

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[网络图](#)

[与多维数据集电话代理部署的已知问题](#)

[配置](#)

[常见配置](#)

[配置Cisco IOS版本15.3](#)

[完成Cisco IOS版本的15.3工作配置](#)

[配置Cisco IOS版本15.4](#)

[完成Cisco IOS版本的15.4工作配置](#)

[故障排除](#)

[其他故障排除笔记](#)

[正在修改CTL文件](#)

[IP地址0.0.0.0](#)

[CUCM投掷错误405](#)

[相关的思科支持社区讨论](#)

简介

本文描述如何配置Cisco Unified Border Element (多维数据集), 电话代理, 因此电话能注册对Cisco Unified Communications Manager (CUCM)从公共网络。电话和多维数据集之间的通信是安全在此部署。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

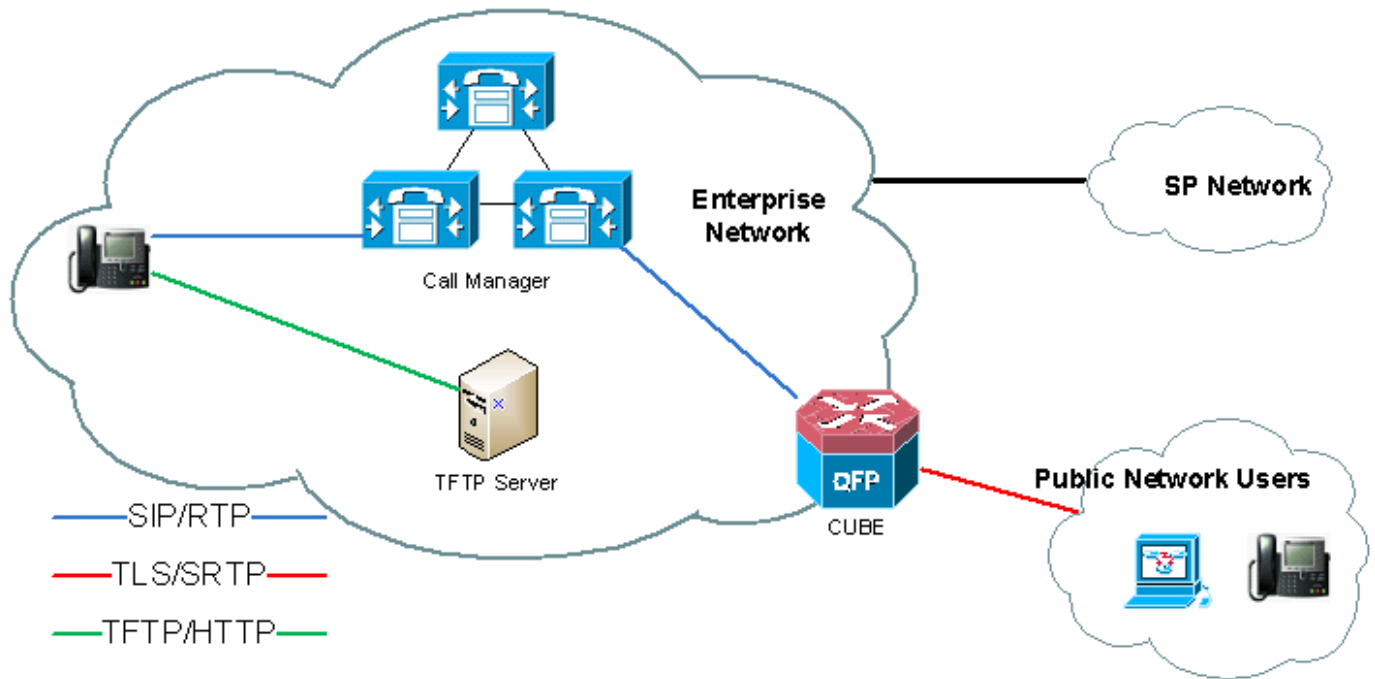
- 在CUCM和多维数据集的证书管理

使用的组件

- 多维数据集运行Cisco IOS版本15.3或15.4
- CUCM
- 在公共网络的IP电话

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。

网络图



图例：

电话------(DP1)多维数据集(DP2)-----CUCM
 ACCESS-CUBE-IP-ADDR CORE-CUBE-IP-ADDR CUCM-IP-ADDR

DP1 -面对互联网/公共网络的Dial-peer 1

DP2 -面对内部网络的Dial-peer 2，即CUCM

用于本文的IP地址：

ACCESS-CUBE-IP-ADDR - 172.18.110.120 (远程IP电话将连接对)的接口
 CORE-CUBE-IP-ADDR - 10.50.209.100 (内部地址多维数据集用途连接到CUCM)
 CUCM-IP-ADDR - 10.50.209.215 (CUCM服务器IP地址)

