CUCM的CA签字的CAPF认证

Contents

Introduction

本文描述如何获得Cisco Unified通信管理器的(CUCM) Certificate Authority (CA)签字的认证机关代理功能(CAPF)认证。总是有请求签署与外部CA的CAPF。本文为什么显示知道如何工作是一样重要的象配置过程。

Prerequisites

Requirements

Cisco 建议您了解以下主题：

- 公共密钥基础设施(PKI)
- CUCM安全配置

Components Used

本文的信息根据Cisco Unified通信管理器版本8.6和以上。

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment.All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration.如果您的网络实际，请保证您了解所有命令的潜在影响。

限制

不同的CA也许有不同的需求到CSR。有报道然而Openssl CA的另外版本安排某特定请求CSR微软视窗CA工作很好与从Cisco CAPF的CSR到目前为止，讨论在此条款上不会被覆盖。

相关产品

本文可能也与这些一起使用硬件和软件版本：

- 微软视窗服务器2008 CA。
- Windows的Cisco Jabber (不同的vervions也许有文件夹的不同的名称能存储LSC)。

背景信息

CA的目的签署了CAPF

一些用户希望与公司那么那里是需要签署与CA的CAPF和其他服务器一样的globle认证策略whith对齐。

此PKI的机制

默认情况下，局部重要的认证(LSC)由CAPF，因此CAPF签字是电话的CA在此方案。然而，当您设法获得CAPF签字由外部CA时，然后在此方案的CAPF作为辅助CA或中间CA。

在自已签署的CAPF和CA签名的CAPF之间的区别是：CAPF是根CA对LSC，当执行自已签署的CAPF， CAPF时是辅助(中间) CA对LSC，当执行CA签名的CAPF时。

CAPF CSR如何是与其他CSR不同？

看待对RFC5280，密钥用法扩展名定义了目的(即，编码、签字签名的认证在认证包含的)的键。CAPF是认证代理，并且他们作为分支的CA和能签署认证到电话，但是另一个认证类似呼叫管理器，Tomcat， IPSec (用户身份)。当您调查CSR为他们时，您能看到CAPF CSR有CertificateSign**角色，**但是不是其他。

CAPF CSR ：

```
Attributes:
Requested Extensions:
    X509v3 Extended Key Usage:
        TLS Web Server Authentication, IPSec End System
    X509v3 Key Usage:
        Digital Signature, Certificate Sign
```

Tomcat CSR ：

```
Attributes:
Requested Extensions:
    X509v3 Extended Key Usage:
        TLS Web Server Authentication, IPSec End System
    X509v3 Key Usage:
        Digital Signature, Certificate Sign
```

呼叫管理器CSR ：

```
Attributes:
Requested Extensions:
    X509v3 Extended Key Usage:
        TLS Web Server Authentication, IPSec End System
    X509v3 Key Usage:
        Digital Signature, Certificate Sign
```

IPSec CSR ：

属性：被请求的扩展：X509v3延长的密钥用法：TLS Web服务器认证， TLS网络客户端认证，IPSec结束系统X509v3密钥用法：数字签名，关键编码，数据编码，关键协议

