通过在思科语音操作系统(VOS)的CLI配置CA签名证书

目录

简介
先决条件
要求
使用的组件
背景信息
生成CA签名证书
Summary命令
检查正确证书信息
生成证书符号请求(CSR)
生成Tomcat服务器证书
导入Tomcat证书到思科VOS服务器
导入 CA 证书
导入Tomcat证书
重新启动服务
验证
故障排除
取消规划
相关条款

简介

本文描述关于怎样的配置步骤上传第三方在所有Cisco语音操作系统(VOS)通过使用命令行界面(CLI)，基于Collaboration Server的Certificate Authority (CA)签名证书。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 公共密钥基础设施(PKI)基本的了解和其在思科VOS服务器和Microsoft CA的实施
- 预先配置DNS基础设施

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- VOS服务器：Cisco Unified Communications Manager (CUCM)版本9.1.2
- CA:Windows 2012服务器
- 客户端浏览器：Mozilla Firefox版本47.0.1

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。

背景信息

在所有Cisco Unified Comunications VOS产品中有至少两个凭证类型：应用程序喜欢(ccmadmin、ccmservice、cuadmin， cfadmin， cuic)和VOS平台(cmplatform、drf， cli)。

在一些特定方案中通过网页管理应用程序和通过line命令执行平台涉及的活动是非常方便的。在您之下可以查找关于怎样的一个步骤通过CLI独自地导入第三方签名证书。在此示例Tomcat证书上传。对于CallManager或其他应用程序它查找同样。

生成CA签名证书

Summary命令

用于条款的命令的列表。

```
show cert list own
show cert own tomcat

set csr gen CallManager
show csr list own
show csr own CallManager

show cert list trust
set cert import trust CallManager
set cert import own CallManager CallManager-trust/allevich-DC12-CA.pem
```

检查正确证书信息

列出所有上传的信任证书。

```
admin:show cert list own tomcat/tomcat.pem: Self-signed certificate generated by system
ipsec/ipsec.pem: Self-signed certificate generated by system CallManager/CallManager.pem:
Certificate Signed by allevich-DC12-CA CAPF/CAPF.pem: Self-signed certificate generated by
system TVS/TVS.pem: Self-signed certificate generated by system
```

检查谁发出Tomcat服务的证书。

```
admin:show cert own tomcat [ Version: V3 Serial Number: 85997832470554521102366324519859436690
SignatureAlgorithm: SHA1withRSA (1.2.840.113549.1.1.5) Issuer Name: L=Krakow, ST=Malopolskie,
CN=ucm1-1.allevich.local, OU=TAC, O=Cisco, C=PL Validity From: Sun Jul 31 11:37:17 CEST 2016 To:
Fri Jul 30 11:37:16 CEST 2021 Subject Name: L=Krakow, ST=Malopolskie, CN=ucm1-1.allevich.local,
OU=TAC, O=Cisco, C=PL Key: RSA (1.2.840.113549.1.1.1) Key value: 3082010a0282010100a2
<output omited>
```

因为发布者匹配主题，这是自签名证书。

生成证书符号请求(CSR)

生成CSR。

```
admin:set csr gen tomcat Successfully Generated CSR for tomcat
```
验证证书符号requst顺利地生成。

```
admin:show csr list own tomcat/tomcat.csr
```
打开它并且复制内容到文本文件。保存它， **tac_tomcat.csr文件**。

