Démonstration de la migration d'un téléphone IP de CUCM sécurisé vers un CUCM non sécurisé

Table des matières

Introduction
Conditions préalables
Exigences
Composants utilisés
Configurer
Diagramme du réseau
Configurations
Vérifier
<u>Dépannage</u>
Informations connexes

Introduction

Ce document décrit l'une des meilleures pratiques pour migrer des téléphones de Cisco Unified Communication Manager (CUCM) sécurisé vers un CUCM non sécurisé.

Conditions préalables

Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- CUCM
- Téléphone IP

Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de logiciel suivantes :

- Versions CUCM 12.5.1.16065-1 et 12.5.1.14900-63
- Modèle de téléphone IP 8865 et version 12.8(1)

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Configurer

Diagramme du réseau

IP_Phone > Commutateur Cisco > Routeur Cisco > Commutateur Cisco > Cluster CUCM

Configurations

Ces scénarios expliquent la migration du téléphone d'un cluster CUCM sécurisé vers un cluster CUCM non sécurisé. Au cours de chaque étape, l'état des fichiers CTL (Certificate Trust List) et ITL (Identity Trust List) sur le téléphone est documenté.

- 1. Enregistrez un téléphone dans un cluster CUCM non sécurisé.
- 2. Convertir un cluster non sécurisé en cluster CUCM sécurisé.
- 3. Convertir de nouveau en cluster non sécurisé à partir de sécurisé
- 4. Faites migrer le téléphone vers un nouveau cluster CUCM non sécurisé.
- 1. Enregistrez un téléphone dans un cluster CUCM non sécurisé.

Il s'agit des informations relatives au cluster source non sécurisé.

- Adresse IP : 10.201.251.171
- FQDN cucm1052.domain.com
- Version : 12.5.1.16065-1

Enregistrez un téléphone dans un cluster CUCM non sécurisé. Pour cela, configurez l'option DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) 150 / 66 pour pointer vers l'adresse IP TFTP (Trivial File Transfer Protocol) (il s'agit du noeud CUCM où le service TFTP est activé).

Pour l'infrastructure où vous ne disposez pas des serveurs DHCP, vous devez configurer manuellement l'adresse IP TFTP sur le téléphone physique.

Sur le téléphone physique, accédez à Settings > Admin Settings > Network Setup > Ethernet setup > IPv4 setup.

Désactivez le protocole DHCP et fournissez les détails IP statiques de votre réseau. Ensuite, indiquez l'adresse IP CUCM non sécurisée dans la section TFTP Server 1, comme indiqué dans la capture d'écran.



Remarque : ce processus équivaut à modifier l'adresse IP TFTP sur l'étendue DHCP option 150 / 66. Et si le cluster est configuré avec un nom de domaine, vous devez également définir les serveurs DNS (Domain Name System) appropriés dans l'étendue DHCP.

		IPv4 setup
	6 DNS server 2	
	7 DNS server 3	
	8 Alternate TFTP	Off
	9 TFTP server 1	10 201 251 171
L .	10 TFTP server 2	
	Exit Apply	Revert

Configuration de l'adresse IP TFTP sur le téléphone

Le téléphone IP s'enregistre auprès du cluster CUCM non sécurisé mentionné.

cis	Cisco Unified CM Administr	ions				
System	▼ Call Routing ▼ Media Resources ▼ Advanced Fea	tures 🔻 Device 👻 Application 👻 User Management 👻 Bulk Administration 👻 Help 👻				
Phone	Configuration					
🔒 s	ave 🗙 Delete 📄 Copy 🎦 Reset 🧷 Apply	Config 🔂 Add New				
- Statu	٠					
i	Status: Ready					
Asso	ciation	r Phone Type				
	Modify Button Items Product Type: Cisco 8865					
1	The [1] - 1000 (no partition)					
	Unassigned Associated Items	Real-time Device Status				
2	eras Line [2] - Add a new DN	Registration: Registered with Cisco Unified Communications Manager cucm1052 .com				
3	Alerting Calls	Active Load ID: sip8845_65.14-0-1-0201-171				
4	All Calls	Inactive Load ID: sip8845_65.14-2-1-0001-14				
5	Answer Oldest	Download Status: None				
6	Add a new BLF Directed Call Park	Device Information				

Téléphone enregistré auprès du CUCM

Connectez-vous à l'interface Web d'administration de CUCM et accédez à System > Enterprise Parameters.