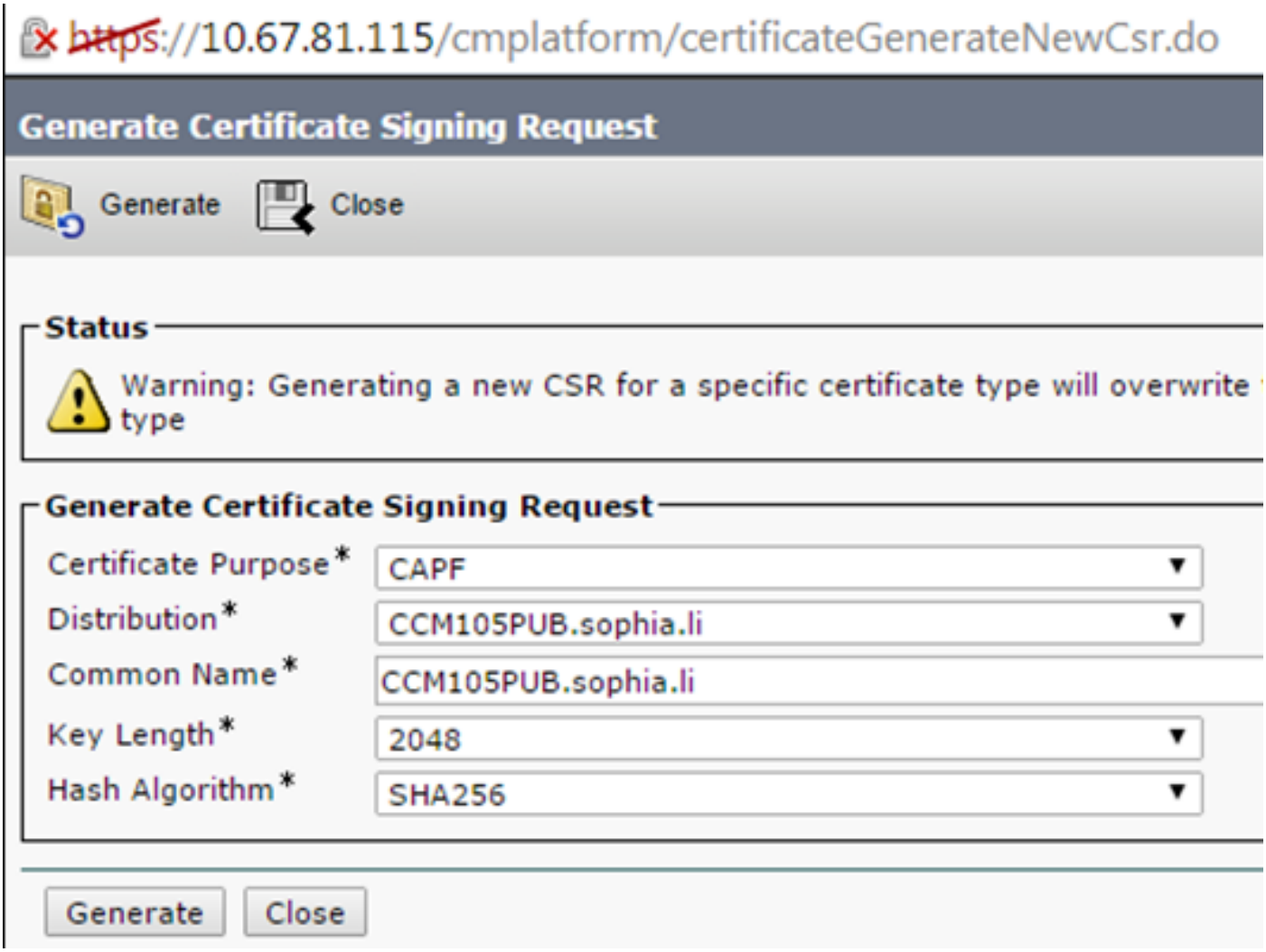
Configure

这是一个方案，外部根CA使用签署CAPF认证：加了密信号/媒体Jabber客户端和IP电话的。