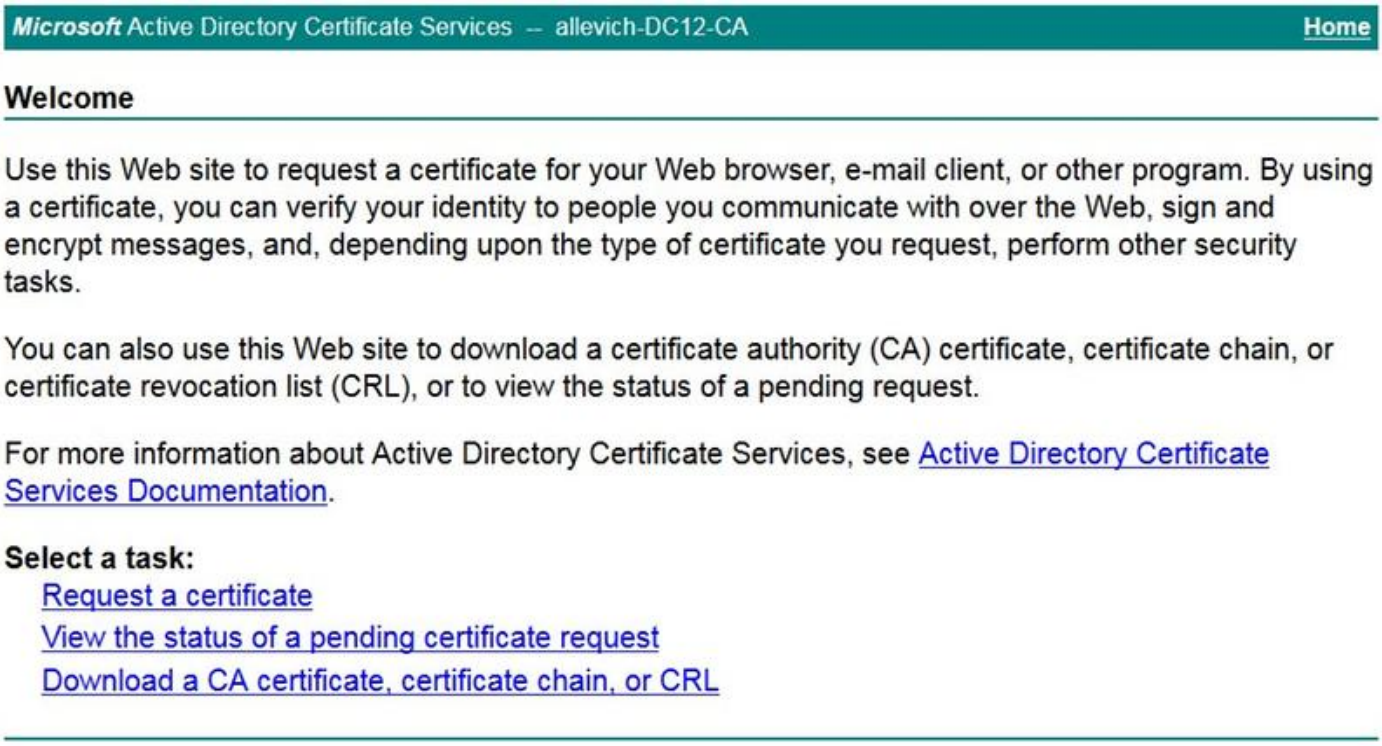
```
admin:show csr own tomcat -----BEGIN CERTIFICATE REQUEST-----
MIIDSjCCAjICAQAwgb0xCzAJBgNVBAYTAlBMMRQwEgYDVQQIEwtNYWxvcG9sc2tp
ZTEPMA0GA1UEBxMGS3Jha293MQ4wDAYDVQQKEwVDaXNjbzEMMAoGA1UECxMDVEFD
MR4wHAYDVQQDExV1Y20xLTEuYWxsZXZpY2gubG9jYWwxSTBHBgNVBAUTQDlhMWJk
NDA5M2VjOGYxNjljODhmNGUyZTYwZTYzM2RjNjlhZmFkNDY1YTgzMDhkNjRhNGU1
MzExOGQ0YjZkZjcwggEiMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4IBDwAwggEKAoIBAQCVo5jh
lMqTUnYbHQUnYPt00PTflWbj7hi6PSYI7pVCbGUZBpIZ5PKwTD56OZ8SgpjYX5Pf
l9D09H2gtQJTMVv1Gm1eGdlJsbuABRKn6lWkO6b706MiGSgqel+41vnItjn3Y3kU
7h51nruJye3HpPQzvXXpOKJ/JeJc8InEvQcC/UQmFMKn0ulO0veFBHnG7TLDwDaQ
W1Al1rwrezN9Lwn2a/XZQR1P65sjmnkFFF2/FON4BmooeiiNJD0G+F4bKig1ymlR
84faF27plwHjcw8WAn2HwJT6O7TaE6EOJd0sgLU+HFAI3txKycS0NvLuMZYQH81s
/C74CIRWibEWT2qLAgMBAAGgRzBFBgkqhkiG9w0BCQ4xODA2MCcGA1UdJQQgMB4G
CCsGAQUFBwMBBggrBgEFBQcDAgYIKwYBBQUHAwUwCwYDVR0PBAQDAgO4MA0GCSqG
SIb3DQEBBQUAA4IBAQBUu1FhKuyQ1X58A6+7KPkYsWtioS0PoycltuQsVo0aav82
PiJkCvzWTeEo6v9qG0nnaI53e15+RPpWxpEgAIPPhtt6asDuW30SqSx4eClfgmKH
ak/tTuWmZbfyk2iqNFy0YgYTeBkG3AqPwWUCNoduPZ0/fo41QoJPwjE184U64WXB
gCzhIHfsV5DzYp3IR5C13hEa5fDgpD2ubQWja2LId85NGHEiqyiWqwmt07pTkBc+
7ZKa6fKnpACehrtVqEn02jOi+sanfQKGQqH8VYMFsW2uYFj9pf/Wn4aDGuJoqdOH
StV2Eh0afxPEq/1rQP3/rzq4NMYlJ7glyNFGPUVP -----END CERTIFICATE REQUEST-----
```