Il s'agit de la valeur des paramètres définie dans la page Enterprise parameter du cluster CUCM non sécurisé.

• Le mode de sécurité du cluster est défini sur 0, ce qui confirme que le cluster n'est pas

sécurisé.

- Security Parameters				
Cluster Security Mode	0			
Cluster SIPOAuth Mode	Disabled			
LBM Security Mode	Insecure	v		

Le mode de sécurité du cluster est défini sur 0

• La valeur de Prepare Cluster for Rollback to pre 8.0 est False. Ainsi, le contenu des fichiers ITL et CTL est conservé avec les valeurs appropriées.

Γ	VORUNY STREEK FICUMENCY STREETS	24	
	- Prepare Cluster for Rollback		
	Prepare Cluster for Rollback to pre 8.0	False	×

La valeur False est attribuée à l'option Prepare Cluster for Rollback to pre 8.0

Comme le cluster n'est pas sécurisé, il n'y a pas de fichier CTL dans le serveur TFTP. Vous pouvez le vérifier en exécutant la commande show ctl sur la session Secure Shell (SSH) du noeud CUCM.



Le fichier CTL est absent

Sur le téléphone physique, vous pouvez vérifier qu'aucun fichier CTL n'est installé. Cependant, vous voyez le fichier ITL.

ITL est présent en raison de la fonctionnalité Sécurité par défaut (SBD) dans le CUCM. Pour plus d'informations sur le SMD, cliquez <u>ici</u>.

Sur le téléphone physique, accédez à Paramètres > Paramètres d'administration > Configuration de la sécurité > Liste de confiance.

Vous trouverez ici l'état des fichiers CTL et ITL.

CTI n'est pas installé sur le téléphone.



Fichier CTL sur le téléphone

Le téléphone contient le fichier ITL.

	ITL file	ar ar
ITL signature	41 5B 60 5D 2B 45 6 69 89 07 BB 96 D4 4	F 77 95 C8 A 92 90 52
TVS	cucm1052.	com Ø
CAPF server	CAPF-3cd81f4b Ø	
TFTP server	cucm1052	.com O
 TFTP server	cucm1052- ECcom	0
Exit		

Fichier ITL sur le téléphone

2. Convertissez un cluster non sécurisé en cluster CUCM sécurisé.

Activez le mode mixte en exécutant la commande utils ctl set-cluster mixed-mode sur l'interface de ligne de commande (CLI) du serveur de publication CUCM. Cela permet de convertir le cluster de non sécurisé en cluster sécurisé.



Convertir en cluster sécurisé

Après avoir exécuté la commande, redémarrez les services Cisco CallManager (CCM) et Cisco TIManager (CTI) sur tous les noeuds du cluster.

ababa	Cisco Unified Serviceability				Navigation Cisco Unified Serviceability
cisco	For Cisco Unified Communications Solutions				admin About L
∆larm ▼	Irace = Tgols = Snmp = Californe = Help =				
Control Ce	nter - Feature Services				Related Links Service Activation
Start	Stop Restart 🔇 Refresh Page				
Status					
() Cisco	CTIManager Service Restart Operation was Successful				
-Select S	erver				
Server*	cucm1052comCUCM Voice/Video 🖌 Go				
Performa	nce and Monitoring Services				
	Service Name	Status	Activation Status	Start Time	Up Time
0	Cisco Serviceability Reporter	Started	Activated	Thu Nov 30 00:36:16 2023	0 days 00:26:57
Ö	Cisco CallManager SNMP Service	Started	Activated	Thu Nov 30 00:36:18 2023	0 days 00:26:55
Director	Services				
	Service Name	Status	Activation Status	Start Time	Up Time
0	Cisco DirSync	Started	Activated	Thu Nov 30 00:36:19 2023	0 days 00:26:54
CM Servi	ces				
	Service Name	Status	Activation Status	Start Time	Up Time
0	Cisco CallManager	Started	Activated	Thu Nov 30 01:02:34 2023	0 days 00:00:39
õ	Cisco Unified Mobile Voice Access Service	Started	Adivated	Thu Nov 30 00:43:30 2023	0 days 00:19:43
Ő	Cisco IP Voice Media Streaming App	Started	Activated	Thu Nov 30 00:36:03 2023	0 days 00:27:10
0	Cisco CTIManager	Started	Activated	Thu Nov 30 01:03:03 2023	0 days 00:00:10
0	CISCO EXtension Mobility	Started	ACUVACED	110 NOV 30 00:43:30 2023	0 days 00:19:43
0	Cisco DHCP Monitor Service	Started	Activated	Thu Nov 30 00:36:21 2023	0 days 00:26:52
0	Cisco Interduster Lookup Service	Started	Activated	Thu Nov 30 00:36:22 2023	0 days 00:26:51
0	Cisco Location Bandwidth Manager	Started	Activated	Thu Nov 30 00:36:01 2023	0 days 00:27:12
0	Cisco Directory Number Alias Sync	Started	Activated	Thu Nov 30 00:36:25 2023	0 days 00:26:48

