

CallManager voor Cisco Unity Express Configuration-voorbeeld

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Configuratie-taken](#)

[CTI-poorten maken](#)

[Voeg CTI-routepunten toe](#)

[Cisco CallManager versies 5.0 en hoger: JTAPI-gebruiker, CTI-toegangsrechten en bijbehorende apparaten maken](#)

[Cisco CallManager versies voorafgaand aan 5.0: JTAPI-gebruikers en bijbehorende apparaten maken](#)

[SpraakMail-profielen configureren \(optioneel\)](#)

[Gebruikers configureren \(optioneel\)](#)

[Codering configureren \(optioneel\)](#)

[QoS configureren \(optioneel\)](#)

[Cisco SRST configureren \(optioneel\)](#)

[Start de Cisco Unity Express Initialisatie-wizard](#)

[Configuratie van Cisco Unity Express](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document legt de basisconfiguratie van Cisco CallManager uit die nodig is om met Cisco Unity Express te integreren en daarnaast een aantal andere overwegingen die nodig zijn om Cisco Unity Express op een externe Office-vestiging te kunnen implementeren.

Raadpleeg de documenten in [Cisco Unity Express](#) voor meer informatie over Cisco Unity Express.

Voorwaarden

Vereisten

Zorg ervoor dat u aan deze vereisten voldoet voordat u deze configuratie probeert:

- Basiskennis van de manier waarop u Cisco CallManager via de web beheerinterface kunt configureren en gebruiken

- Bekend met Cisco CallManager Call Admission Control (CAC)
- Bekend met apparaatpools
- Bekend met regio's en locaties
- Bekend met coder-decoders (codecs)

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- Cisco Unity Express versie 1.1 en hoger
- Cisco CallManager 3.3(3) en hoger (behalve Cisco CallManager 4.0 en hoger)

Alle voorbeeldconfiguraties en schermoutputs worden genomen van Cisco Unity Express 1.1.1, Cisco CallManager 3.3(3) en Cisco CallManager 5.0.1. Cisco Unity Express moet een licentie zijn voor Cisco CallManager en niet Cisco CallManager Express. U kunt beide niet tegelijkertijd doen.

Opmerking: Er is geen methode om back-ups te converteren of te herstellen van een Cisco CallManager Express die is geïntegreerd in Cisco Unity Express en een Cisco CallManager die is geïntegreerd in Cisco Unity Express of omgekeerd. De kaart moet opnieuw worden opgenomen. Dit betekent dat u de software en de licentie opnieuw moet toepassen, en dat alle configuratie en gegevens, die voicemail bevatten, verloren gaan.

Opmerking: Cisco Unity Express 1.1.1 en 1.1.2 integreren alleen met Cisco CallManager 3.3(3) en software-releases eerder dan Cisco CallManager 4.0. Deze software-releases integreren niet met Cisco CallManager 4.0 en hoger. Cisco Unity Express 2.0 wordt geïntegreerd in Cisco CallManager 4.0 of 3.3. Cisco Unity Express 2.1 wordt geïntegreerd in Cisco CallManager 4.1, 4.0 of 3.3. De integratiemethode is hetzelfde. De stappen die u gebruikt om deze functies te configureren zijn vrijwel hetzelfde voor alle software-releases tot Cisco CallManager 5.0. Van deze release en later worden enkele extra stappen vereist om de JTAPI-gebruiker te configureren.

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.

Conventies

Raadpleeg de [Cisco Technical Tips Convention](#) voor meer informatie over documentconventies.

Configuratie-taken

Cisco CallManager wordt geïntegreerd met Cisco Unity Express via het JTAPI-protocol (Java Telephony Application Programming Interface) voor spraak-mail en geautomatiseerde AAA-functionaliteit. De eindgebruiker roept het folder nummer (DN) op een routepunt van de computertelefonie integratie (CTI) ingesteld, dat Cisco Unity Express controleert. Een toepassing van Cisco Unity Express zoals spraak-mail wordt geactiveerd en de oproep wordt door JTAPI naar een beschikbare CTI-poort geleid. De audio groet speelt, en de gebruiker kan een bericht verlaten of met het systeem interageren door duale toon multifrekwentie (DTMF) tonen.

