ISE SAML证书

目录

简介

本文档介绍思科身份服务引擎(ISE)中的安全断言标记语言(SAML)系统证书。 它涵盖SAML证书的用途、如何执行续约，最后回答常见问题。它涵盖2.4版到3.0版的ISE，但是，除非另有说明，否则它应与其他ISE 2.x和3.x软件版本类似或相同。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

1. 思科ISE
2. 用于描述不同类型的ISE和身份验证、授权和记帐(AAA)部署的术语
3. RADIUS协议和AAA基础
4. SAML协议
5. SSL/TLS和x509证书
6. 公钥基础设施(PKI)基础

使用的组件

本文档中的信息基于思科身份服务引擎(ISE)版本2.4 - 3.0

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。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解任何命令或配置的潜在影响。

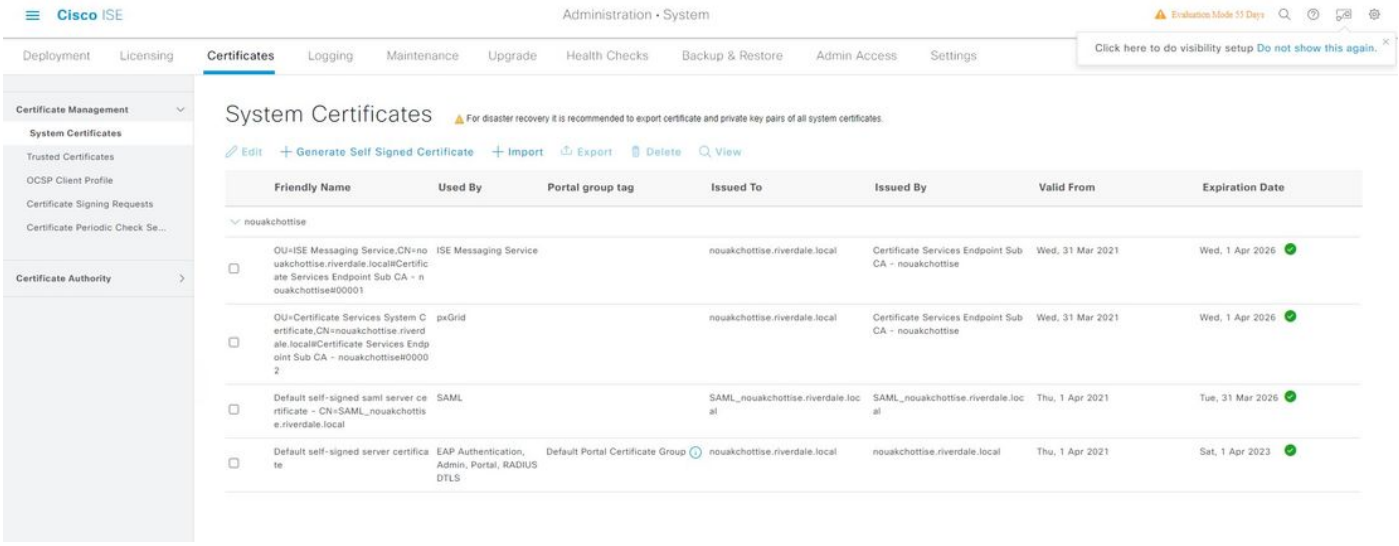
ISE中的SSL证书

安全套接字层(SSL)证书是标识个人、服务器或任何其他数字实体并将该实体与公钥关联的数字文件

。自签名证书由其创建者签名。证书可以由外部证书颁发机构(CA)自签名或数字签名 — 通常是公司自己的CA服务器或公认CA供应商。CA签名的数字证书被视为行业标准，比自签名证书更安全。

思科ISE依赖PKI以在多节点部署中提供与终端和管理员、ISE和其他服务器/服务之间以及思科ISE节点之间的安全通信。PKI依靠X.509数字证书来传输用于消息加密和解密的公钥，并验证代表用户和设备的其他证书的真实性。通过思科ISE管理门户，您可以管理这些X.509证书。

在ISE中，系统证书是服务器证书，用于标识思科ISE节点到其他应用（如终端、其他服务器等）。每个思科ISE节点都有自己的系统证书和相应的私钥一起存储在节点上。每个系统证书都可映射到“角色”，指示证书的用途，如图所示。

