

Configuratie van zelf-provisioning met CUCM (IVR-gebaseerde)

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Wat is zelfprovisioning?](#)

[Configureren](#)

[Services verbonden met zelfprovisioning](#)

[Gebruikerservaring via de telefoon](#)

[Problemen oplossen](#)

[Te verzamelen loggen](#)

[Bekende defecten](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u zelf-provisioning Functie op CUCM (IVR-gebaseerd) kunt configureren.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Cisco Unified Communications Manager.
- Voice-over-Internet Protocol (VoIP)
- Registratieproces van de telefoon

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op Cisco Unified Communications Manager 10.5

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

Wat is zelfprovisioning?

Self-Provisioning is een optie die wordt geïntroduceerd in de 10.x release van Cisco Unified Communications Manager (CUCM). Het voorziet in een **stekker en speeltype** van functionaliteit dat het proces van de telefoonplaatsing vereenvoudigt. Door **auto-registratie**, sommige sjabloon en profielconfiguraties, samen met een IVR-service, hebben de CUCM-beheerders de mogelijkheid om telefoons te implementeren met minimale configuratie vooraf.

Self-Provisioning (IVR-gebaseerd) vergelijkbaar met de oude tool voor automatisch geregistreerde telefoons (TAPS). Het belangrijkste verschil met Self-Provisioning is dat de **IVR-service op CUCM draait** zodat u UCCX niet nodig hebt zoals bij TAPS.

Configureren

1. Maak een **Universal Apparaatsjabloon (UDT)**.

Stap 1. navigeren naar **Gebruikersbeheer > Toevoegen telefoon > Universele apparaatsjabloon** en nieuwe sjabloon toevoegen

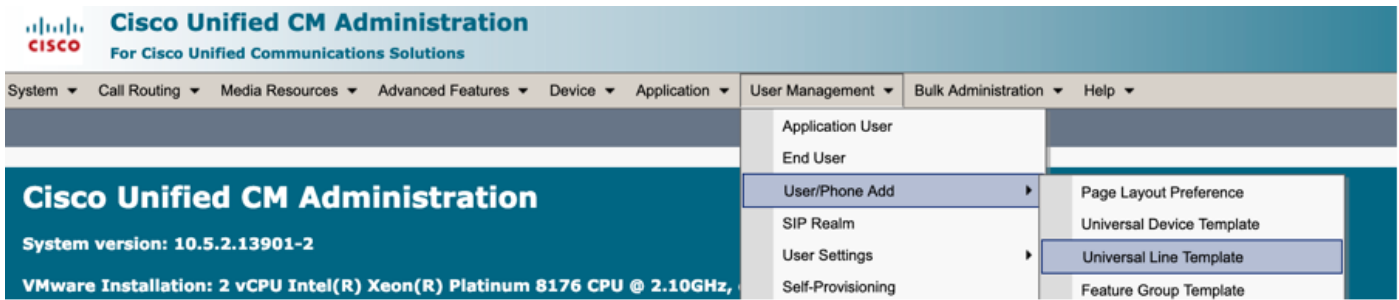
The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration web interface. The top navigation bar includes 'System', 'Call Routing', 'Media Resources', 'Advanced Features', 'Device', 'Application', 'User Management', 'Bulk Administration', and 'Help'. The 'User Management' menu is expanded, showing options like 'Application User', 'End User', 'User/Phone Add', 'SIP Realm', 'User Settings', 'Self-Provisioning', and 'Assign Presence Users'. The 'User/Phone Add' option is selected, leading to a sub-menu with 'Page Layout Preference', 'Universal Device Template', 'Universal Line Template', 'Feature Group Template', and 'Quick User/Phone Add'. The 'Universal Device Template' option is highlighted. Below this, the 'Find and List Universal Device Templates' section is visible, with the 'Add New' button highlighted in a red box.

Stap 2. Pas de configuratie toe waarvan u verwacht dat de telefoons na de automatische registratie aan de nieuwe UDT nemen.

