目录

简介

本文描述如何更新使用简单认证登记协议(SCEP)的两证书：Exchange登记代理程序和CEP加密证明在Microsoft Active Directory 2012。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- Microsoft Active Directory配置基础知识
- 基础知识公共密钥Infrastracture (PKI)
- 基础知识身份服务引擎(ISE)

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 思科身份服务引擎版本2.0
- Microsoft Active Directory 2012 R2

问题

思科ISE支持个人设备已注册的用途SCEP协议(onboarding的BYOD)。当曾经外部SCEP CA时，此CA由在ISE的一SCEP RA配置文件定义。当SCEP RA配置文件创建时，两证书自动地被添加到信任证书存储：

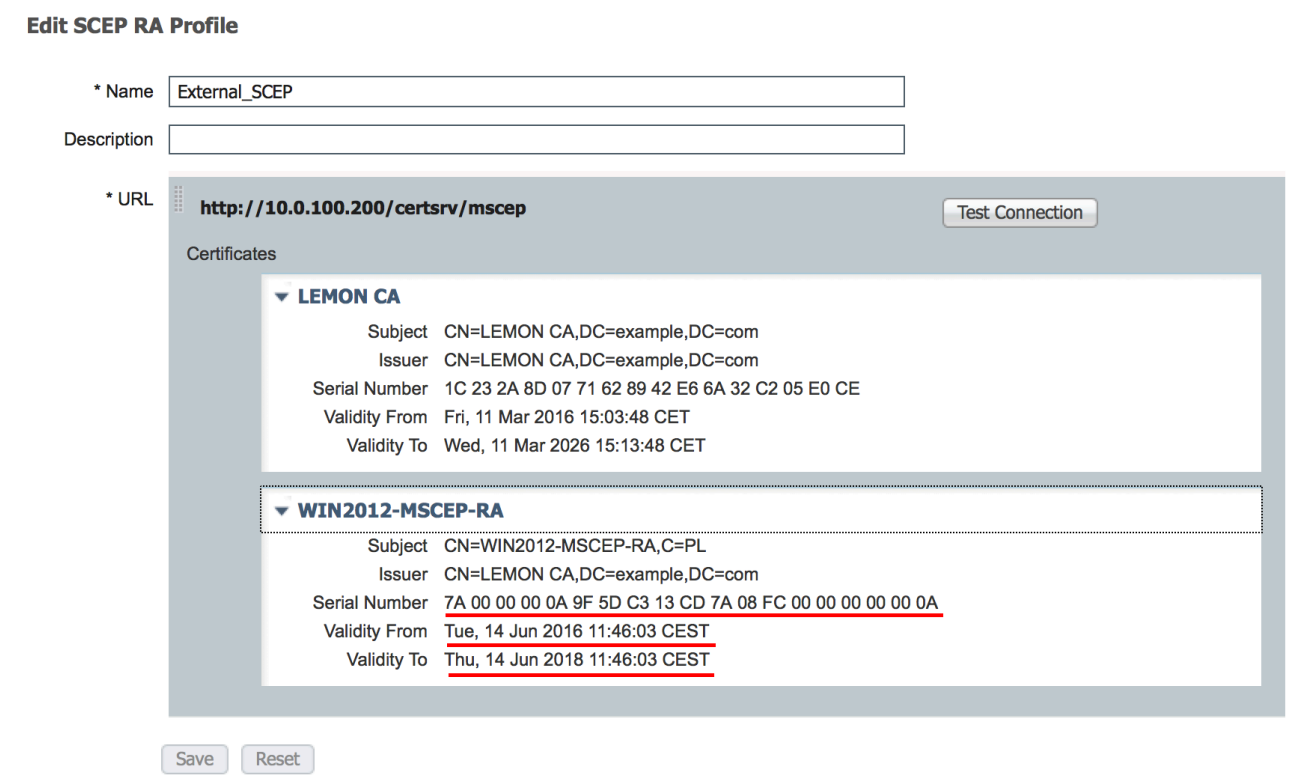
- CA根证明，
- 由CA签字的RA (注册审批机构)证书。

RA对接收和验证从注册设备的请求和转发发行客户端证书的它负责对CA。

当RA证书超时时，在CA侧(在本例中的Windows服务器2012没有自动地被更新)。应该由激活Directory/CA administartor手工完成那。

