

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Problèmes connus avec des déploiements de proxy de téléphone de CUBE](#)

[Configurez](#)

[Configuration commune](#)

[Configurez la version 15.3 de Cisco IOS](#)

[Configuration en cours complète pour la version 15.3 de Cisco IOS](#)

[Configurez la version 15.4 de Cisco IOS](#)

[Configuration en cours complète pour la version 15.4 de Cisco IOS](#)

[Dépannez](#)

[Notes supplémentaires en dépannage](#)

[Modifier le fichier CTL](#)

[Adresse IP 0.0.0.0](#)

[CUCM jette l'erreur 405](#)

[Cisco relatif prennent en charge des discussions de la Communauté](#)

Introduction

Ce document décrit comment configurer le Logiciel Cisco Unified Border Element (CUBE) pendant qu'un proxy de téléphone ainsi le téléphone peut s'enregistrer à Cisco Unified Communications Manager (CUCM) d'un réseau public. La transmission entre le téléphone et le CUBE est sécurisée dans ce déploiement.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

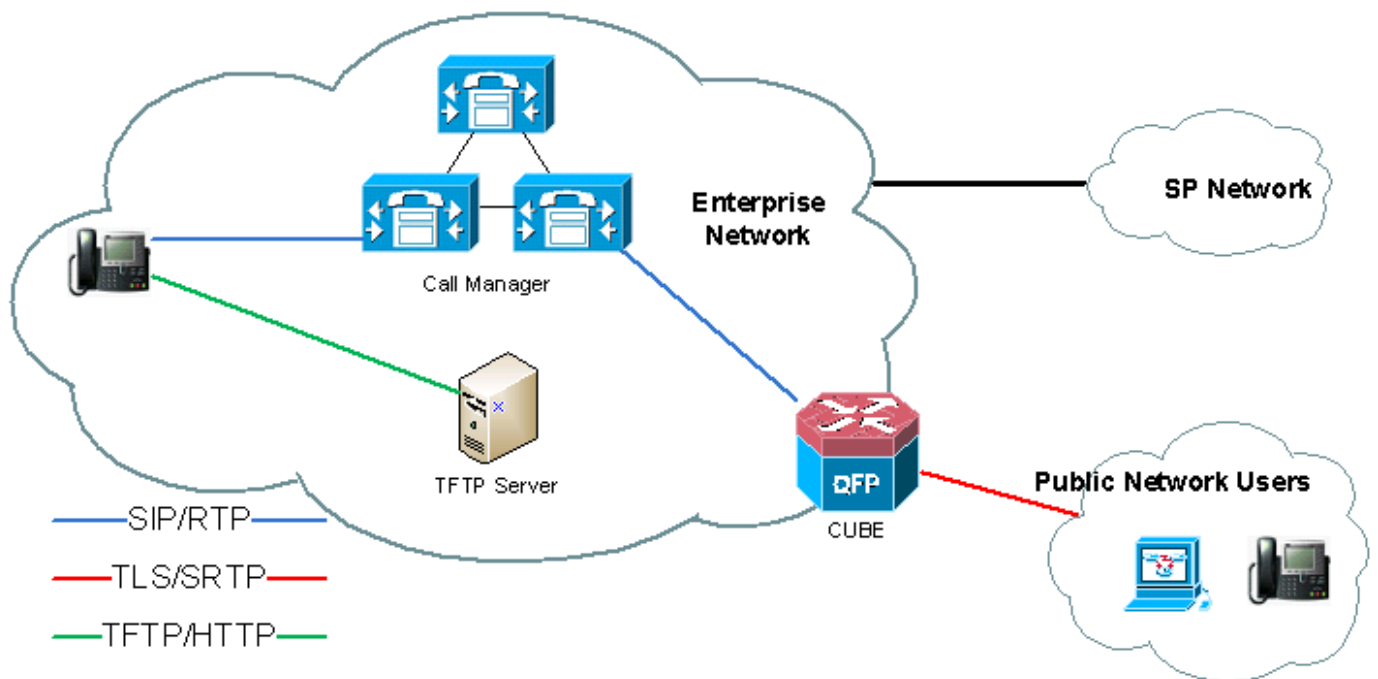
- Gestion de certificat sur CUCM et CUBE

[Composants utilisés](#)

- Version 15.3 ou 15.4 courante de Cisco IOS de CUBE
- CUCM
- Téléphone IP dans le réseau public

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Diagramme du réseau



Légende :

CUBE en téléphone -----(DP1) (DP2) ----- CUCM
ACCESS-CUBE-IP-ADDR CORE-CUBE-IP-ADDR CUCM-IP-ADDR

DP1 - Cadrans-pair 1 qui fait face à l'Internet/au réseau public

DP2 - Cadrans-pair 2 qui fait face au réseau interne, c.-à-d. CUCM

Adresses IP utilisées dans ce document :

ACCESS-CUBE-IP-ADDR - 172.18.110.120 (l'interface que les Téléphones IP distants connecteront à)

CORE-CUBE-IP-ADDR - 10.50.209.100 (les utilisations de CUBE en adresse interne de se connecter à CUCM)

CUCM-IP-ADDR - 10.50.209.215 (adresse IP du serveur CUCM)

Problèmes connus avec des déploiements de proxy de téléphone de CUBE

- [CSCup83118](#) : La composition KPML échoue pour des téléphones SIP CUCM Lineside.
Solution : Ceci est réparé dans des versions 15.3(3)M6 de Cisco IOS, 15.4(3)M1 et 15.4(3)S1.
- [CSCup85001](#) : CUCM Lineside comporte les besoins de prendre en charge des adresses Internet pour la batterie CUCM.
Solution : Ceci est réparé dans des versions 15.4(3)M1 et 15.4(3)S1 de Cisco IOS.