与多维数据集电话代理部署的已知问题

- [CSCup83118](#)：KPML正在拨号为CUCM Lineside SIP电话失效。
 解决方案：这在Cisco IOS版本15.3(3)M6、15.4(3)M1和15.4(3)S1修复。
- [CSCup85001](#)：CUCM Lineside以需要支持CUCM集群的主机名为特色。
 解决方案：这在Cisco IOS版本15.4(3)M1和15.4(3)S1修复。
- [CSCun86062](#)：TS:SS:XE3.13：多维数据集电话代理不跟随PKCS1表CTL签名
 解决方案：这在Cisco IOS版本15.3(3)M4、15.3(3)S4和15.4(3)M1修复。

注意：某些电话类似78XX/88XX电话在不安全的模式(仅TCP只将运转)

注意：CUCM不能有指向在多维数据集的核心地址的SIP中继。注册将拒绝与从CUCM的错误

代码405，与亚里桑：399个cucm9 SIP中继禁止寄存器。

配置

注意：配置有所不同在Cisco IOS版本15.3和15.4之间。有每个IOS版本的特定部分。然而，有为两个IOS版本设置的常见配置，首先报道。

常见配置

1. 创建在多维数据集的-selfsigned证书。

注意：多维数据集电话代理只支持1024位加密。其他加密大小未测试工作。

2. 导入CUCM标识和Manufacturing_CA证书对多维数据集。

请使用callmanager.pem文件此步骤。

在CUCM，请导航对**Cisco Unified OS管理 > Security > Certificate Management**。复制&粘贴CallManager.pem对记事本。

通过使用终端，在多维数据集，请添加信任点并且导入证书。

3. 执行被阐明的同一个步骤在Cisco_Manufacturing_CA证书的步骤2。

配置Cisco IOS版本15.3

1. 创建CTL文件。

2. 添加多维数据集服务，呼叫流，报头通过和消息处理配置(SIP配置文件)。

3. 创建电话代理。

4. 创建访问并且挖出果核dialpeer。

完成Cisco IOS版本的15.3工作配置

配置Cisco IOS版本15.4

注意：配置根据运行在多维数据集的Cisco IOS的版本是不同的。在IOS 15.3，SIP配置文件必须配置，并且在IOS版本15.4，**分机cucm**命令必须被输入。此命令自动地建立多维数据集的SIP配置文件，不用有他们在运行的配置。

1. 创建CTL文件。

2. 添加多维数据集服务、呼叫流和消息处理配置。

3. 创建电话代理。

4. 创建访问并且挖出果核dialpeer。

完成Cisco IOS版本的15.4工作配置

故障排除

要求的调试：

电话代理

调试语音电话代理详细信息

调试语音电话代理全部

SIP

调试ccsip消息

证书问题的crypto和SSL调试

警告：当路由器有通过它时的很多流量请勿启用TCP调试。

```
debug ip tcp packet
debug ip tcp transactions
```

```
调试ssl openssl错误
调试ssl openssl信息
调试ssl openssl ext>
调试ssl openssl状态
```

```
debug crypto pki api
debug crypto pki回拨
debug crypto pki messages
debug crypto pki scep
debug crypto pki server
debug crypto pki transactions
debug crypto pki验证
```

显示命令

显示sip注册转接状态

其他故障排除笔记

正在修改CTL文件

为了做对CTL文件的变动，首先请解开电话代理功能。

注意：每当修改CTL文件，必须删除CTL文件以前安装对所有电话。

IP地址0.0.0.0

很可能，电话代理调试显示地址重写添加0.0.0.0。如果这发生，请检查CUCM集群确保，使用IP地址而不是主机名。

非工作的片断：

工作片断：

CUCM投掷错误405

当调试SIP注册时，CUCM能拒绝与以下错误的电话注册：

问题是注册尝试使用CUCM分配到SIP中继的IP地址。要解决问题请删除在CUCM的SIP中继或更改用于多维数据集呼叫路由的IP地址那在CUCM的SIP中继。