Maak een nieuw Cisco CallManager-gebied voor de nieuwe externe website van Cisco Unity Express als CAC en beperkte bandbreedte factoren op uw externe site zijn. Hiermee kunt u G.729

via WAN en G.711 naar Cisco Unity Express uitvoeren in combinatie met een transcoder op de externe site. Het gebied wordt dan toegepast op een nieuw apparaat pool. Dit apparaat pool definieert andere dingen, zoals of Cisco Survivable Remote Site Telephony (SRST) al dan niet in gebruik is op de externe site. Daarnaast moet er mogelijk een nieuwe locatie voor deze externe site worden gemaakt om de CAC-functie in Cisco CallManager te kunnen gebruiken. U kunt de transcoder zelfs ^{vooraf} in Cisco IOS[®] configureren en ervoor zorgen dat deze wordt geregistreerd. Dit wordt later in dit document nader beschreven.

Deze configuratietaken zijn vereist voor integratie met Cisco Unity Express:

- Maak één [CTI poort](#) voor elke Cisco Unity Express poort op Cisco CallManager. Creëer bijvoorbeeld acht CTI-poorten als het Cisco Unity Express-systeem gelicentieerd is voor acht poorten. Geef de opdracht **Softwarelicenties af** om dit te doen. U moet een DNA voor elke poort configureren. Maar, de DN heeft geen correlatie met het eigenlijke aantal dat gebruikers of buitenbezoekers moeten bellen.
- Voeg een [CTI routepunt](#) voor elk ingangspunt in het systeem van Cisco Unity Express toe. U kunt bijvoorbeeld één routepunt toevoegen voor het Voice-mail-proefnummer, een of meer voor een AA en een voor het Greing Management System (GMS). Deze voorzieningen weerspiegelen op geen enkele wijze het aantal havens. Bijvoorbeeld, als je wilt dat het nummer van de Voice mail-piloot 2500 is, dan moet dat DN op het routepunt worden geconfigureerd.
- **Voor Cisco CallManager versies 5.0 en hoger** - [Maak een JTAP-gebruiker](#) die de Cisco Unity Express gebruikt om in Cisco CallManager te loggen en controle over de routepoint en de CTI-poortapparaten te nemen. De gebruiker moet als toepassingsgebruiker worden gemaakt. Daarna moet het standaard CTI-enabled groepsbeleid worden toegepast en alle routepunten en CTI-poorten moeten aan de gebruiker worden gekoppeld. **Voor CallManager versies voorafgaand aan 5.0** - Maak een [JTAPI-gebruiker](#) die de Cisco Unity Express gebruikt om in Cisco CallManager te loggen en controle over de routepoint en de CTI-poortapparaten te nemen. Mark het selectieteken **voor CTI-toepassing** inschakelen. De routepunten en de havens van CTI moeten met deze JTAPI-gebruiker worden geassocieerd.
- (Optioneel) [Het configureren van spraakpostprofielen](#) als u Cisco Unity Express wilt gebruiken voor voicemail. Configureer de instellingen Call Forward Busy (CFB) of Call Forward No Response (CFNA) om dit profiel te gebruiken. De creatie van spraakprofiel omvat de creatie van een proefnummer voor spraakpostdiensten. Dit nummer wordt op het [routepunt](#) gebruikt voor de configuratie van de spraak-mail en het profiel van de voicemail.
- (Optioneel) [Maken gebruikers](#) op Cisco CallManager en hebben indien nodig telefoons die aan hen zijn gekoppeld. Deze gebruikers kunnen later worden geïmporteerd wanneer de Cisco Unity Express Initialisatie-wizard draait. Deze stap slaat de noodzaak op om alle gebruikers die in Cisco CallManager in Cisco Unity Express zijn gemaakt, opnieuw in te voeren. De accounts worden één keer gemaakt in Cisco CallManager en vervolgens geïmporteerd in Cisco Unity Express.
- (Optioneel) [transcodering](#) kan nodig zijn als de Cisco Unity Express module in een afgelegen sector is. Unity Express vereist meer bandbreedte dan gewoonlijk geschikt is voor een externe tak (80 kbps zonder compressie) aangezien Cisco Unity Express alleen de G.711 U-wet codec toestaat. U kunt transcodering configureren om deze beperking te omzeilen. Dit veronderstelt dat de juiste hardware-domeinspecifieke DEEL (DSP)-bronnen beschikbaar zijn. Dit staat Cisco Unity Express toe om audio op G.711 naar de gateway en G.729 te stromen vanuit de gateway over het WAN.
- (Optioneel) Er kan een [QoS](#)-configuratie nodig zijn als de audio-stroom over een IP WAN

stroomt om de Cisco Unity Express AIM te bereiken.