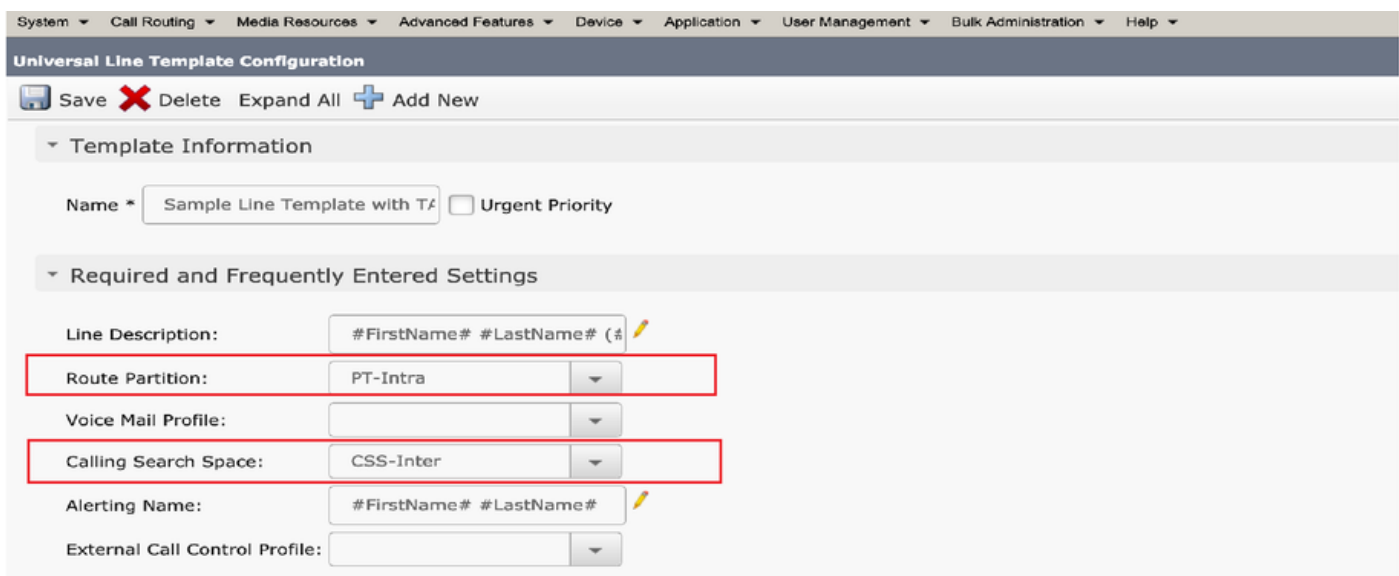
The screenshot shows the 'Universal Device Template Configuration' page. The top navigation bar is the same as in the previous screenshot. Below the navigation bar, there are buttons for 'Save', 'Delete', 'Expand All', and 'Add New'. The 'Template Information' section is expanded, showing a 'Name *' field with the value 'Auto-registration Template'. The 'Required and Frequently Entered Settings' section is also expanded, showing several configuration fields: 'Device Description' with the value '#FirstName# #LastName# (#Pro...', 'Device Pool *' with the value 'Default', 'Device Security Profile *' with the value 'Universal Device Template - Moc', 'SIP Profile *' with the value 'Standard SIP Profile', and 'Phone Button Template *' with the value 'Universal Device Template Butto'. A red box highlights the 'Device Pool', 'Device Security Profile', 'SIP Profile', and 'Phone Button Template' fields.

2. Universele lijnsjabloon (ULT) maken.

Stap 1. Navigeer naar **gebruikersbeheer > Gebruiker/telefoon Toevoegen > Sjabloon voor gebruikerslijn**, zoals in de afbeelding.

