNS缓存，用命令**dns。**
- 保证WB委托Callbridge服务器证书(不是发布者)。