- (Optioneel) U kunt [Cisco SRST](#) nodig hebben voor telefoons, voicemail en AA-functionaliteit tijdens een WAN-storing. Dit vereist een licentie en een configuratie op de Cisco SRST router. U moet de Cisco Unity Express AIM fysiek installeren op de Cisco SRST-router. **Opmerking:** Vóór Cisco Unity Express versie 2.3 heeft het bericht-wachtindicatielampje (MWI) niet gewerkt in de back-upmodus.
- [Start de Initialisatiewizard van Cisco Unity Express](#) - Dit is een eenvoudige manier om de integratie in te stellen aan de kant van Cisco Unity Express en mailboxen te maken voor geïmporteerde gebruikers. U kunt het Cisco Unity Express-systeem configureren zonder de initialisatiewizard. Start de initialisatiewizard als de GUI voor het beheer moet worden gebruikt.

De integratie van Cisco Unity Express en Cisco CallManager moet nu werken. U kunt andere functies instellen op Cisco Unity Express.

Deze sectie bevat informatie over het configureren van de functies die in dit document worden beschreven.

CTI-poorten maken

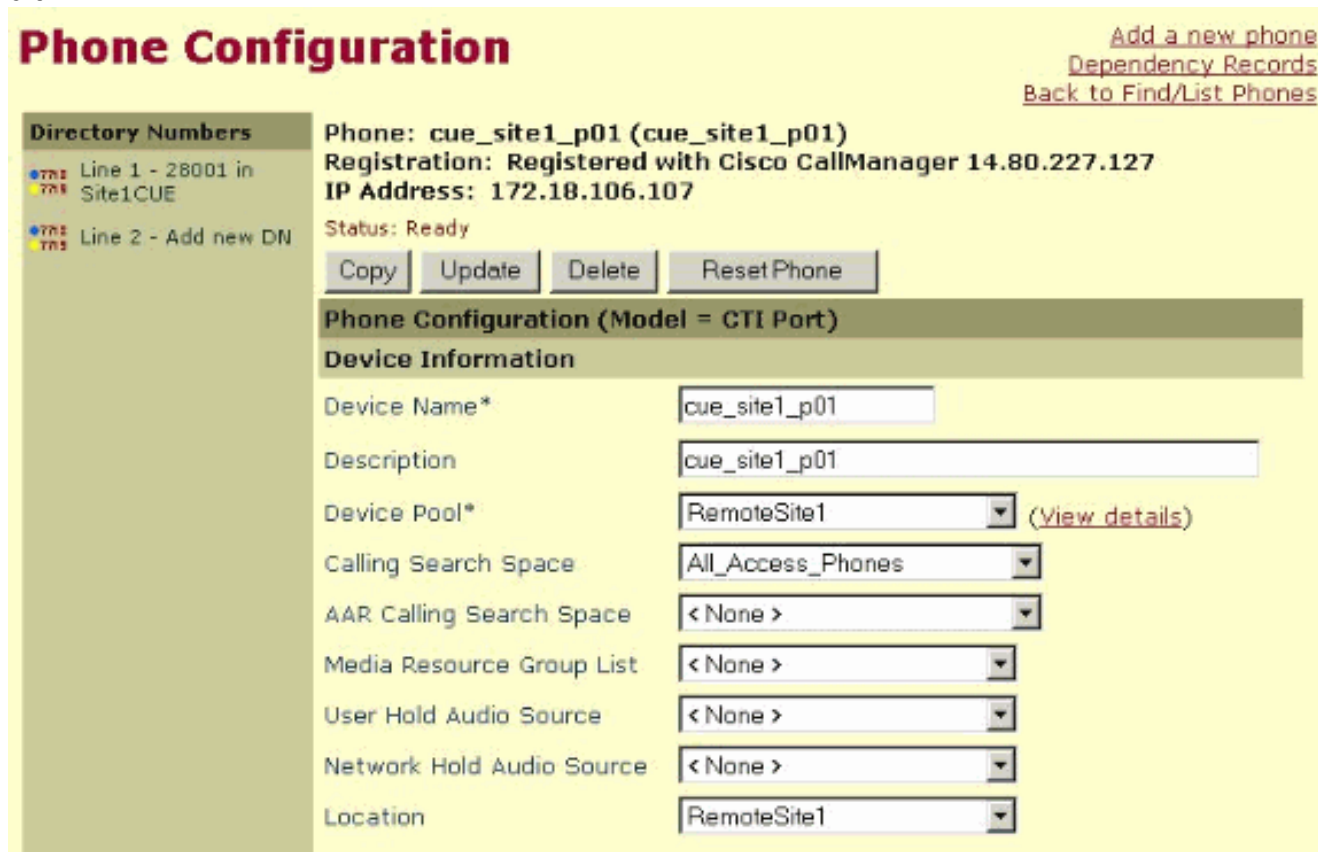
CTI-poorten zijn virtuele lijnen die audio kunnen verzenden en ontvangen, maar die door het JTAPI-protocol worden gecontroleerd door Cisco Unity Express. Een CTI poort moet worden gedefinieerd voor elke Cisco Unity Express poort die is gelicentieerd. De naam die elke haven ontvangt is irrelevant.

