

# 在CUCM和VCS配置示例之间的安全SIP中继

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[获取VCS证书](#)

[生成并且上传VCS自签名证书](#)

[从CUCM服务器添加自签名证书到VCS服务器](#)

[上传证书从VCS服务器到CUCM服务器](#)

[SIP连接](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文描述如何设置Cisco Unified Communications Manager (CUCM)和思科网真视频通信服务器 (VCS)之间的一安全会话初始化协议(SIP)连接。

CUCM和VCS严密集成。由于视频端点在CUCM或VCS可以注册，SIP中继必须存在设备之间。

## 先决条件

### 要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- Cisco Unified Communications Manager
- 思科网真视频通信服务器
- 证书

### 使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。此示例使用Cisco VCS软件版本X7.2.2和CUCM版本9.x。



```
OpenSSL> genrsa -out privatekey.pem 1024
Generating RSA private key, 1024 bit long modulus
.....+++++
.....+++++
e is 65537 (0x10001)
```

## 2. 请使用此专用密钥为了生成证书签名请求(CSR) :

```
OpenSSL> req -new -key privatekey.pem -out certcsr.pem
You are about to be asked to enter information that will be incorporated
into your certificate request.
What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value,
If you enter '.', the field will be left blank.
-----
Country Name (2 letter code) [AU]:BE
State or Province Name (full name) [Some-State]:Vlaams-Brabant
Locality Name (eg, city) []:Diegem
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:Cisco
Organizational Unit Name (eg, section) []:TAC
Common Name (e.g. server FQDN or YOUR name) []:radius.anatomy.com
Email Address []:

Please enter the following 'extra' attributes
to be sent with your certificate request
A challenge password []:
An optional company name []:
OpenSSL> exit
```

## 3. 生成自签名证书 :

```
~ # openssl x509 -req -days 360 -in certcsr.pem -signkey privatekey.pem -out vcscert.pem
Signature ok
subject=/C=BE/ST=Vlaams-Brabant/L=Diegem/O=Cisco/OU=TAC/CN=radius.anatomy.com
Getting Private key
~ #
```

## 4. 确认证书当前是可用的 :

```
~ # ls -ltr *.pem
-rw-r--r-- 1 root root 891 Nov 1 09:23 privatekey.pem
-rw-r--r-- 1 root root 664 Nov 1 09:26 certcsr.pem
-rw-r--r-- 1 root root 879 Nov 1 09:40 vcscert.pem
```

## 5. 下载与[WinSCP](#)的证书，并且上传他们在网页，因此VCS能使用证书;您需要专用密钥和生成的证书 :

## 6. 重复所有VCS服务器的此步骤。

# 从CUCM服务器添加自签名证书到VCS服务器

从CUCM服务器添加证书，以便VCS将委托他们。在本例中，您使用从CUCM的标准的自签名证书;CUCM在安装时生成自签名证书，因此您不需要创建那些，您在VCS执行。

此步骤描述如何添加从CUCM服务器的一自签名证书到VCS服务器 :

1. 下载从CUCM的CallManager.pem证书。登录OS管理页面，导航对安全> CertificateManagement，然后选择和下载自己签署的CallManager.pem证书 :

2. 添加此证书作为在VCS.On的一个委托CA证书VCS，导航对**维护**> Certificate Management >**委托CA证书**，并且选择**显示CA证书**：

新窗口打开与当前委托的所有证书。

3. 当前复制所有信任证书到文本文件。打开在文本编辑的CallManager.pem文件，复制其内容，并且当前添加该内容到同一个文本文件的底部在信任证书以后：

```
CallManagerPub
=====
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIICmDCCAgGgAwIBAgIQZo7W0mjKYy9JP228PpPvgTANBgkqhkiG9w0BAQUFADBe
MQswCQYDVQQGEWJCRTEOMAwGA1UEChMFQ2l2Y28xDDAKBgNVBAsTA1RBQzERMA8G
A1UEAxMITUZDbDFQdWlxdzANBgNVBAGTBkRpbWdlbTENMAsgA1UEBxMEUGVnMzAe
Fw0xMjA4MDExMDI4MzVaFw0xNzA3MzExMDI4MzRaMF4xChAJBgNVBAYTAKJFMQ4w
DAYDVQQKEwVDaXNjbzEMMAoGA1UECxmDVFEFDMREwDwYDVQQDEwhNRkNsMVB1YjEP
MA0GA1UECBMGRGllZ2VtMQ0wCwYDVQQHEwRQZwczMIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUA
A4GNADCBiQKBgQDmCOYmVrQzHAl+nFdHk0Y2PlNdACglvnRFwAq/rNgGrPCiwTgc
0cxqsGtGQLSN1UyIPDAE5NufROQPJ7whR95KGmYbGdwHfKeuig+MT2CGltfPe6ly
c/ZEDqHYvGlzJT5srWUfm9GdkTZfHI1iV6k/jvPtGigXDSCIqEjn1+3IEQIDAQAB
o1cwVTALBgNVHQ8EBAMCARwwJwYDVR0lBCAwHgYIKwYBBQUHAWEGCCsGAQUFBwMC
BggrBgEFBQcDBTADBgNVHQ4EFgQUK4jYX606BANLCalbKEN6YV7BpkQwDQYJKoZI
hvcNAQEFBQADgYEAkEGDdRdMOtX4ClhEatQE3ptT6L6RRAYP8oDd3dIGEYWhA2H
Aqrw771oieva297AwgcKbPxnd5lZ/aBJxvmF8TiiOSkky+dJW0asZWfei9STxVGn
NSr1CyAt8UJh0DSUjGHtnv7yWse5BB9mBDR/rmWxIRr1IRzAJDeygLIq+wc=
-----END CERTIFICATE-----
```

如果有在CUCM的多个服务器集群，添加所有此处。

4. 保存文件作为CATrust.pem，并且点击UploadCA证书为了上传文件回到VCS：

VCS当前将委托CUCM提供的证书。

5. 重复所有VCS服务器的此步骤。

## 上传证书从VCS服务器到CUCM服务器

CUCM需要委托VCS提供的证书。

此步骤描述如何上传您在CUCM生成作为CallManager托拉斯证书的VCS证书：

1. 在OS管理页面，请导航对**安全**> Certificate Management，输入验证名称，浏览到其位置，并且点击**上传文件**：

2. 上传从所有VCS服务器的证书。执行此在与VCS将联络的每个CUCM服务器;这典型地是管理

CallManager服务的所有节点。

## SIP连接

一旦证书验证，并且两个系统互相委托，请配置VCS的邻接区域和在CUCM的SIP中继。请参阅[思科网真Cisco Unified Communications Manager用Cisco VCS \(SIP中继\)部署指南](#)关于此步骤详细信息。

## 验证

确认SIP连接是活跃的在VCS的邻接区域：

## 故障排除

目前没有针对此配置的故障排除信息。

## 相关信息

- [思科网真Cisco Unified Communications Manager用Cisco VCS \(SIP中继\)部署指南](#)
- [思科网真视频通信服务器管理员指南](#)
- [思科网真证书创建和使用用Cisco VCS部署指南](#)
- [Cisco Unified通信操作系统管理指南](#)
- [Cisco Unified Communications Manager管理指南](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)