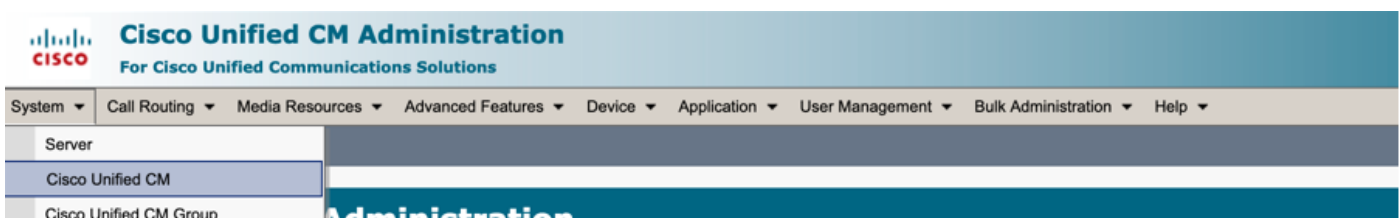


Stap 2. Voeg de routeverdeling en CSS toe die op de telefoon wordt verwacht na Automatische registratie.



Opmerking: Deze Universal apparaatsjabloon en Universal lijnsjabloon moet worden gekoppeld aan automatische registratie, zodat telefoons de configuratie kunnen uitvoeren wanneer ze automatisch worden geregistreerd.

3. Voeg de sjablonen toe aan het CUCM-knooppunt voor **automatische registratie**-configuratie en navigeer naar **System > Cisco Unified CM**, zoals in de afbeelding.



System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

Cisco Unified CM Configuration

Save Reset Apply Config

Status
 Status: Ready

Cisco Unified Communications Manager Information
 Cisco Unified Communications Manager: CM_UCM-PUB10 (used by 74 devices)

Server Information

CTI ID	1
Cisco Unified Communications Manager Server*	10.106.114.151
Cisco Unified Communications Manager Name*	CM_UCM-PUB10
Description	10.106.114.151
Location Bandwidth Manager Group	< None >

Auto-registration Information

Universal Device Template*	Auto-registration Template
Universal Line Template*	Sample Line Template with TAG usage examples
Starting Directory Number*	1000

4. Voeg een nieuw **gebruikersprofiel** toe voor zelfprovisioning.

Stap 1. Navigeer naar **gebruikersbeheer > Gebruikersinstellingen > Gebruikersprofiel**, zoals in de afbeelding.

Cisco Unified CM Administration
 For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

Cisco Unified CM Administration

System version: 10.5.2.13901-2
 VMware Installation: 2 vCPU Intel(R) Xeon(R) Platinum 8176 CPU @ 2.10GHz,
WARNING: DNS unreachable
 Last Successful Backup: 514 day(s) ago

User administrator last logged in to this cluster on Friday, February 15, 2019 8:57:30 PM CST, to node 10.106.114.151, from 10.142.18...

Copyright © 1999 - 2015 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
 This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. In certain countries, this product may not be used for certain purposes. For more information, contact your local sales representative. Cisco and the Cisco logo are trademarks of Cisco Systems, Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.

- Application User
- End User
- User/Phone Add
- SIP Realm
- User Settings
 - Credential Policy Default
 - Credential Policy
 - Role
 - Access Control Group
 - Application User CAPF Profile
 - End User CAPF Profile
 - UC Service
 - Service Profile
 - User Profile
- Self-Provisioning
- Assign Presence Users

Stap 2. Voeg de sjabloon voor het gebruikersapparaat, de gebruikerslijn en controleer de selectieknop voor eindgebruiker hun eigen telefoon uit.

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

User Profile Configuration

Save **X** Delete **+** Add New

Status
 ⓘ Status: Ready

User Profile
 Name* selfpro
 Description
 Make this the default User Profile for the system

Universal Device Template

Desk Phones	Auto-registration Template	View Details
Mobile and Desktop Devices	Auto-registration Template	View Details
Remote Destination/Device Profiles	Auto-registration Template	View Details

Universal Line Template

Universal Line Template	Sample Line Template with TAG usage examples	View Details
-------------------------	--	------------------------------

Self-Provisioning

Allow End User to Provision their own phones
 Limit Provisioning once End User has this many phones: 10

Opmerking: Deze instelling wordt toegepast wanneer de gebruikers proberen het apparaat zelf te voorzien van hun eigen uitbreidingen.

Opmerking: U kunt ook een maximumgrens aan gebruikers voor aantal apparaten instellen waarna de zelfprovisioning niet voor gebruikers zou werken.
 Bijvoorbeeld: Als de gebruiker 9 apparaten heeft toegewezen aangezien de maximumgrens in bovenstaande screenshot op 10 is ingesteld, kan de gebruiker zelf slechts één apparaat leveren.