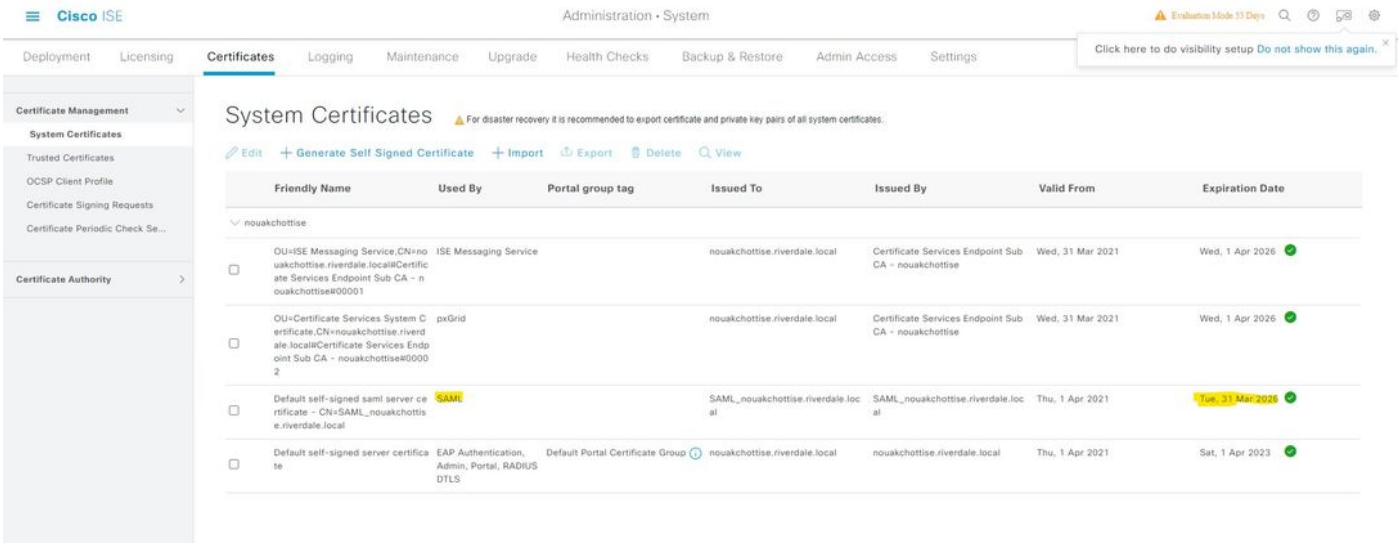


ISE 3.0系统证书

本文档的范围仅用于SAML证书。有关ISE中的其他证书，以及有关ISE中SSL证书的更多信息，请参阅本文档：[ISE中的TLS/SSL证书 — 思科]