Redémarrez les services CCM et CTI

Maintenant, sur le téléphone physique, vous pouvez voir la présence du fichier CTL.



Fichier CTL sur le téléphone

Le fichier ITL a conservé les mêmes valeurs.



Fichier ITL sur le téléphone

3. Convertissez de nouveau en cluster non sécurisé à partir de sécurisé.

Afin de convertir le cluster de sécurisé en non-sécurisé, vous devez exécuter la commande utils ctl set-cluster non-secure-mode sur l'interface de ligne de commande du serveur de publication CUCM.



Convertir en cluster non sécurisé

Redémarrez les services CCM et CTI sur tous les noeuds du cluster pour effectuer la modification afin qu'elle s'applique à tous les noeuds du cluster CUCM.

Après avoir converti le cluster en non sécurisé, la CTL ne contient pas les entrées CUCM et TFTP. Le fichier CTL contient uniquement l'entrée CAPF.

CTL file					
CTL signature	44 BC 8F 15 5C 41 85 EB C3 68 CB 1F BE D2 F5 14 05 A1 7E 9E				
CAPF server	CAPF-3cd81f4b Ø				
-					
Exit					

Fichier CTL sur le téléphone

Le fichier ITL est resté avec les mêmes entrées.



Fichier ITL sur le téléphone



Remarque : la modification du profil de sécurité du périphérique dans la page de configuration du téléphone (dans la page Web d'administration de CUCM) en mode sécurisé ou non sécurisé n'a aucun effet sur les fichiers ITL ou CTL. Ainsi, vous pouvez garder le réglage comme il était avant et pas besoin de les modifier.

4. Faites migrer le téléphone vers un nouveau cluster CUCM non sécurisé.



Remarque : avant de poursuivre la migration, il est recommandé de redémarrer le service de vérification de la confiance (TVS) et les services TFTP sur tous les noeuds (uniquement sur ces noeuds activés pour les services) du cluster source. Cela élimine toute session bloquée ou de fuite dans le service TVS / TFTP.

Connectez-vous à l'interface Web d'administration de CUCM et accédez à System > Enterprise Parameters.

Définissez la valeur de Prepare Cluster for Rollback sur pre 8.0 sur True. Cliquez ensuite sur les boutons Apply Config et Reset.

La section d'aide de ce paramètre est fournie dans cette capture d'écran.

Prepare Cluster for Rollback Prepare Cluster for Rollback to pre 8.0 *	True	×)	False
Phone URL Parameters	⊕ 10.201.251.171		
URL Directories	Prepare Cluster for Rollback to	pre 8.0: Enable this option if you are	
URL Idle	Communications Manager rele	lease. Phone services that use https(for	
URL Idle Time	example, extension mobility) w to True, however, users will be a	will NOT work when this parameter is set	0
URL Messages	basic phone calls. IMPORTANT:	I: Changing this parameter will cause ALL	
IP Phone Proxy Address	PHONES TO RESET.		
URL Services		ок	

Informations sur le paramètre Préparer le cluster pour la restauration vers la version antérieure à 8.0

Surveillez le nombre d'enregistrements téléphoniques sur le cluster (via l'outil de surveillance en temps réel - RTMT) avant et après la modification de la valeur du paramètre. Cette méthode permet de valider si ces modifications sont appliquées à tous les périphériques du cluster ou non.

Sur le téléphone physique, seules les entrées CAPF étaient visibles dans les fichiers ITL et CTL. Vous pouvez également l'observer en ouvrant la page Web du téléphone dans le navigateur Web.