Opmerking: Als de optie "Eindgebruiker toestaan om hun eigen telefoon te verstrekken" niet is ingeschakeld. Zelfprovisioning zou niet werken voor gebruikers.

5. Maak een functiegroep voor functiekaarten en wijs het gebruikersprofiel toe. Ga nu naar gebruikersbeheer > Gebruiker/telefoon toevoegen > Functiegroep en klik op Nieuw toevoegen.

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

Cisco Unified CM Administration




System version: 10.5.2.13901-2
 VMware Installation: 2 vCPU Intel(R) Xeon(R) Platinum 8176 CPU @ 2.10GHz
 WARNING: DNS unreachable
 Last Successful Backup: 514 day(s) ago

User Management ▾

- Application User
- End User
- User/Phone Add** ▸
 - Page Layout Preference
 - Universal Device Template
 - Universal Line Template
 - Feature Group Template**
 - Quick User/Phone Add
- SIP Realm
- User Settings ▸
- Self-Provisioning
- Assign Presence Users

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾

Feature Group Template Configuration

Save   Delete  Add New

Feature Group Template

Name *

Description

Features

Home Cluster

Enable User for Unified CM IM and Presence (Configure IM and Presence in the associated UC Service)

Include meeting information in Presence(Requires Exchange Presence Gateway to be configured on the server)

Services Profile [View Details](#)

User Profile [View Details](#)

Allow Control of Device from CTI

Enable Extension Mobility Cross Cluster

Enable Mobility

Enable Mobile Voice Access

Maximum Wait Time for Desk Pickup *

6. Maak een gebruiker van de **snelle gebruiker/telefoon** om pagina toe te voegen en voeg het sjabloon van de **functiegroep toe**.

Stap 1. Navigeer naar **gebruikersbeheer > Gebruiker Telefoon Add > Snelle gebruiker/telefoon Add**.

Cisco Unified CM Administration
For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

Cisco Unified CM Administration

System version: 10.5.2.13901-2

VMware Installation: 2 vCPU Intel(R) Xeon(R) Platinum 8176 CPU @ 2.10GHz, 16GB
WARNING: DNS unreachable

Last Successful Backup: 5/14/2016 10:00 AM

- Application User
- End User
- User/Phone Add**
 - Page Layout Preference
 - Universal Device Template
 - Universal Line Template
 - Feature Group Template
 - Quick User/Phone Add**
- SIP Realm
- User Settings
- Self-Provisioning
- Assign Presence Users

Stap 2. Voeg de **standaard CCM-eindgebruikers toe** onder het lidmaatschap van een toegangscontrolegroep.


Quick User/Phone Add

 Save



User Information

First Name Middle Name Last Name * User ID * Feature Group Template [View Details](#)

Access Control Group Membership

User is a member of: 

Access Control Group Membership

User is a member of:  

Stap 3. Voeg een extensie in het veld voor de uitbreiding aan de gebruiker toe, klik op + pictogram onder Actie om het veld in te schakelen.

Access Control Group Membership

User is a member of:  

Credentials

 Use default credentialPassword Confirm Password PIN Confirm PIN

Extensions

Order	Extension	Line Primary URI/Partition	Acti
	<input type="text"/> <input type="button" value="New..."/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	 

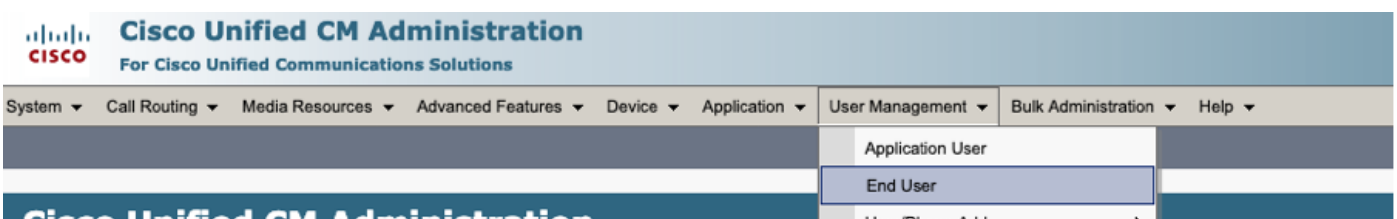
Stap 4. Als een nieuwe uitbreiding moet worden gecreëerd, klik op **New** en voeg een Nieuw DNA toe, zoals in de beeldoptie 1. Als de uitbreiding reeds op CUCM bestaat en aan Gebruiker moet

worden toegewezen, kies dat van het vertragingsmenu dat in optie 2 van de afbeelding hier wordt getoond.