- [CSCun86062](#) : TS:SS:XE3.13 : Le téléphone-proxy de CUBE ne suit pas PKCS1 la signature de la forme CTL

Solution : Ceci est réparé dans des versions 15.3(3)M4 de Cisco IOS, 15.3(3)S4 et 15.4(3)M1.

Remarque: Certains téléphones comme les téléphones 78XX/88XX fonctionneront seulement en mode non-sécurisé (le TCP seulement)

Remarque: CUCM ne peut pas avoir un joncteur réseau de SIP indiquant la noyau-adresse sur le CUBE. Des enregistrements seront rejetés avec code d'erreur 405 de CUCM, avec l'avertissement : le joncteur réseau du SIP 399 cucm9 rejette le REGISTRE.

Configurez

Remarque: La configuration diffère entre les versions 15.3 et 15.4 de Cisco IOS. Il y a les sections spécifiques pour chaque version IOS. Cependant, il y a une définition de configuration commune aussi bien pour les deux versions IOS, qui sont couvertes d'abord.

Configuration commune

1. Créez un certificat selfsigned sur le CUBE.

Remarque: Le proxy de téléphone de CUBE prend en charge seulement le cryptage de 1024 bits. Aucune autre taille de cryptage n'a été testée pour fonctionner.

2. Importez l'identité CUCM et le certificat de Manufacturing_CA au CUBE.

Utilisez le fichier callmanager.pem pour cette étape.

Dans CUCM, naviguez vers la **gestion de SYSTÈME D'EXPLOITATION de Cisco Unified > la Gestion de Sécurité > de certificat**. Copiez et collez le CallManager.pem au Notepad.

Sur le CUBE, ajoutez le point de confiance et importez le certificat à l'aide du terminal.

3. Exécutez la même procédure élucidée dans l'étape 2 pour le certificat de Cisco_Manufacturing_CA.

Configurez la version 15.3 de Cisco IOS

1. Créez le fichier CTL.
2. Ajoutez la configuration de manipulation de service de cube, d'écoulement d'appel, de dépassement d'en-tête et de message (profils de SIP).
3. Créez le proxy de téléphone.
4. Créez Access et creusez les dialpeers.

Configuration en cours complète pour la version 15.3 de Cisco IOS

Configurez la version 15.4 de Cisco IOS

Remarque: La configuration est différente selon la version du Cisco IOS s'exécutant sur le CUBE. Sur IOS 15.3, les sip-profil doivent être configurés et sur la version IOS 15.4, la commande de **cucm d'extension** doit être entrée. Cette commande établit automatiquement les sip-profil pour le CUBE sans les avoir en configuration en cours.

1. Créez le fichier CTL.
2. Ajoutez la configuration de manipulation de service de cube, d'écoulement d'appel et de message.
3. Créez le proxy de téléphone.
4. Créez Access et creusez les dialpeers.

Configuration en cours complète pour la version 15.4 de Cisco IOS

Dépannez

Debugs requis :

Proxy de téléphone

mettez au point le détail de téléphone-proxy de Voix
mettez au point le téléphone-proxy tout de Voix

SIP

mettez au point le message de ccsip

Crypto et SSL met au point pour des questions de certificat

Attention : N'activez pas le TCP met au point quand le routeur a beaucoup de trafic allant par lui.

mettez au point le paquet de TCP d'IP
mettez au point les transactions de TCP d'IP

erreurs de debug ssl openssl
msg de debug ssl openssl
ext> de debug ssl openssl
états de debug ssl openssl

PKI api de debug crypto
rappels de PKI de debug crypto
debug crypto pki messages

scep de PKI de debug crypto
debug crypto pki server
debug crypto pki transactions
validation de PKI de debug crypto

Commandes show

affichez l'état de fonction émulation d'enregistrement de sip

Notes supplémentaires en dépannage

Modifier le fichier CTL

Afin d'apporter des modifications aux fichiers CTL, séparer/d'abord la caractéristique de proxy de téléphone.

Remarque: Toutes les fois que le fichier CTL est modifié, les fichiers CTL précédemment installés sur tous les téléphones doivent être supprimés.

Adresse IP 0.0.0.0

Il est possible que le proxy de téléphone mette au point l'exposition que l'adresse-réécriture ajoute 0.0.0.0. Si ceci se produit, vérifiez la batterie CUCM pour s'assurer qu'elle utilise des adresses IP au lieu des adresses Internet.

Extrait non-travaillant :

Fonctionner l'extrait :

CUCM jette l'erreur 405

Tout en mettant au point des enregistrements de SIP, CUCM peut rejeter l'enregistrement du téléphone avec l'erreur suivante :

La question est que les enregistrements essayent d'utiliser une adresse IP que CUCM a assignée à un joncteur réseau de SIP. Pour résoudre le problème supprimez le joncteur réseau de SIP dans CUCM ou changez l'adresse IP utilisée dans le routage d'appels de CUBE pour ce joncteur réseau de SIP dans CUCM.