生成Tomcat服务器证书

生成Tomcat服务的一证书在CA。

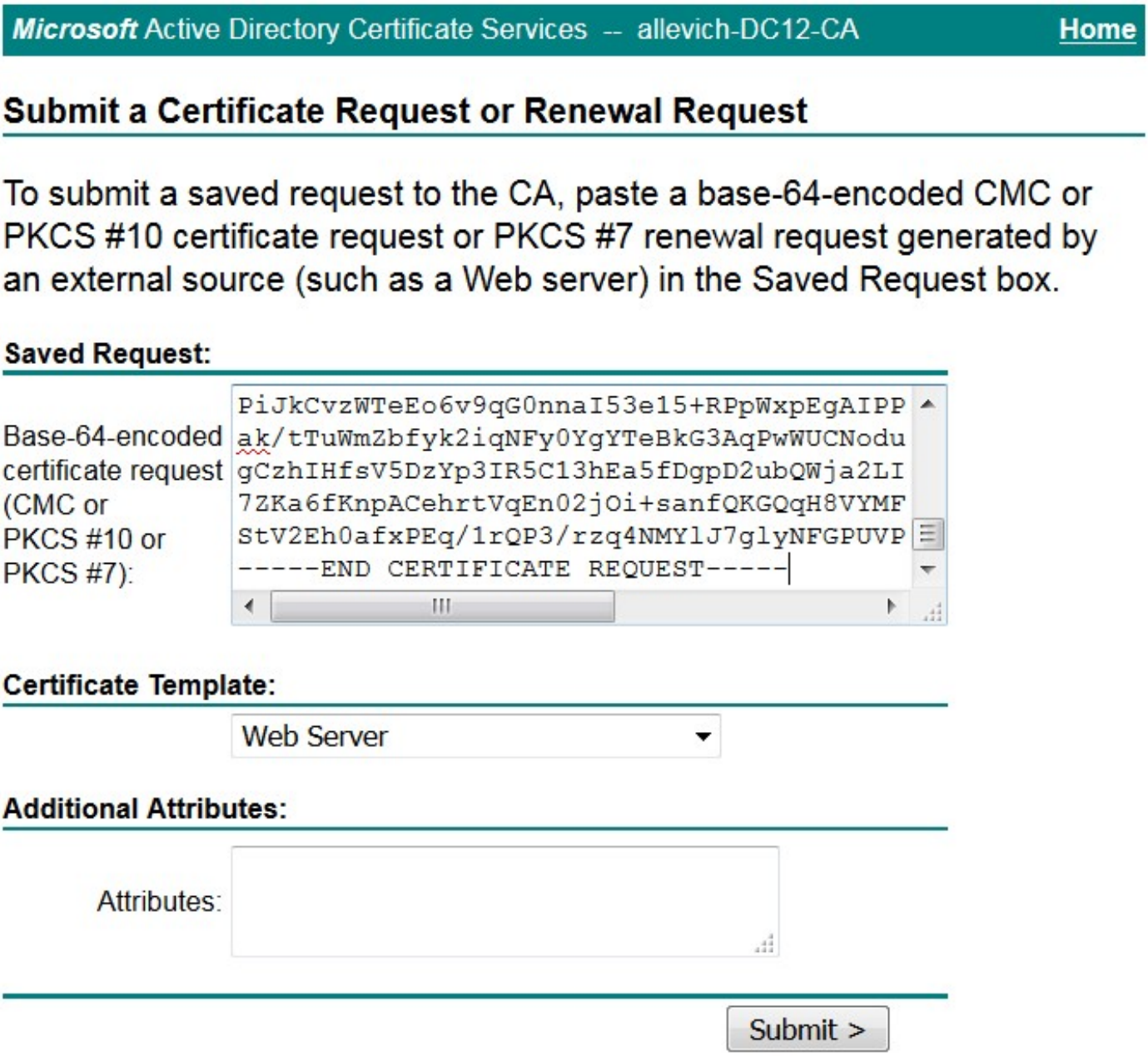
打开的网页认证机关在浏览器。放置正确凭证在验证提示符。

http://dc12.allevich.local/certsrv/



下载CA根证明。选择**下载CA证书、证书链或者CRL**菜单。在Next菜单请从列表选择适当的CA。编码方法应该是**Base64**。下载CA证书并且保存它到有命名**ca.cer的**操作系统。

按**请求证书**然后**提前的证书请求**。设置**认证模板**为Web服务器并且粘贴CSR内容从文本文件**tac_tomcat.csr如**显示。



提示：如果操作在实验室里完成(或思科VOS服务器和CA在)节省时间的同一管理域下复制和插入从存储器缓冲区的CSR。

按提交。选择**Base64编码的**选项并且下载Tomcat服务的证书。

注意：如果证书生成进行散装请保证更改证书的名称到一meaninful一个。

导入Tomcat证书到思科VOS服务器

导入 CA 证书

打开存储与命名**ca.cer的**CA证书。必须首先导入它。

复制其内容到缓冲区并且键入以下in命令CUCM CLI ：

```
admin:set cert import trust tomcat Paste the Certificate and Hit Enter
```

粘贴CA证书的提示符将显示。粘贴它如下所示。

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIDczCCAlugAwIBAgIQEZg1rT9fAL9B6HYkXMikITANBgkqhkiG9w0BAQUFADBM
MRUwEwYKCZImiZPyLGQBGRYFbG9jYWwxGDAWBgoJkiaJk/IsZAEZFghhbGxldmlj
aDEZMBcGA1UEAxMQYWxsZXZpY2gtREMxMi1DQTAeFw0xNjA1MDExNzUxNTlaFw0y
MTA1MDExODAxNTlaMEwxFTATBgoJkiaJk/IsZAEZFgVsb2NhbDEYMBYGCgmSJomT