Opmerking: er zijn geen ernstige bijwerkingen als er meer poorten zijn gedefinieerd in Cisco CallManager dan beschikbaar zijn in Cisco Unity Express. Het maximum aantal gelicentieerde poorten in Cisco Unity Express of het totale aantal CTI-poorten dat in Cisco CallManager is gedefinieerd, wordt gebruikt (hangt af van de vraag of deze lager is). Houd in gedachten dat de Cisco Unity Express Initialisatie Wizard de gelicentieerde poorten controleert. Er wordt een waarschuwingsbericht weergegeven als er meer poorten gekoppeld zijn dan wanneer deze in Cisco Unity Express zijn gelicentieerd. Deze poorten kunnen later opnieuw worden gekoppeld via de Cisco Unity Express GUI of CLI.

1. Kies **apparaat > telefoon** van de Cisco CallManager beheerpagina.
2. Klik op **Een nieuwe telefoon toevoegen**.
3. Kies **CTI poort** voor het telefoontype en geef een naam toe. De apparaatpool moet overeenkomen met de apparaatpool zoals alle apparaten op de site waar Cisco Unity Express is geïnstalleerd. In dit geval, is de apparaatpool RemoteSite1. Het is van cruciaal belang om deze concepten te kennen, aangezien de apparaatpool de codec regelt met de instelling van de regio's. Cisco Unity Express moet alleen G.711 zijn. Daarom is het mogelijk dat een transcoderingsapparaat ook in dit apparaat pool vereist is om G.729 over het WAN toe te staan. De zoekruimte moet het systeem in staat stellen om naar een gewenst nummer over te brengen. Cisco Unity Express stelt geen beperkingen aan de nummers die kunnen worden opgeroepen. Dit kan onverwacht zijn wanneer een wijzerplaat-door-uitbreiding vraag van binnen een AA wordt geplaatst. Daarom is het belangrijk om alle callbeperkingen door deze zoekruimte toe te passen. U moet het veld Locatie misschien instellen, omdat dit voor CAC in het WAN wordt gebruikt. De afgelegen locatie is Remote Site1 in dit voorbeeld.
4. Een DNA aan de haven van CTI toewijzen zodra het apparaat is geïnstalleerd. Pas één nummer toe. Er zijn meestal geen opties anders dan de mogelijkheid van een scheiding die

moet worden toegewezen in het venster Map Number. Dit komt omdat dingen zoals de aanroeping zoekruimte reeds op het apparaat moeten worden toegewezen. Stel geen verzendings of andere instellingen in op deze poort. Het enige dat bruikbaar is, is een weergaveparameter te configureren zoals "Cisco Unity Express Port 1".