Fichier ITL



Fichier ITL sur le téléphone

Fichier CTL



Fichier CTL sur le téléphone

Avant de commencer la migration, il est judicieux de valider les fichiers ITL et CTL sur quelques téléphones pour vérifier que les modifications ont bien été effectuées.

Les téléphones sont maintenant prêts pour la migration.

Migration des téléphones du cluster source vers le cluster de destination. Actuellement, les deux clusters ne sont pas sécurisés.

Cluster source :

- Adresse IP : 10.201.251.171
- FQDN cucm1052.domain.com
- Version : 12.5.1.16065-1

Cluster de destination :

- Adresse IP : 10.88.11.163
- FQDN cucmpub.domain.com
- Version : 12.5.1.14900-63

Sur le téléphone physique, définissez la valeur TFTP Server 1 sur Destination new cluster IP address et cliquez sur le bouton Apply.



Remarque : ce processus équivaut à modifier l'adresse IP TFTP sur l'étendue DHCP - option 150 / 66. Si le cluster de destination se trouve dans un autre domaine, vous devez également définir les serveurs DNS appropriés dans l'étendue DHCP.

		IPv4 setup	0				
	6 DNS server 2				an constr Aller		
	7 DNS server 3	the second se					
-	8 Alternate TFTP					Off	
	9 TFTP server 1		10	88	11	163	
	10 TFTP server 2						
	Exit A	pply	Reve	ert		Ø	

Configuration de l'adresse IP TFTP sur le téléphone

Cliquez sur le bouton Continue, cela conserve les anciens fichiers CTL et ITL (contient uniquement l'entrée CAPF) du cluster source.

IPv4	l setup
6 DNS server 2	
Trust lis	st installed
A trust list is installer server is not in the T address may not be the Trust List. Press changes without era	d on this phone. If the new TFTP Trust List, changing the TFTP successful. Press Erase to erase Continue to continue applying asing the Trust List.
Erase	Continue

Appuyez sur le bouton Continuer pour conserver les anciens fichiers CTL et ITL

Vérifier

Le téléphone est correctement enregistré dans le cluster de destination.

O & https://cumpub-ramebalaimp.com/8443/comadmin/phoneFindList.do?lookup=false8umultiple=true8treoCnt = 18ccolCnt = 17	슈	<u>ම</u> ව
alada Cisco Unified CM Administration	Navigation Cisco Unified CM	Administration v
For Cisco Unified Communications Solutions		agent1 About Lo
System • Call Routing • Media Resources • Advanced Features • Device • Application • User Hanagement • Bulk Administration • Help •		
Find and List Phones	Related Links: Actively Lo	gged In Device Report 👻
clija Add Tiew clija Add Tiew From Template 🏢 Select AI 🎬 Clear AI 🙀 Delete Selected 🏠 Reset Selected 🥒 Reset Selected	6	Generate PRT for Selected
r Status		
I records found		
Phone (1 - 1 of 1)		Rows per Page 50
Find Phone where Device Name v contains v AC768A577465 [Find] Clear Filter		
Description Device Pool Device Protocol Status Last Registered Last Active Unified CM	IPv4 Address	Copy Super Co
SEPACTERADITALS Auto 5013 Default SIP Registered Now cuompub Loom	10.99.32.51	0 0
Add New Add New From Template Select All Clear All Delete Selected Reset Selected Apply Config to Selected		Generate PRT for Selected

Téléphone enregistré auprès du CUCM

Le téléphone contient les entrées de la liste de confiance du cluster de destinations.

ITL file			
	ITL signature	7D B9 4C 65 E4 33 3B 65 04 E1 92 77 E7 08 2C 56 CA 4E 34 4A	
	TVS	cucmpub	.com Ø
-	TVS	cucmsub2	.com Ø
	CAPF server	CAPF-c6408134 O	
1.	TVS	cucmsub1.	.com Ø
	Exit		

Fichier ITL sur le téléphone

Dépannage

Il n'existe actuellement aucune information de dépannage spécifique pour cette configuration.

Informations connexes

- Comprendre la sécurité CUCM par défaut et le fonctionnement et le dépannage ITL
- <u>CUCM mode mixte avec CTL sans jeton</u>
- Guide de sécurité pour Cisco Unified Communications Manager, version 12.5(1)
- <u>Assistance technique de Cisco et téléchargements</u>

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.