这是示例如何达到那在Windows服务器2012 R2。

最初的SCEP证书可视在ISE ：



假定是MSCEP-RA证书超时并且必须被更新。

解决方案

警告：在Windows服务器的所有更改应该首先与其管理员协商。

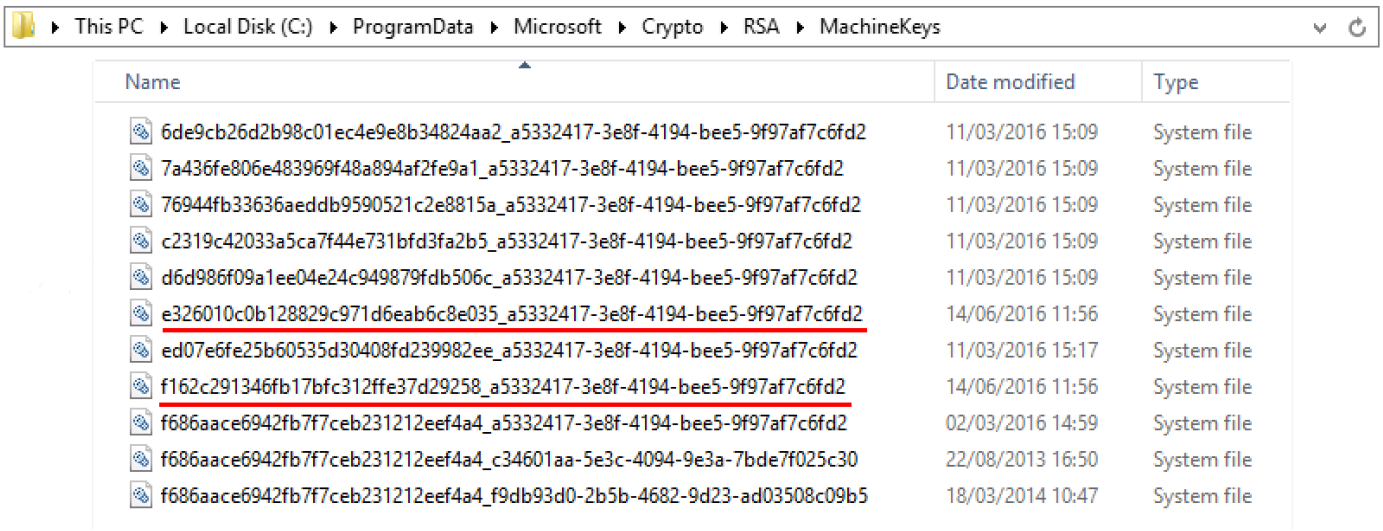
1. 识别旧有专用密钥

查找私有密钥关联与在活动目录的RA证书使用**certutil**工具。以后那找出**关键容器。**

请注意:，如果您的初始MSCEP-RA证书名称不同的然后在此请求应该调节它。默认情况下然而，它应该包含计算机名称。

2. 删除旧有专用密钥

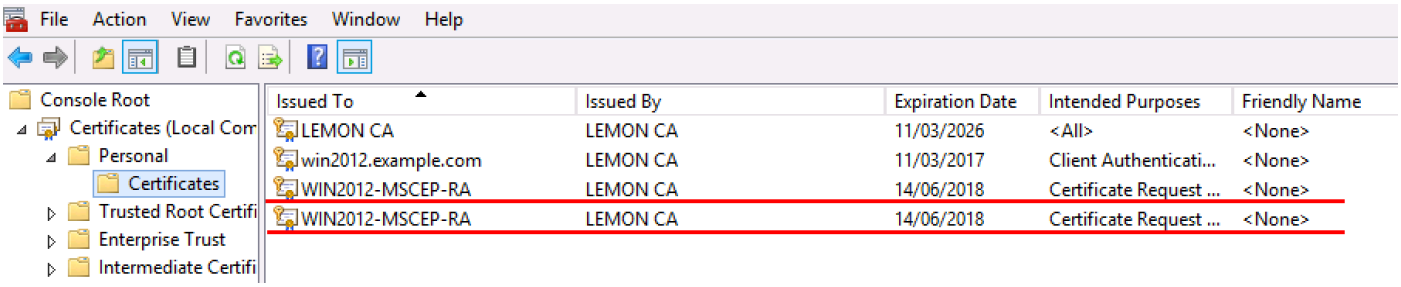
从下面文件夹删除手工参考密钥：



3. 删除旧有MSCEP-RA ceritificates

在删除专用密钥以后，请从MMC控制台取消MSCEP-RA ceritificates。

MMC > File>添加/删除管理单元...>Add "Ceritificates" >计算机帐户>本地计算机



4. 生成SCEP的新的证书

4.1. 生成Exchange登记证书

4.1.1. 创建一个文件**cisco_ndes_sign.inf以**下面内容。此信息使用的以后由certreq.exetool为了生成证书签名请求(CSR) ：