The screenshot shows the 'Access Control Group Membership' section with a dropdown menu set to 'Standard CCM End Users'. Below this is the 'Credentials' section with a checked box for 'Use default credential' and input fields for Password, Confirm Password, PIN, and Confirm PIN. The 'Extensions' section is a table with columns: Order, Extension, Line Primary URI/Partition, and Action. The 'Extension' column has a dropdown menu (labeled with a red '2') and a 'New...' button (labeled with a red '1').

Opmerking: Zodra de gebruiker is gemaakt, wordt de primaire lijn standaard als selfservice gebruiker-ID gebruikt.

7. Controleer of de eindgebruiker de **primaire uitbreiding, selfservice gebruiker-ID, gebruikersprofiel en standaardrol van de eindgebruiker van CCM** heeft ontvangen. navigeer nu naar **gebruikersbeheer > Eindgebruiker** en heb toegang tot de nieuwe gebruiker, zoals in de afbeelding wordt getoond.



End User Configuration


 Save  Delete  Add New

- User Information

User Status	Enabled Local User	
User ID*	<input type="text" value="aksethi"/>	
Password	<input type="password"/>	Edit Credential
Confirm Password	<input type="password"/>	
Self-Service User ID	<input type="text" value="1004"/>	
PIN	<input type="password"/>	Edit Credential
Confirm PIN	<input type="password"/>	
Last name*	<input type="text" value="sethi"/>	
Middle name	<input type="text"/>	
First name	<input type="text" value="akash"/>	
Title	<input type="text"/>	

End User Configuration

 Save  Delete  Add New

User Locale	<input type="text" value="< None >"/>	
Associated PC	<input type="text"/>	
Digest Credentials	<input type="password"/>	
Confirm Digest Credentials	<input type="password"/>	
User Profile	<input type="text" value="selfprc"/>	 View Details
Name Dialing	<input type="text" value="sethiakash"/>	
Number of Digits needed for the Unique AA Name 2	<input type="text"/>	

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

End User Configuration

Save **X** Delete **+** Add New

Allow Control of Device from CTI
 Enable Extension Mobility Cross Cluster

Directory Number Associations

Primary Extension
IPCC Extension

[View Details](#)

Permissions Information

Groups

[View Details](#)

8. Om een **CTI-routepunt** te maken, navigeer naar **het Punt van de RJslij** > **CTI** en klik op **Add New**, zoals in de afbeelding wordt getoond.

 **Cisco Unified CM Administration**
For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾


CTI Route Point

Stap 1. Voeg de items van de naam en het apparaat toe en klik op **Opslaan**, zoals in de afbeelding.

CTI Route Point Configuration

 Save

Status

 Status: Ready

Device Information

Device is trusted

Device Name*

Description

Device Pool* [View Details](#)

Common Device Configuration [View Details](#)

Calling Search Space

Location*

User Locale

Media Resource Group List

Network Hold MOH Audio Source

User Hold MOH Audio Source

Use Trusted Relay Point*

Calling Party Transformation CSS

Geolocation

Use Device Pool Calling Party Transformation CSS

Stap 2. Voeg een adresnummer toe aan het CTI-routepunt.