Step 1.做您的CUCM簇作为安全簇。

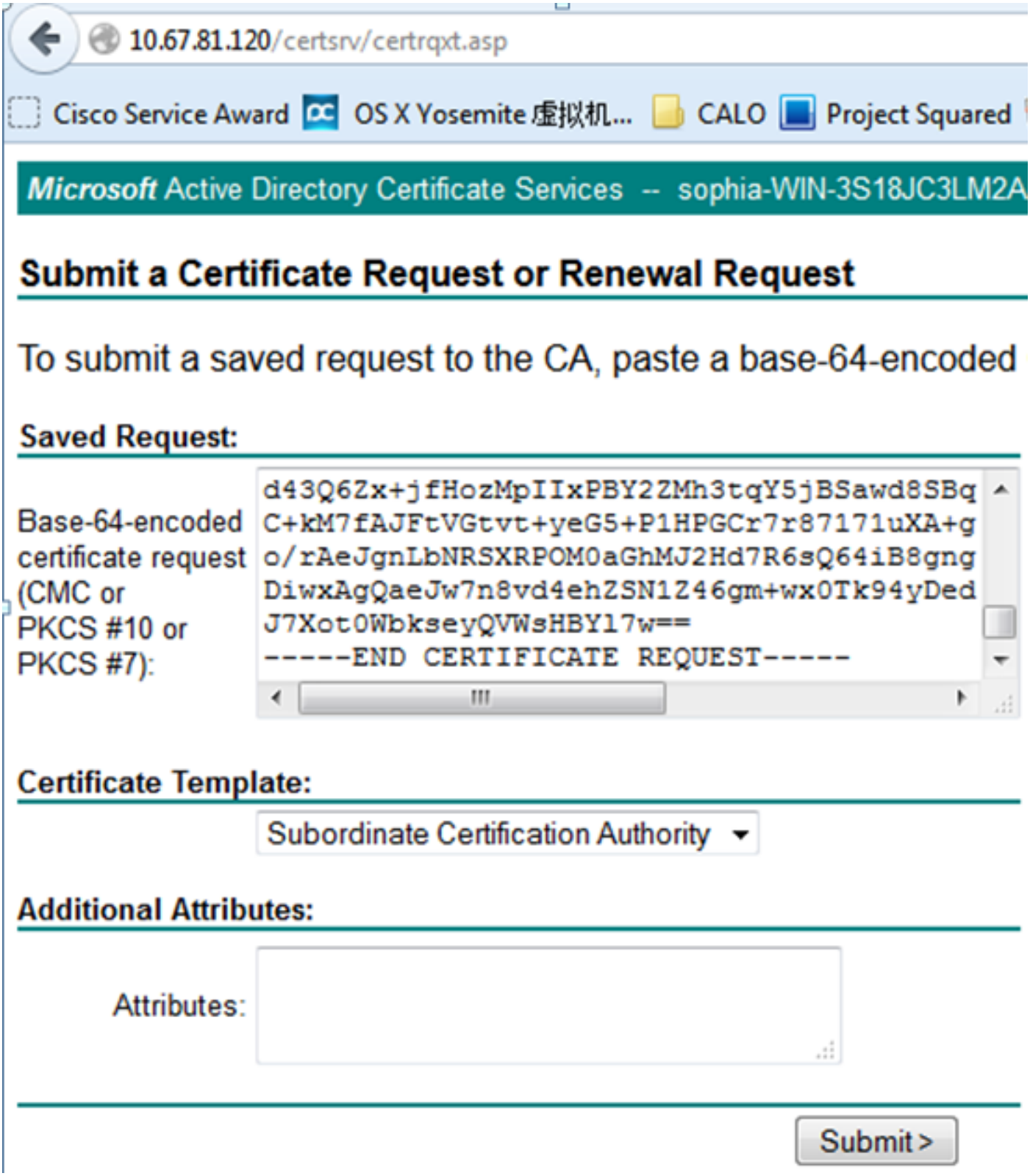
```
admin:utils ctl set-cluster mixed-mode
```