> **提示**：如果复制此文件模板，请确保根据您的需求调节它和检查所有字符是否适当地复制(包括引号)。

4.1.2. 创建根据.INF文件的CSR用此命令：

如果警告对话**用户模板与计算机上下文相冲突的上下文**冒出，点击OK键。此警告可以忽略。

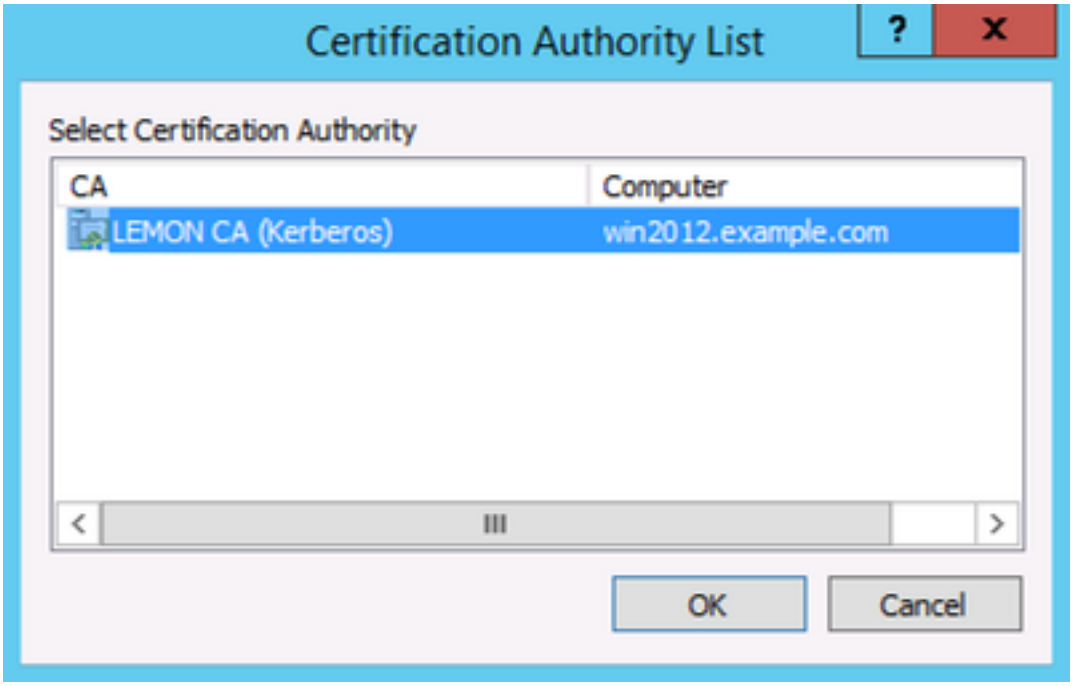
```
C:\Users\Administrator\Desktop>certreq -f -new cisco_ndes_sign.inf cisco_ndes_si
gn.req
Active Directory Enrollment Policy
  {55845063-8765-4C03-84BB-E141A1DFD840}
  ldap:
User context template conflicts with machine context.

CertReq: Request Created

C:\Users\Administrator\Desktop>_
```

4.1.3. 提交CSR用此命令：

在此步骤期间窗口冒出，并且适当的CA必须选择。




```
C:\Users\Administrator\Desktop>certreq -submit cisco_ndes_sign.req cisco_ndes_si
gn.cer
Active Directory Enrollment Policy
  {55845063-8765-4C03-84BB-E141A1DFD840}
  ldap:
RequestId: 11
RequestId: "11"
Certificate retrieved(Issued) Issued

C:\Users\Administrator\Desktop>_
```

4.1.4接受证书发出在上一步。由于此命令，新证书导入并且被搬到本地计算机个人存储：

```
C:\Users\Administrator\Desktop>certreq -accept cisco_ndes_sign.cer

C:\Users\Administrator\Desktop>_
```