Device Information

Registration: Unknown

IPv4 Address: None

Device is trusted

Device Name*

Description

Device Pool* [View Details](#)

Common Device Configuration [View Details](#)

Calling Search Space

Location*

User Locale

Media Resource Group List

Network Hold MOH Audio Source

User Hold MOH Audio Source

Use Trusted Relay Point*

Calling Party Transformation CSS

Geolocation

Use Device Pool Calling Party Transformation CSS

Association

 Line [1] - Add a new DN

CTI Route Point Configuration

 Save  Delete  Copy  Reset  Apply Config  Add New

Status

 Status: Ready

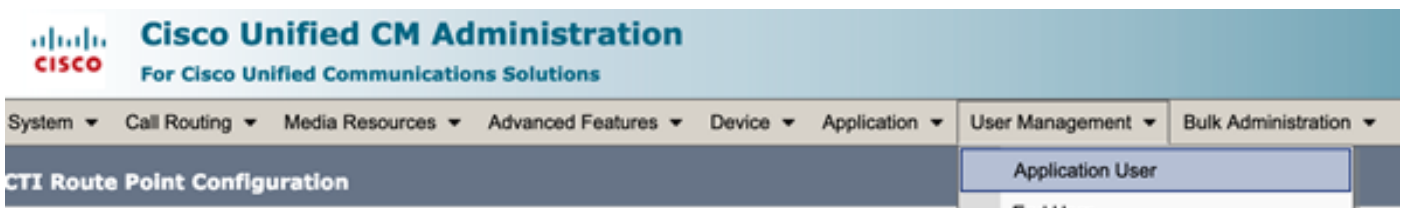
Device Information

Registration: Unknown
IPv4 Address: None
 Device is trusted
Device Name*
Description
Device Pool* [View Details](#)
Common Device Configuration [View Details](#)
Calling Search Space
Location*
User Locale
Media Resource Group List
Network Hold MOH Audio Source
User Hold MOH Audio Source
Use Trusted Relay Point*
Calling Party Transformation CSS
Geolocation
 Use Device Pool Calling Party Transformation CSS

Association

 [Line \[1\] - 1111111 \(no partition\)](#)

9. Als u een nieuwe **toepassingsgebruiker** wilt toevoegen, navigeer dan naar **Gebruikersbeheer > Toepassingsgebruiker** en klik op **Nieuw toevoegen**.




The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface. At the top, there is a navigation bar with the Cisco logo and the text "Cisco Unified CM Administration For Cisco Unified Communications Solutions". Below this, there is a menu with several items: System, Call Routing, Media Resources, Advanced Features, Device, Application, User Management, and Bulk Administration. The "User Management" menu is expanded, showing a list of users: "Application User" and "End User". The "Application User" is highlighted with a blue background.

Stap 1. Voeg het gemaakte CTI-routepunt toe, onder **gecontroleerde apparaten**

Application User Configuration

Save  Delete  Copy  Add New

Status

 Status: Ready

Application User Information

User ID *	<input type="text" value="selfpro"/>	Edit Credential
Password	<input type="password" value="....."/>	
Confirm Password	<input type="password" value="....."/>	
Digest Credentials	<input type="text"/>	
Confirm Digest Credentials	<input type="text"/>	
BLF Presence Group *	<input type="text" value="Standard Presence group"/>	
<input type="checkbox"/>	Accept Presence Subscription	
<input type="checkbox"/>	Accept Out-of dialog REFER	
<input type="checkbox"/>	Accept Unsolicited Notification	
<input type="checkbox"/>	Accept Replaces Header	

Device Information

Available Devices	<input type="text" value="SIP
Sample Device Template with TAG usage examples
Self:procti
TEST
UPCNTPC
VINMLL"/>	Device Association Find more Route Points
Controlled Devices	<input type="text" value="Self_Pro"/>	

Step 2. Voeg de **standaard CTI-enabled** en **standaard CTI** toe voor controle op alle apparaten onder **informatie** over toegangsrechten.

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface. The main window is titled "Application User Configuration" and contains several sections: "Available Devices" (listing cti_6871, recordin, tacitest, testforrmi, triger), "Controlled Devices" (listing cti_6872), "Available Profiles" (listing simto), "CTI Controlled Device Profiles", "CAPF Information" (Associated CAPF Profiles), "Permissions Information" (Groups, Rules), and "Device Association" (Find more Route Points). A "Find and List Access Control Groups" dialog box is open on the right, displaying a list of access control groups. Two groups are highlighted with red boxes and numbered: "Standard CTI Allow Control of All Devices" (1) and "Standard CTI Enabled" (2).