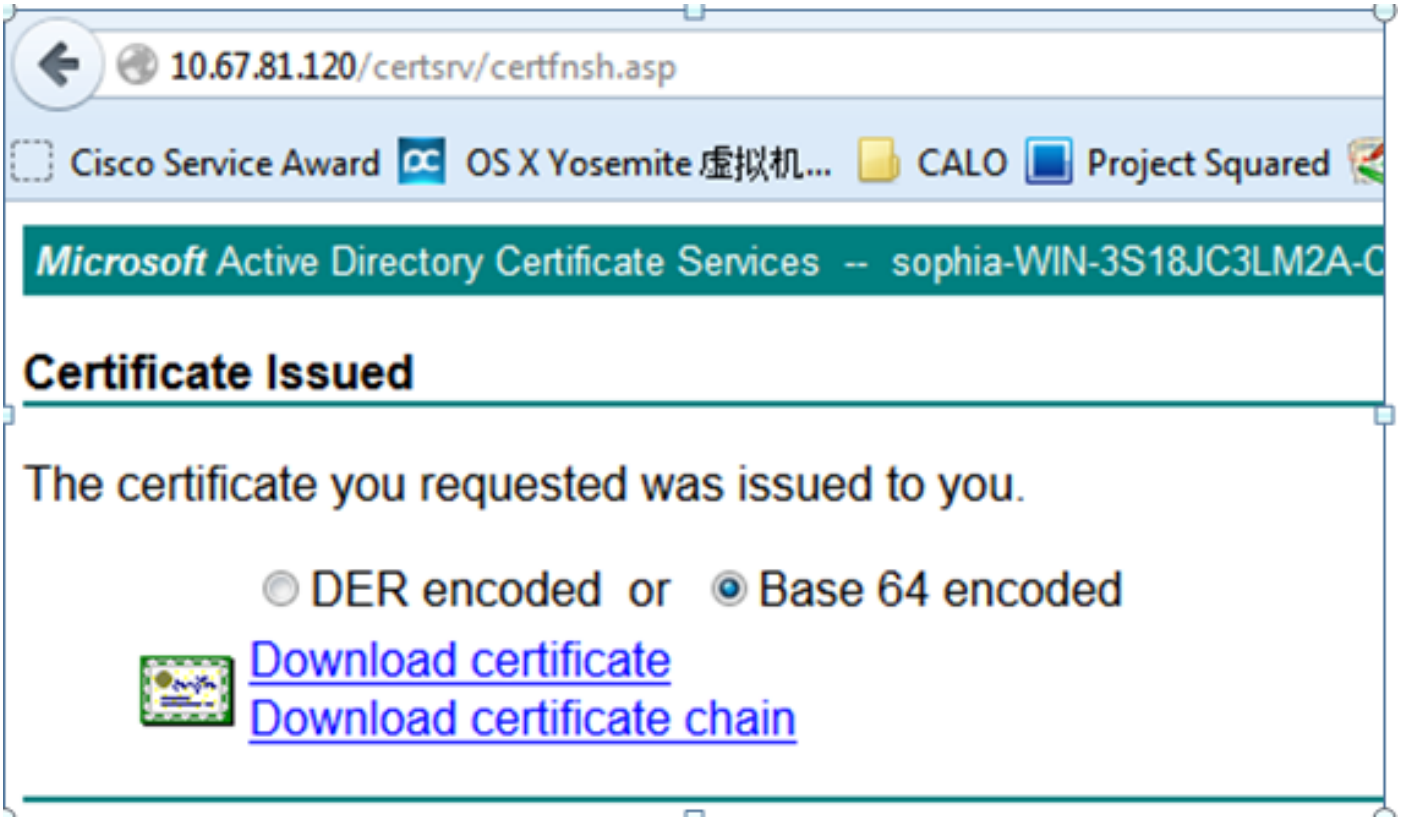
步骤2.如镜像所显示，请生成CAPF CSR。



步骤3.签署了此与CA (使用在Windows 2008 CA的辅助模板)。

Note:您需要用户**辅助认证机构**模板签署此认证。


10.67.81.120/certsrv/certrqxt.asp
Cisco Service Award
OS X Yosemite 虚拟机...
CALO
Project Squared
Microsoft Active Directory Certificate Services -- sophia-WIN-3S18JC3LM2A
Submit a Certificate Request or Renewal Request
To submit a saved request to the CA, paste a base-64-encoded
Saved Request:
Base-64-encoded certificate request (CMC or PKCS #10 or PKCS #7):
d43Q6Zx+jfHozMpIIxPBY2ZMh3tqY5jBSawd8SBq
C+kM7fAJFtVGtvt+yeG5+P1HPGCr7r87171uXA+g
o/rAeJgnLbNRSXRPOM0aGhMJ2Hd7R6sQ64iB8gng
DiwxAgQaeJw7n8vd4ehZSN1Z46gm+wx0Tk94yDed
J7Xot0WbkseyQVWsHBYl7w==
-----END CERTIFICATE REQUEST-----
Certificate Template:
Subordinate Certification Authority
Additional Attributes:
Attributes:
Submit >