5. Zorg ervoor dat de oproepende zoekruimte op het CTI-routepunt de scheiding bevat, die Site1CUE in dit voorbeeld is, waaraan de DNA's van de CTI-poorten zijn toegevoegd. Het eindproduct ziet er zo uit:



6. Herhaal elk van deze stappen handmatig tot alle poorten zijn ingesteld. **Opmerking:** Geen van de CTI-poorten kan ooit rechtstreeks worden gebeld. De enige manier die opbelt is wanneer een gebruiker een CTI-routepunt aanwijst. Cisco Unity Express controleert dit en stuurt het naar een van deze poorten, waarover Cisco Unity Express ook beschikt.

Voeg CTI-routepunten toe

Het CTI routepunt is een virtueel apparaat dat door Cisco Unity Express wordt gecontroleerd. Het CTI routepunt kan meerdere gelijktijdige oproepen ontvangen en deze opnieuw richten naar de eerder gevormde CTI poorten. U kunt hier audio- en plateboodschappen afspelen.

Ten minste deze drie CTI-routepunten worden normaliter toegevoegd:

- Eén voor voicemail
- Eén voor elke AA
- Eén voor GMS om opgenomen aanwijzingen in het systeem te beheren

Voltooi deze stappen om elk CTI-routepunt in te stellen:

Opmerking: u dient deze stappen voor elk routepunt te herhalen.

1. Kies **Apparaat > CTI-routepunt** van de Cisco CallManager-beheerpagina.
2. Klik op **Add een New CTI Route Point**.
3. Geef het apparaat een naam, bijvoorbeeld CUE_Voicemail, CUE_AA1 of CUE_GMS.
4. Configureer de pool en de locatie van het apparaat. Configureer deze items op dezelfde manier als de [CTI-poorten](#).
5. Configureer de aanroepende zoekruimte en zorg ervoor dat dit de scheiding omvat die de DNA's van de CTI-poorten bevat.
6. Voeg een DNA toe voor elk routepunt. Gebruik dezelfde zoekruimte die voor het apparaat in de lijnconfiguratie is geselecteerd. Dit is zeer belangrijk aangezien MWI niet werkt als de oproepende zoekruimte niet van toepassing is op de lijnconfiguratie in sommige vroege Cisco CallManager 4.0 software releases. Raadpleeg Cisco bug-ID [CSCef80217](#) (alleen [geregistreerde](#) klanten). Dit is slechts een probleem nadat Cisco Unity Express is geïntegreerd met Cisco CallManager 4.0. Stel het systeem in om dergelijke problemen te voorkomen. Geen andere opties zijn nodig, behalve mogelijk een verdeling. **Opmerking:** deze scheiding moet in de oproepende zoekruimte van alle apparaten zijn geplaatst die van plan zijn dit Cisco Unity Express-systeem te bereiken. **Opmerking:** Configureer slechts één DN voor elk routepunt. Bijvoorbeeld:

CTI Route Point Configuration

[Add a New CTI Route Point](#)
[Back to Find/List CTI Route Points](#)
[Dependency Records](#)

Directory Numbers

- Line 1 - 28000 (no Partition)
- Line 2 - Add DN

Device: CUE_Site1_VM (CUE_Site1_VM)
Registration: Registered with Cisco CallManager 14.80.227.127
IP Address: 14.80.227.127

Status: Ready

Copy Update Delete Reset

CTI Route Point Configuration

Device Information

Device Name*

Description

Device Pool* [\(View details\)](#)

Calling Search Space

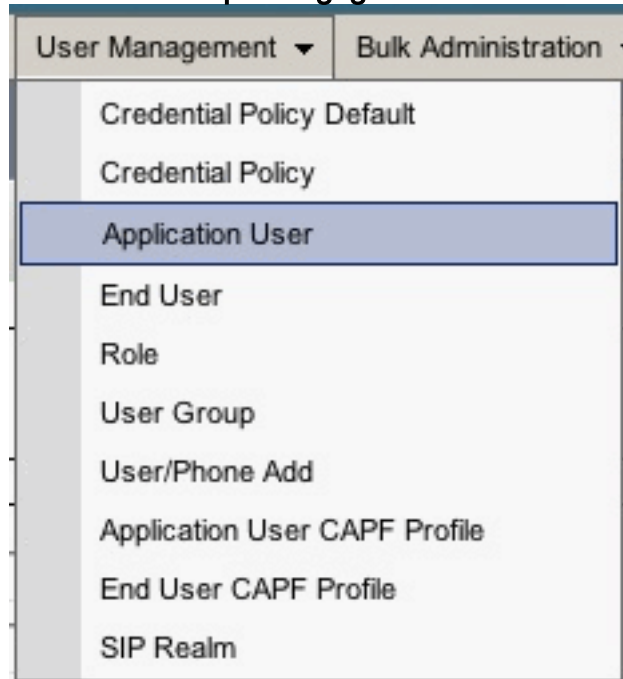
Location

* indicates a required item.