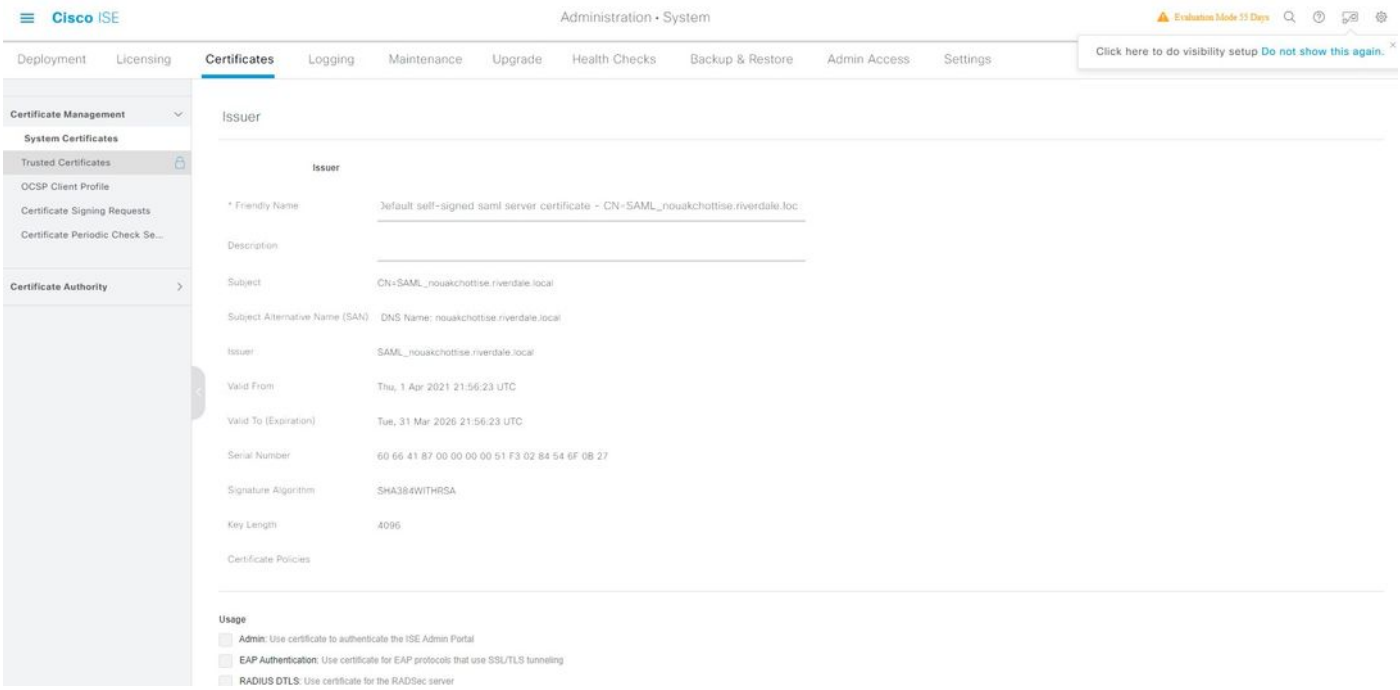
ISE中的SAML证书

在ISE中的SAML证书通过在Usages字段下查找具有SAML条目的系统证书来确定。此证书将用于与SAML身份提供程序(IdP)通信，例如验证是否从正确的IdP接收SAML响应，以及与IdP的安全通信。注意，为SAML使用指定的证书不能用于任何其他服务，如Admin、EAP身份验证等。



ISE首次安装时，ISE附带自签名SAML服务器证书，该证书具有以下属性：

密钥大小:2048
有效性：一年
密钥用法：数字签名（签名）
扩展密钥使用：TLS Web服务器身份验证(1.3.6.1.5.5.7.3.1)



> **注意：**建议您不要将包含值2.5.29.37.0的证书用于“扩展密钥使用”属性中的“任何用途”对象标识符。如果将包含值2.5.29.37.0的证书用于“扩展密钥使用”属性中的“任何用途”对象标识符，则证书被视为无效，并显示以下错误消息："source=local type=;fatal message=";unsupported certificate"。