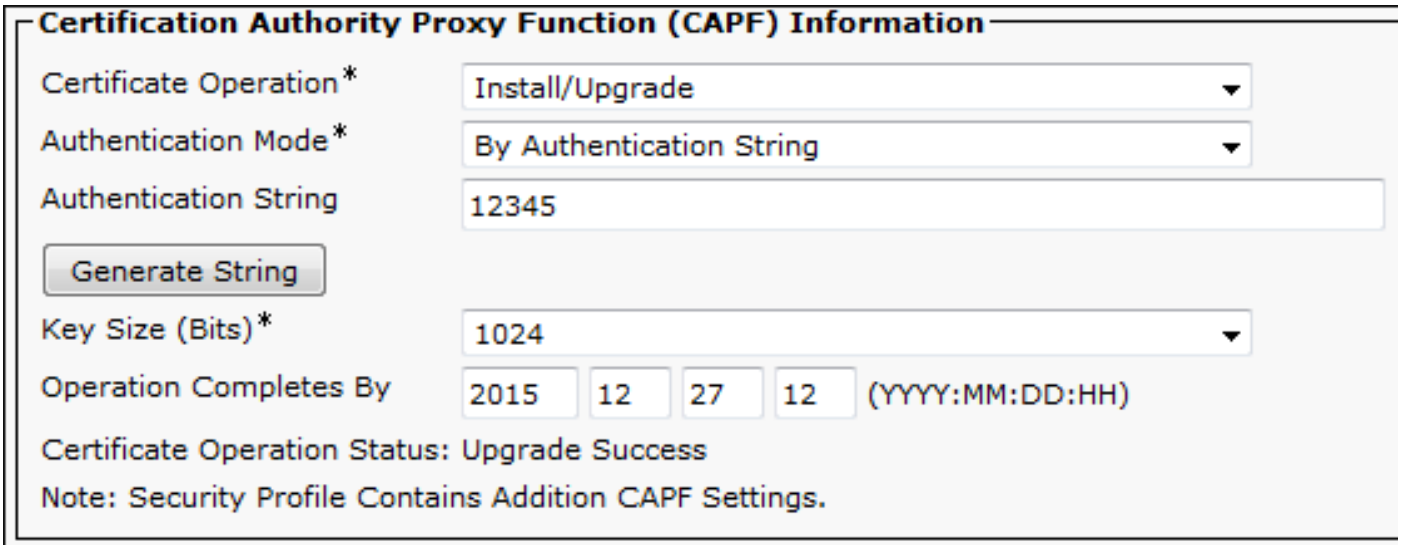


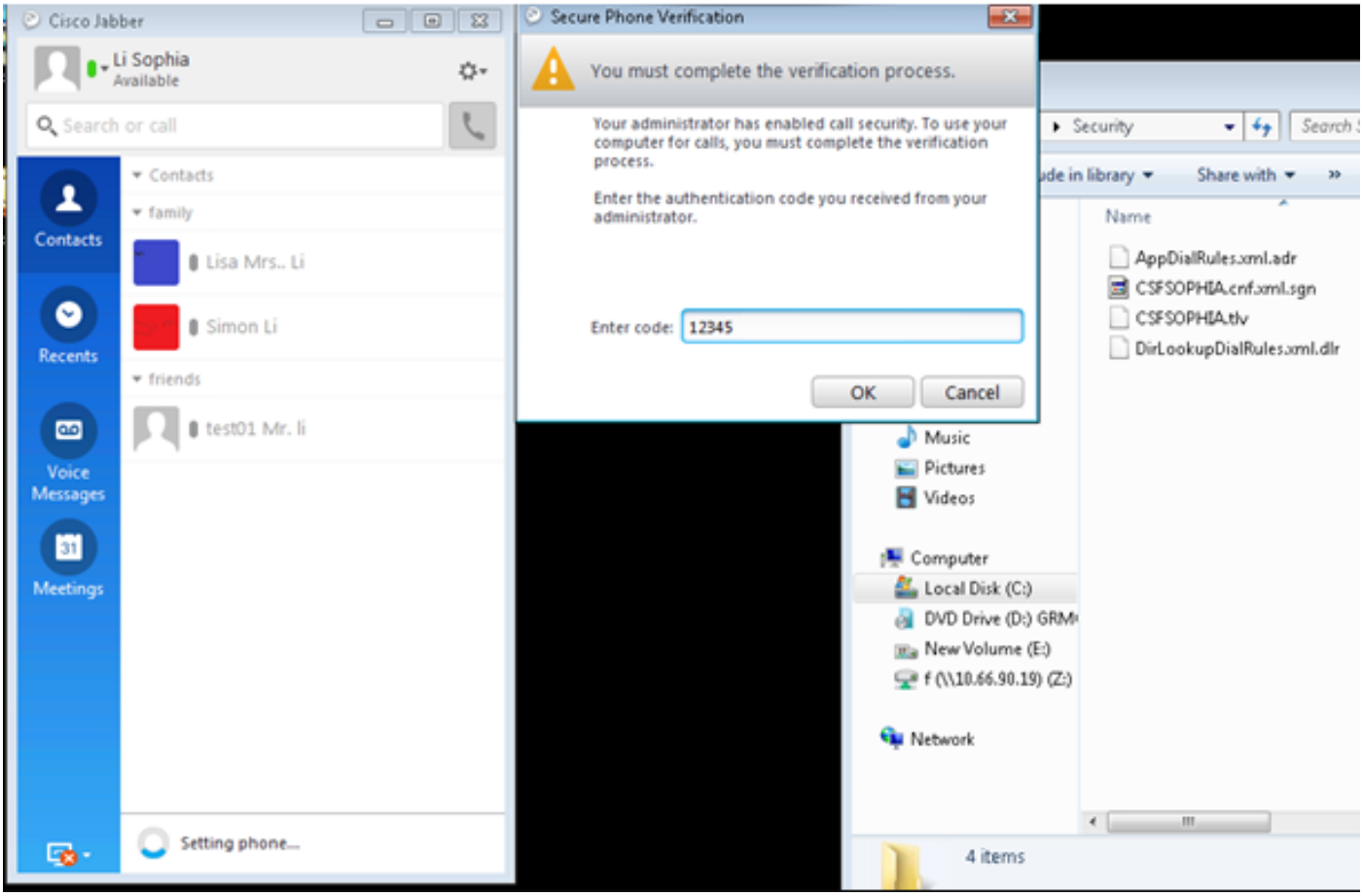
步骤4.加载根CA作为CAPF信任和服务器证明作为CAPF。对于此测试，也请加载此根CA，呼叫管理器信任有Jabber和呼叫管理服器务之间的TLS连接作为签字的LSC需要由呼叫管理服器务委托。如被提及在此条款初，有需要对齐所有服务器的CA，因此应该加载了此CA到呼叫管理器已经信号/媒体加密的。对于配置IP电话802.1x screnario，您不必须做CUCM作为签到CAPF作为呼叫管理器信任到CUCM服务器的混合模式或加载CA。