8ixkARkWCGFsbGV2aWNoMRkwFwYDVQQDExBhbGxldmljaC1EQzEyLUNBMIIBIjAN
BgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAoL2ubJJOgyTX2X4zhmZs+fOZz7SF
O3GReUavF916UZ/CSP49EgHcuYw58846uxZw6bcjgwsaE+oMQD2EYHKZmQAALwxv
ERVfyc5kS6EM7oR6cwOnK5piZOUORzq/Y7teinF91wtOSJOR6ap8aEC3Bfr23SIN
bDJXMB5KYw68MtoebhiDYxExvY+XYREoqSFC4KeRrpTmuy7VfGPjv0clwmfm0/Ir
MzYtkAILcfvEVduz+KqZdehuwYWAIQBhvDszQGW5aUEXj+07GKRiIT9vaPOt6TBZ
g78IKQoXe6a8Uge/1+F9VlFvQiG3AeqkIvD/UHrZACfAySp8t+csGnr3vQIDAQAB
o1EwTzALBgNVHQ8EBAMCAYYwDwYDVR0TAQH/BAUwAwEB/zAdBgNVHQ4EFgQUr1sv
r5HPbDhDGoSN5EeU7upV9iQwEAYJKwYBBAGCNxUBBAMCAQAwDQYJKoZIhvcNAQEF
BQADggEBABfguqa6swmmXpStXdg0mPuqE9mnWQTPnWx91SSKyyY3+icHaUlXgW/9
WppSfMajzKOueWelzDOwsBk17CYEAiT6SGnak8/+Yz5NCY4fOowl7OvRz9jP1iOO
Zd9eowH6fgYw6+M5zsLvBB3SFGatKgUrpB9rExaWOtsZHCF5mrd13vl+BmpBxDCz
FuzSFfyxuMzOXkJPmH0LByBUw90h4s6wJgJHp9B0f6J5d9ES7PkzHuKVtIxvioHa
Uf1g9jqOqoe1UXQh+09uZKOi62gfkBcZiWkHaP0OmjOQCbSQcSLLMTJoRvLxZKNX
jzqAOylrPEYgvQFrkH1Yvo8fotXYw5A=
-----END CERTIFICATE-----
```

万一信任认证加载是成功的此输出将显示。