即使SAML功能未被主动使用，ISE管理员也需要在到期前续订此自签名SAML证书。

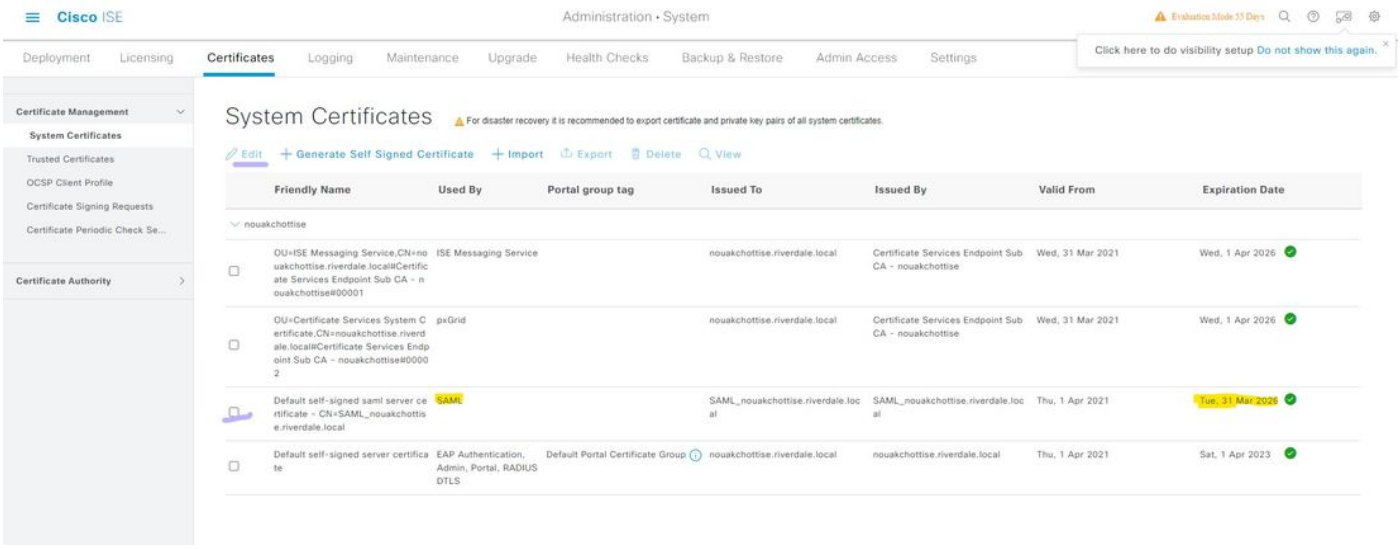
在ISE中更新自签名SAML证书

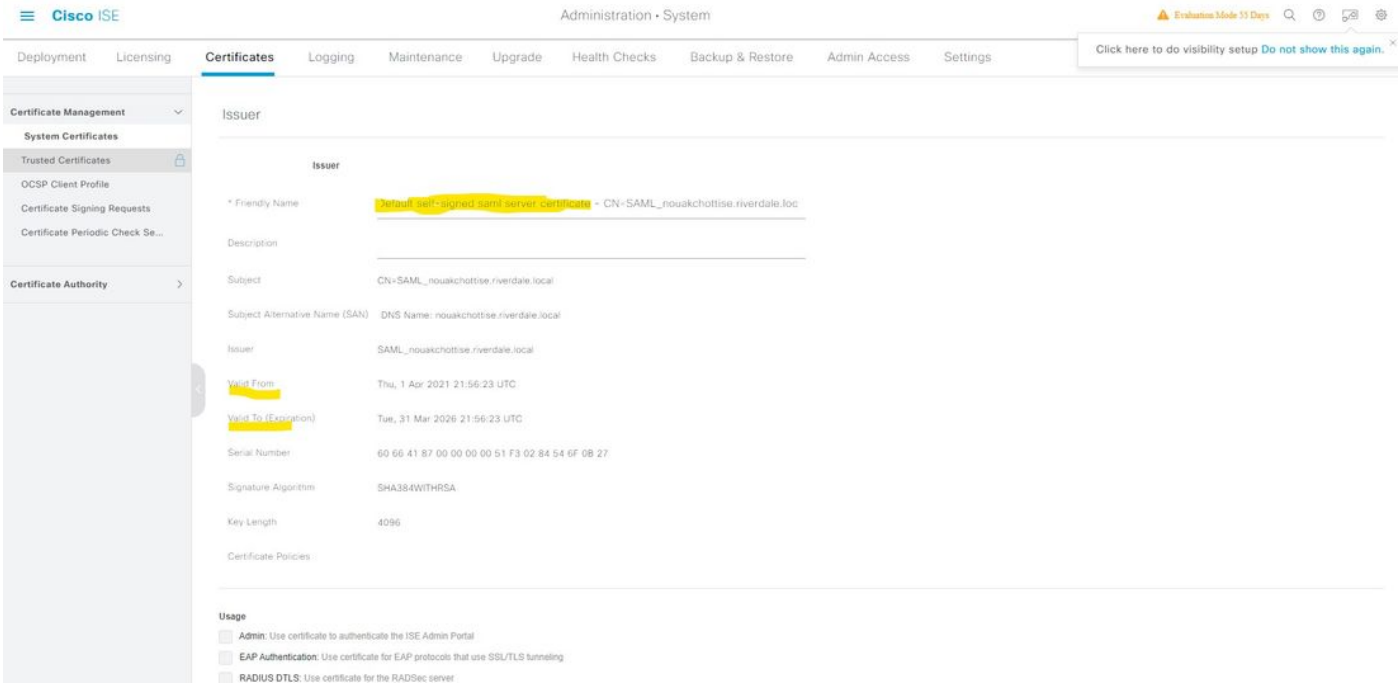
用户面临的一个常见问题是其SAML证书最终将过期，ISE会用以下消息提醒他们：

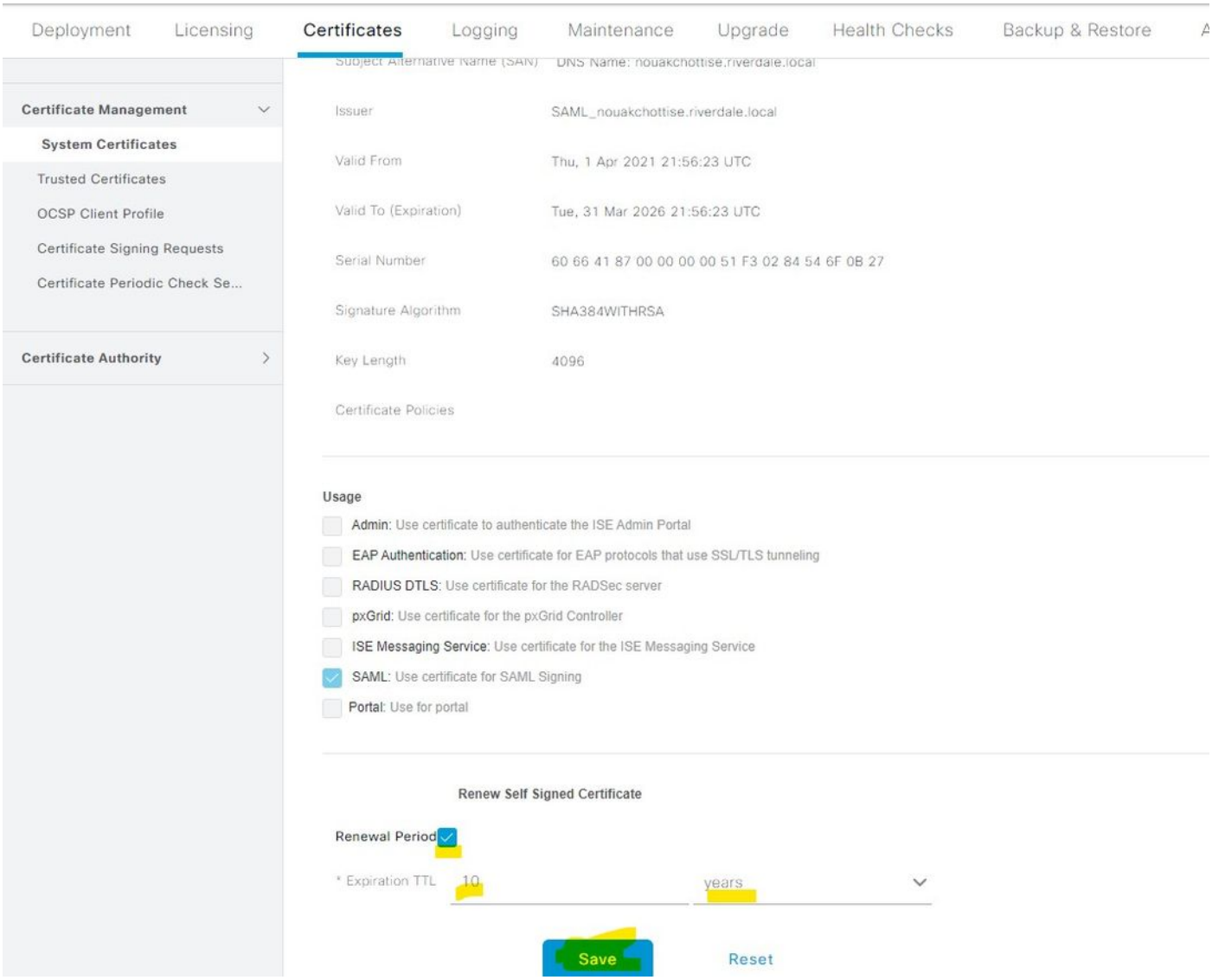
```
Alarm Name :
Certificate Expiration

Details :
Trust certificate 'Default self-signed server certificate' will expire in 60 days :
Server=Kolkata-ISE-001

Description :
This certificate will expire soon. When it expires, ISE may fail when attempting to establish
secure communications with clients. Inter-node communication may also be affected

Severity :
Warning

Suggested Actions :
Replace the certificate. For a trust certificate, contact the issuing Certificate Authority
(CA). For a CA-signed local certificate, generate a CSR and have the CA create a new
```

certificate. For a self-signed local certificate, use ISE to extend the expiration date. You can just delete the certificate if it is no longer used.

对于自签名服务器证书，只要选中复选框续约期，即可续约证书，并按照图中所示延长5-10年。







事实上，ISE部署节点未使用的任何自签名证书都可以续约10年；这可确保您不会收到任何有关您未使用的服务的证书的过期通知。10年是ISE自签名证书允许的最长寿命，通常应足够。只要ISE上的任何系统证书未指定为“管理员”使用，更新ISE上的任何系统证书不会触发服务重新启动。

结论

对于未使用的任何过期ISE系统证书（自签名和CA签名），可以更换、删除或续订它，并且建议在执行ISE升级之前，不要在ISE上保留任何过期证书（系统或受信任）。

相关信息

- ISE 3.0管理证书：思科身份服务引擎管理员指南，版本3.0 — 基本设置[思科身份服务引擎] — 思科
- ISE中的SSL证书：ISE中的TLS/SSL证书 — 思科
- 技术支持和文档 - Cisco Systems