4.2. 生成CEP加密证明

4.2.1. 创建一个新的文件cisco_ndes_xchg.inf ：

遵从同样步骤正如4.1所描述。

4.2.2. 生成根据新的.INF文件的CSR ：

4.2.3. 提交请求：

4.2.4 ：通过移动它接受新证书到本地计算机个人存储：

5. 验证

在完成步骤以后4，两新的MSCEP-RA证书在本地计算机个人存储将出现：

并且您能验证证书用**certutil.exe工具**(请确保您使用正确新证书名称)。应该显示MSCEP-RA证书用新的公用名称和新的序列号：

```
C:\Users\Administrator\Desktop>certutil -store MY NEW-MSCEP-RA
MY "Personal"
================ Certificate 2 ================
Serial Number: 7a0000000cb250f5a9d6c11135000000000000c
Issuer: CN=LEMON CA, DC=example, DC=com
 NotBefore: 14/06/2016 13:40
 NotAfter: 14/06/2018 13:40
Subject: CN=NEW-MSCEP-RA, OU=Cisco, O=Systems, L=Krakow, S=Malopolskie, C=PL
Certificate Template Name (Certificate Type): CEPEncryption
Non-root Certificate
Template: CEPEncryption, CEP Encryption
Cert Hash(sha1): 31 4e 83 08 57 14 95 e9 0b b6 9a e0 4f c6 f2 cf 61 0b e8 99
  Key Container = 1ba225d16a794c70c6159e78b356342c_a5332417-3e8f-4194-bee5-9f97af7c6fd2
  Simple container name: CertReq-CEPEncryption-f42ec236-077a-40a9-b83a-47ad6cc8da0e
  Provider = Microsoft RSA SChannel Cryptographic Provider
Encryption test passed

================ Certificate 3 ================
Serial Number: 7a0000000b2813070a2b3616f000000000000b
Issuer: CN=LEMON CA, DC=example, DC=com
 NotBefore: 14/06/2016 13:35
 NotAfter: 14/06/2018 13:35
Subject: CN=NEW-MSCEP-RA, OU=Cisco, O=Systems, L=Krakow, S=Malopolskie, C=PL
Certificate Template Name (Certificate Type): EnrollmentAgentOffline
Non-root Certificate
Template: EnrollmentAgentOffline, Exchange Enrollment Agent (Offline request)
Cert Hash(sha1): 12 44 ba e6 4c 4e f8 78 7a a6 ae 60 9b b0 b2 ad e7 ba 62 9a
  Key Container = 320e64806bd159eca7b12283f3f67ee6_a5332417-3e8f-4194-bee5-9f97af7c6fd2
  Simple container name: CertReq-EnrollmentAgentOffline-0ec8b0c4-8828-4f09-927b-c2f869589cab
  Provider = Microsoft Enhanced Cryptographic Provider v1.0
Signature test passed
CertUtil: -store command completed successfully.

C:\Users\Administrator\Desktop>_
```

6. 重新启动 IIS

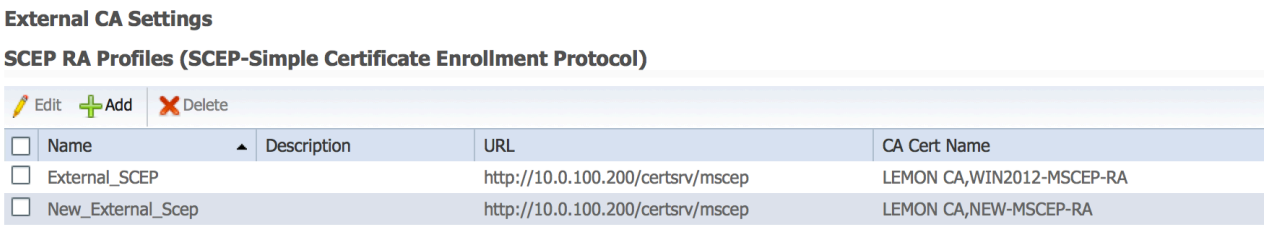
重新启动互联网信息服务(IIS)服务器为了应用更改：

```
C:\Users\Administrator\Desktop>iisreset.exe

Attempting stop...
Internet services successfully stopped
Attempting start...
Internet services successfully restarted
```