10. De selfprovisioningservice kan op systeemniveau worden ingesteld om beveiligde modus te gebruiken en er kan een wachtwoord worden ingesteld. Deze optie is standaard ingesteld op **Niet-verificatie vereist** modus, waarvoor geen PIN nodig is voor het gebruik van zelf Provisioning.

Stap 1. Navigeer naar **gebruikersbeheer > zelf-provisioning**.


The screenshot shows the "Self-Provisioning" configuration page. The "Status" section indicates "Status: Ready". The "Authentication Mode" section has three radio button options: "Require Authentication", "Allow authentication for users only (via Password/PIN)", and "No Authentication Required". The "No Authentication Required" option is selected and highlighted with a red box. Below this option, a text box explains: "In this mode, authentication is disabled during device self-provisioning. The administrator or end user can enter a user ID or self-provisioning ID into an endpoint and the endpoint will associ".

Stap 2. Voeg de **CTI-routepunt** en **toepassingsgebruiker** toe aan **zelf-provisioning**.

Self-Provisioning

 Save

- Status

 Status: Ready

- Authentication Mode

- Require Authentication
In this mode, users may use their password or PIN to authenticate and provision device
- Allow authentication for users only(via Password/PIN)
 - Allow authentication for users(via Password/PIN) and Administrators(via Authentication Code)
- No Authentication Required
In this mode, authentication is disabled during device self-provisioning. The administrat

- IVR Settings

Language Preference


Available Language


简体中文, 普通话, 简体字, 中华人民共和国

Selected La

English, Ur



CTI Route Point  Dial 1111111 from

Application User 

Opmerking: Telkens wanneer een Configuratie-wijziging op de IVR-instellingen wordt aangebracht, moet de IVR-instelling voor opnieuw aanbieden om de wijziging te activeren.

Services verbonden met zelfprovisioning

Cisco Call Manager

Deze service is gekoppeld aan de telefoonregistratie en moet zijn ingeschakeld op het knooppunt waarvan de registratie wordt geprobeerd.

IVR-zelf-provisioning

Deze service is beschikbaar onder **CM-services** op pagina **Functieservices** bij **Cisco Unified Services**.

Opmerking: U kunt zelf-provisioning configureren, zelfs als de service wordt gedeactiveerd, maar de beheerder kan IP-telefoons niet aan gebruikers toewijzen met behulp van de IVR-service. Deze service is standaard gedeactiveerd.

Opmerking: IVR-service voor zelfbevoorrading wordt alleen op uitgever uitgevoerd.

Gebruikerservaring via de telefoon

- Eindgebruiker bellen het CTI-routepunt en wordt gevraagd de zelfservice-ID in te voeren.
- De gebruiker wordt gevraagd de zelfservice-ID te bevestigen en de PIN in te voeren.
- Nadat de PIN is geverifieerd, start het apparaat opnieuw op om de nieuwe Extension te krijgen.

Problemen oplossen

Fout: Waarschuwing: "machine kan niet uitgerust worden" ontvangen.

Oorzaak: Apparaat is reeds voorzien, kan niet opnieuw worden ingesteld.

Te verzamelen loggen

Verzamel voor verdere probleemoplossing het logboek van de dienst "self-Provisioning IVR" van RTMT.

Bestandsnaam is van indeling PnP####.log (# vertegenwoordigt een nummer.)

De overtrekken zijn standaard ingesteld op Info Level.

De maximale bestandsgrootte is standaard 1 MB. Het maximale aantal opgeslagen bestanden is standaard 10.

Opmerking: Wanneer u het maximale aantal bestanden of de maximale instellingen voor bestandsgrootte in het venster Tracker-configuratie wijzigt, verwijdert het systeem alle bestanden met het servicellogbestand, behalve het huidige bestand, dat wil zeggen, als de service wordt uitgevoerd.

Als de service niet is geactiveerd, verwijdert het systeem de bestanden direct nadat u de service hebt geactiveerd.

Bekende defecten

[CSCun16461](#)

Gerelateerde informatie

- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)