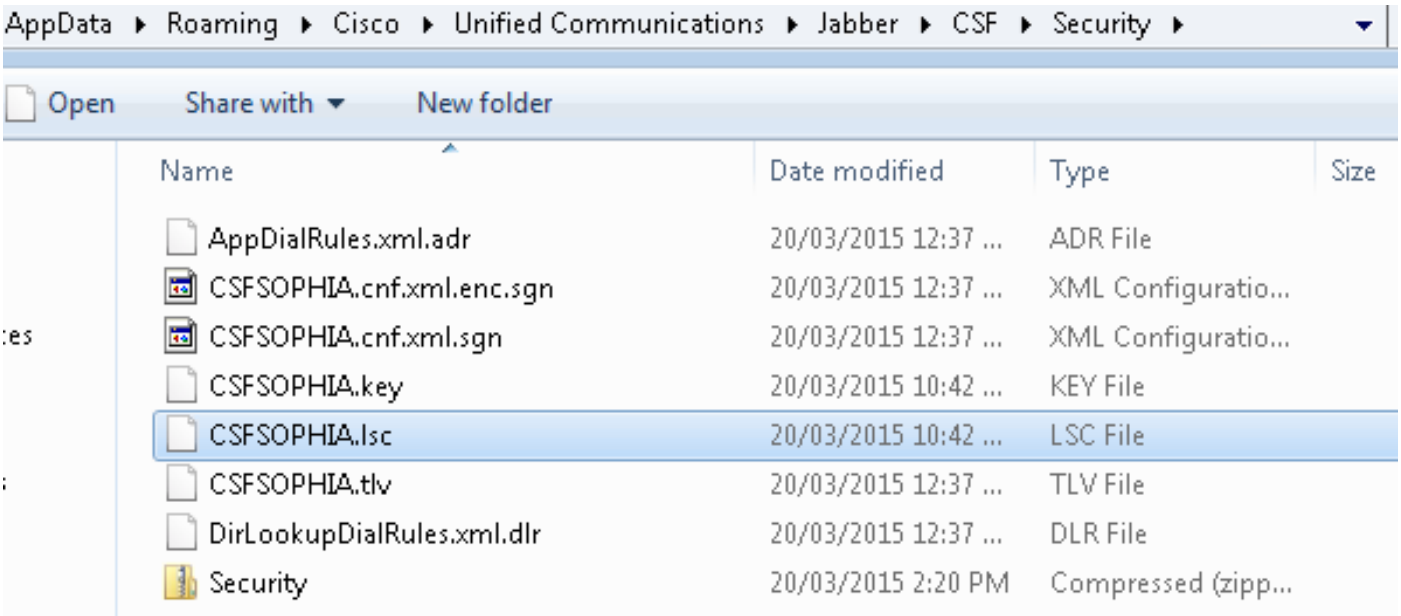
步骤5.重新启动CAPF服务。

步骤6.重新启动在所有附注的CallManager/TFTP服务。

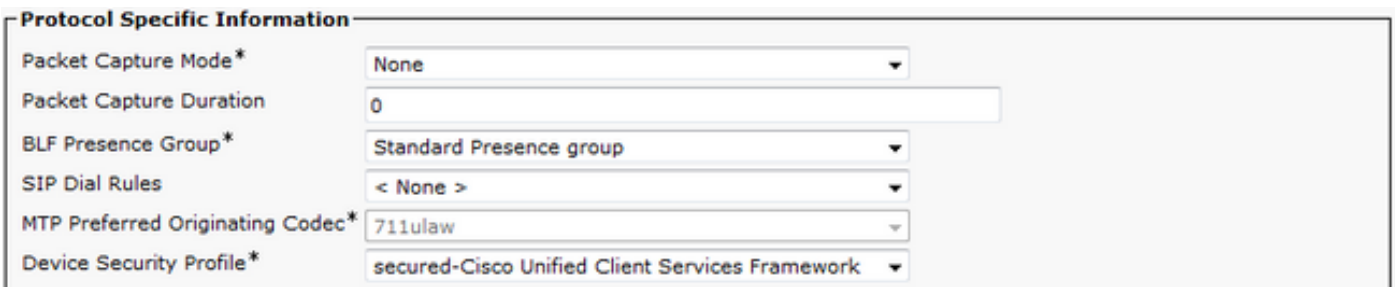
步骤7.签署了Jabber softphone LSC。



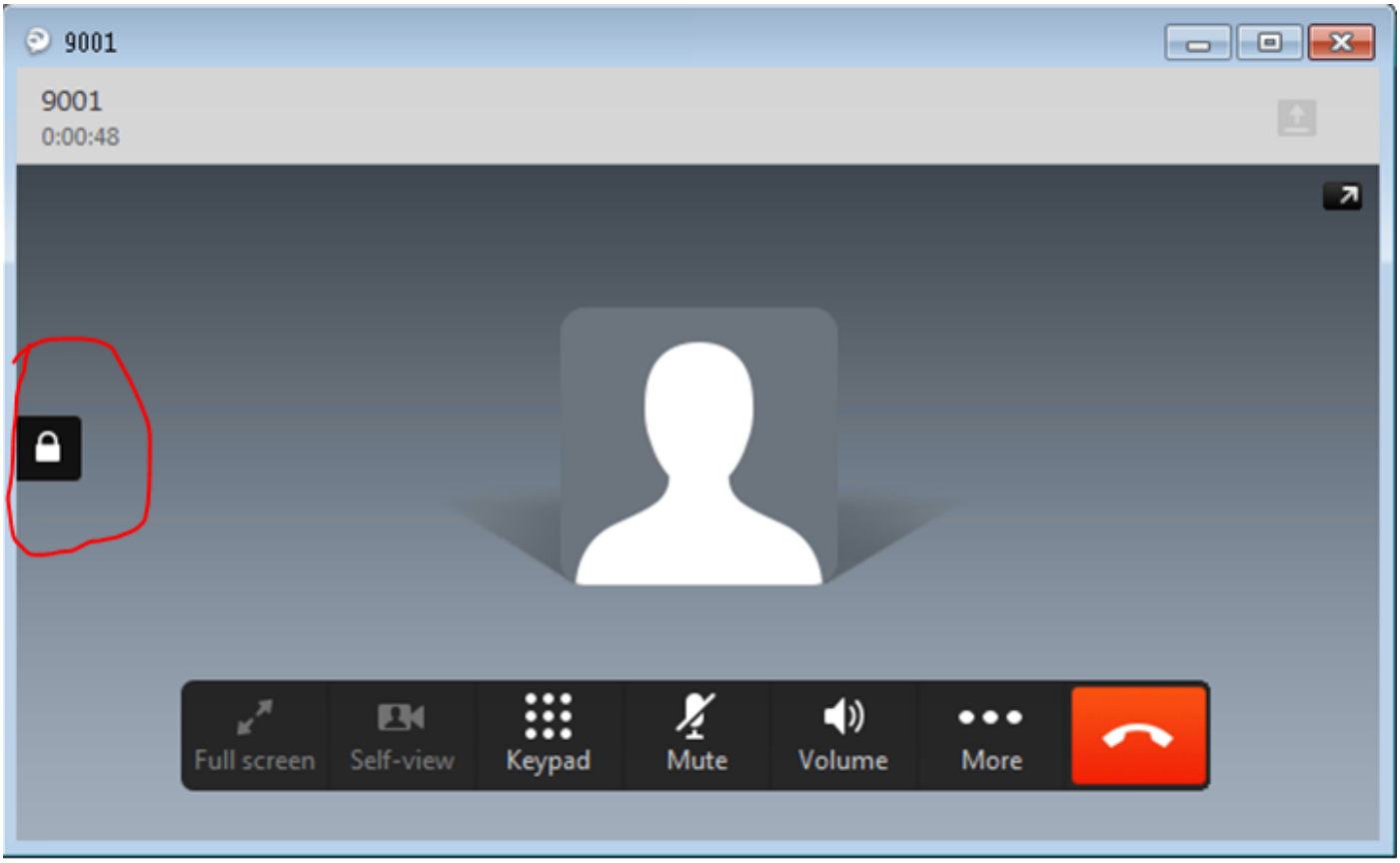




步骤8. Enable (event) Jabber的softphone安全配置文件。