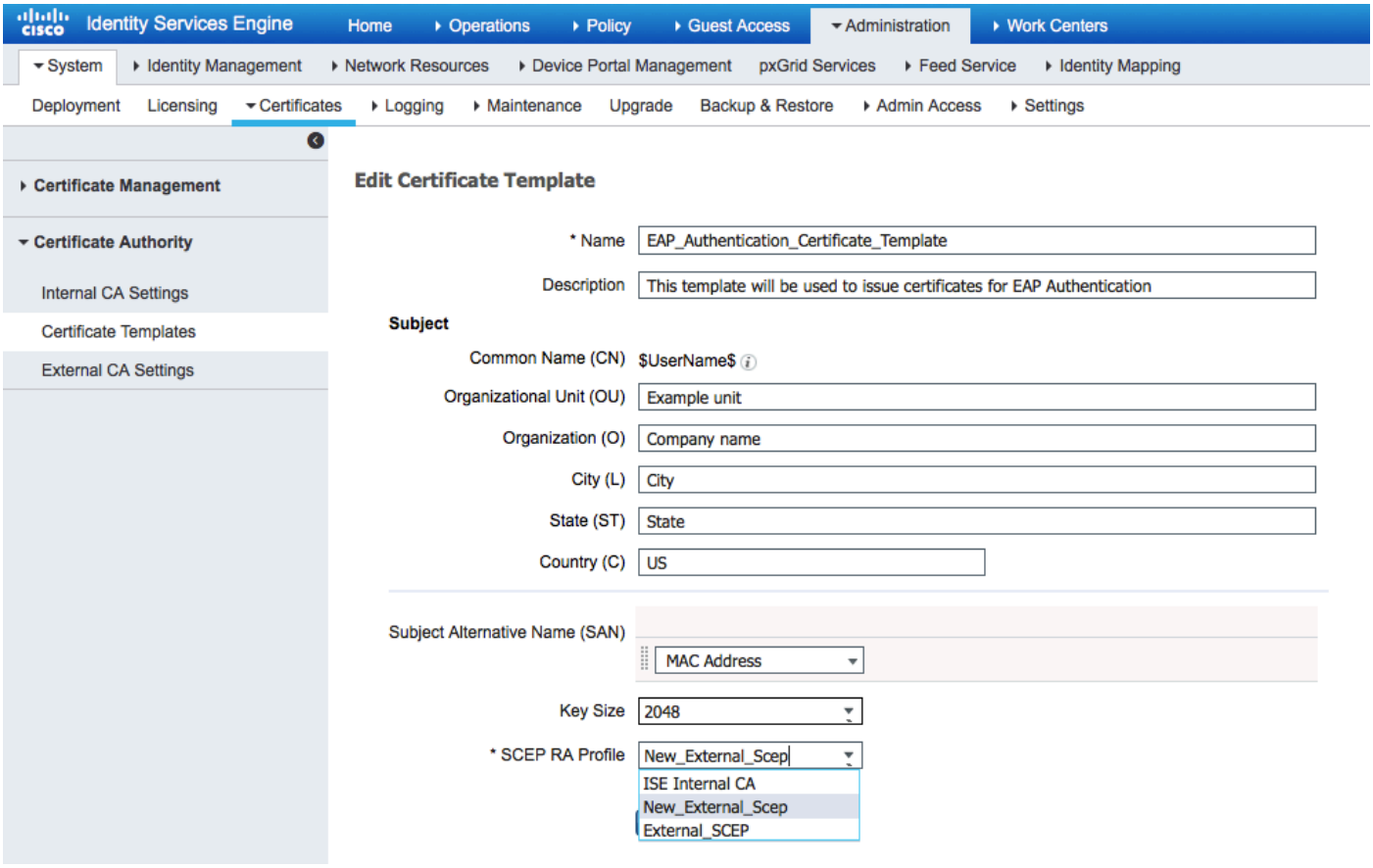
7. 创建新的SCEP RA配置文件

在ISE请创建一新的SCEP RA配置文件(与服务器URL和旧有一个一样)，如此新建的证书下载并且被添加到信任证书存储：



8. 修改认证模板

确保新的SCEP RA配置文件指定在BYOD使用的认证模板(您在*管理>System >证书*能检查它*>认证机关>认证模板*) ：



参考

1. Microsoft Technet区域条款
2. 思科ISE配置指南