```
Import of trust certificate is successful
```

验证CA证书顺利地导入作为Tomcat托拉斯一。

```
admin:show cert list trust tomcat-trust/ucm1-1.pem: Trust Certificate tomcat-trust/allevich-win-
CA.pem: w2008r2 139 <output omited for brevity>
```

导入Tomcat证书

下一步是导入Tomcat CA签名证书。操作查找同一样与Tomcat托拉斯cert，命令不同的。

```
set cert import own tomcat tomcat-trust/allevich-DC12-CA.pem
```

重新启动服务

并且请最后重新启动Tomcat服务。

```
utils service restart Cisco Tomcat
```

> **警告**：记住它打乱Web服务器从属的服务的操作，类似Extension Mobility、未接呼叫，公司目录和其他。

验证

验证生成的证书。

```
admin:show cert own tomcat [ Version: V3 Serial Number:
276529240473076562022540660071542142548731496 5 SignatureAlgorithm: SHA1withRSA
(1.2.840.113549.1.1.5) Issuer Name: CN=allevich-DC12-CA, DC=allevich, DC=local Validity From:
Sun Jul 31 12:17:46 CEST 2016 To: Tue Jul 31 12:17:46 CEST 2018 Subject Name: CN=ucm1-
1.allevich.local, OU=TAC, O=Cisco, L=Krakow, ST=Malopolskie, C=PL Key: RSA
(1.2.840.113549.1.1.1) Key value: 3082010a028201010095a
```

保证发证者名字属于修建该证书的CA。

登陆对网页通过键入服务器的FQDN在浏览器的，并且证书警告不会显示。

故障排除

此条款目标是给与命令语法的一个步骤关于怎样通过CLI上传证书，不突出显示逻辑公共密钥Infrastucture (PKI)。它不包括SAN证书、辅助CA、4096证书密钥长度和许多其他方案。

少许罕见的情况，当上传Web服务器证书通过CLI操作失效与无法的错误消息“读CA证书”时。那的一应急方案是安装证书使用网页。

一非标准的认证机关配置可能导致与认证安装的问题。设法生成和安装从另一个CA的证书与一个基本默认配置。

取消规划

万一将有需要生成自签名证书在CLI可能也执行。

键入下面命令，并且Tomcat证书将被重新生成到自已签署的一个。

```
admin:set cert regen tomcat WARNING: This operation will overwrite any CA signed certificate
previously imported for tomcat Proceed with regeneration (yes|no)? yes Successfully Regenerated
Certificate for tomcat. You must restart services related to tomcat for the regenerated
certificates to become active.
```

必须重新启动要运用新证书Tomcat服务。

```
admin:utils service restart Cisco Tomcat Don't press Ctrl-c while the service is getting
RESTARTED.If Service has not Restarted Properly, execute the same Command Again Service Manager
```

```
is running Cisco Tomcat[STOPPING] Cisco Tomcat[STOPPING] Commanded Out of Service Cisco
Tomcat[NOTRUNNING] Service Manager is running Cisco Tomcat[STARTING] Cisco Tomcat[STARTING]
Cisco Tomcat[STARTED]
```

相关条款

加载证书通过网页

步骤获得并上载Windows服务器赛弗-签字的或Certificate Authority (CA)…