第9.步。 现在获取的RTP发生如下：

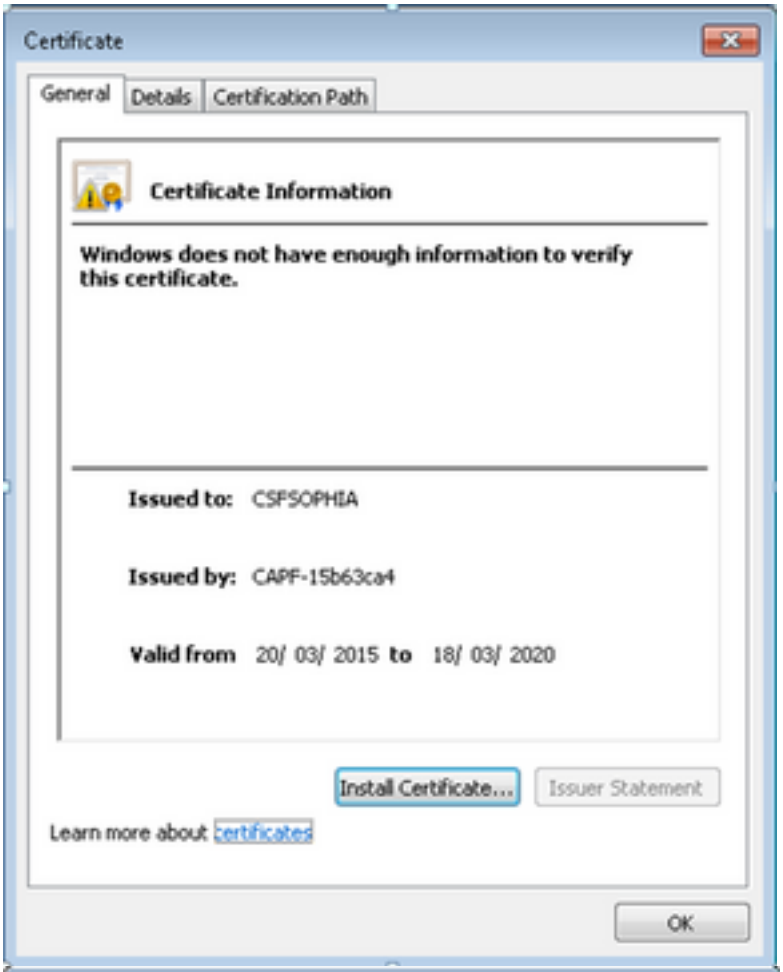


Verify

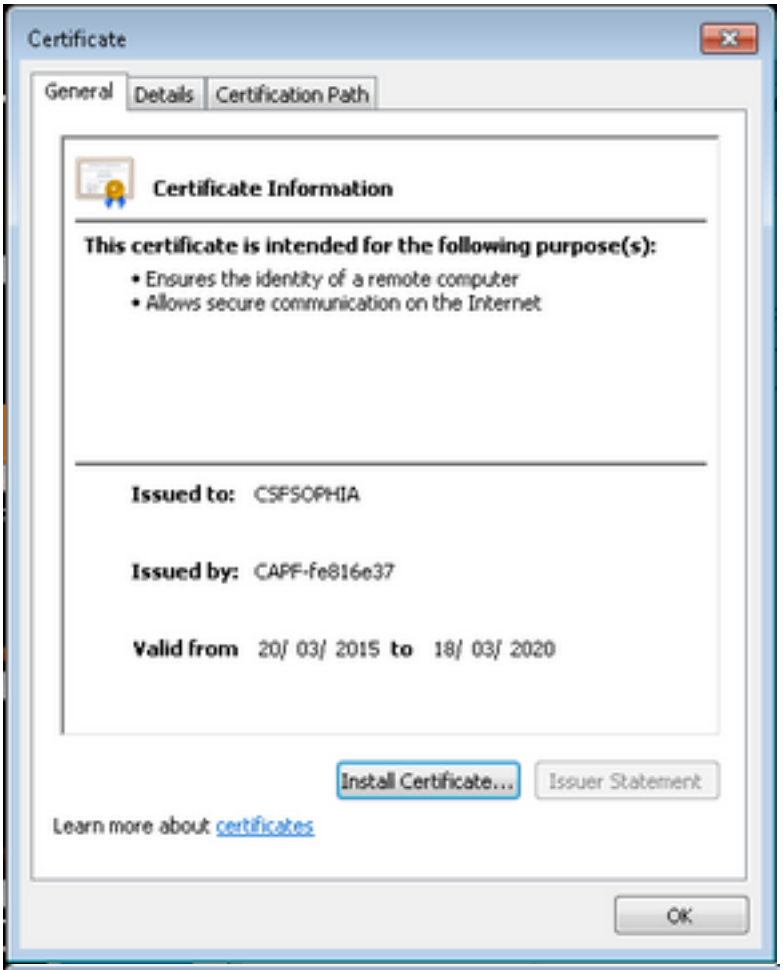
请比较LSC，当自被烧焦的CAPF和CA签名的CAPF ：

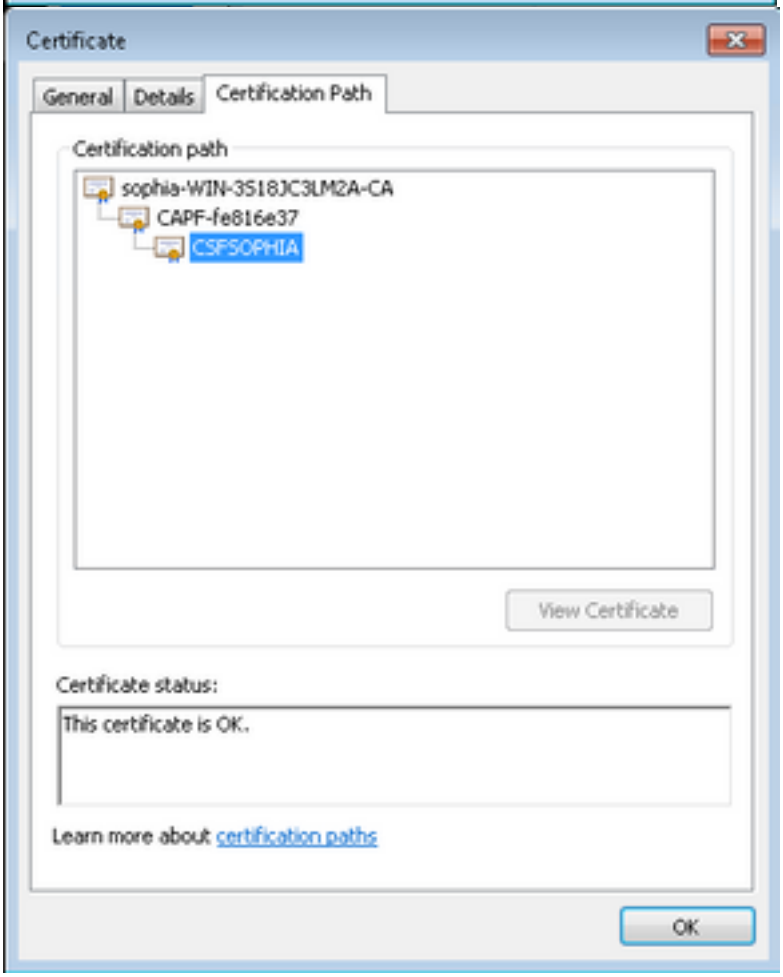
正如你从这些镜像看到为LSC，从LSC观点， CAPF是根CA，当使用自己签署的CAPF时，但是CAPF是辅助(中间) CA，当使用CA签名的CAPF时。

LSC，当自己签署的CAPF



LSC，当CA签名的CAPF





Troubleshoot

目前没有针对此配置的故障排除信息。

Related Information

已知缺陷：CA必须加载签字的CAPF认证，根cert作为CM信任：

https://bst.cloudapps.cisco.com/bugsearch/bug/CSCut87382/?referring_site=bugquickviewredir