Cisco CallManager versies 5.0 en hoger: JTAPI-gebruiker, CTI-toegangsrechten en bijbehorende apparaten maken

Om Cisco Unity Express in staat te stellen oproepen te beantwoorden en goed te functioneren in een Cisco CallManager-omgeving, moet een toepassingsgebruiker worden gemaakt, die de apparaten (CTI-poorten en routepunten) kan controleren die het zou moeten gebruiken. Wanneer u meerdere Cisco Unity Express modules gebruikt, kan dit dezelfde gebruiker of meerdere gebruikers zijn en zorgen dat alle apparaten die door de account worden bestuurd, er aan gekoppeld zijn. Het Punt van de Rijn is in essentie het aantal dat een gebruiker roept om voicemail, een autodeelnemer, of een aangepaste script in Cisco Unity Express te bereiken. Cisco Unity Express bekijkt het gedialiseerde nummer en de overeenkomsten die gekoppeld zijn aan een nummer in de configuratie om te bepalen welke toepassing, bijvoorbeeld voicemail, een automatische begeleider, enzovoort, moet worden aangehaald.

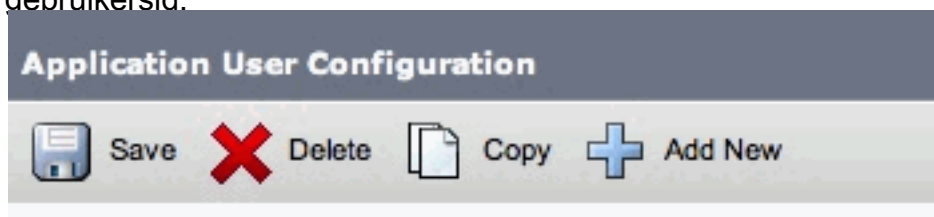
1. Kies **Gebruikersbeheer > Toepassingsgebruiker** van de Cisco CallManager-



beheerpagina.

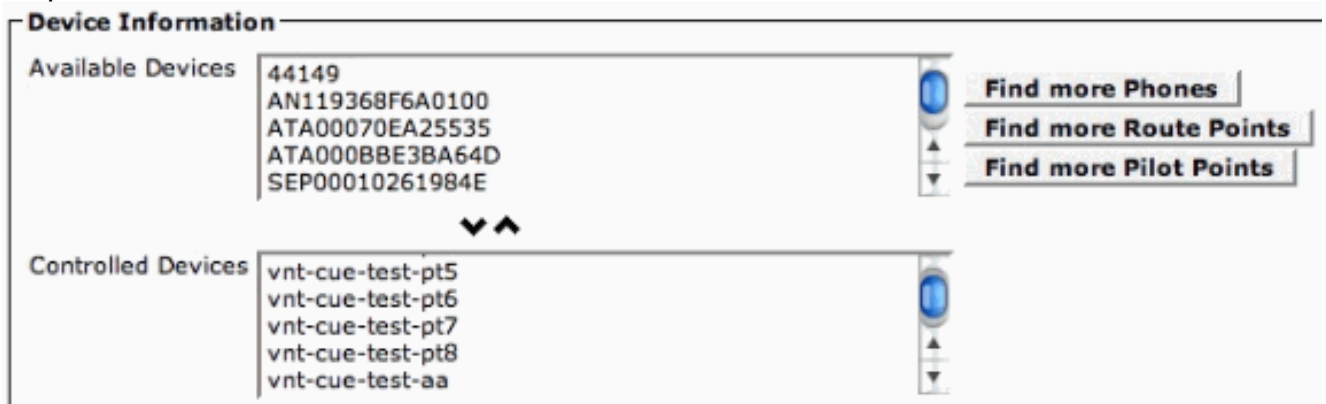
2. Klik op **Nieuw toevoegen** om een nieuwe gebruiker te maken.

3. Specificeer een gebruikersid.



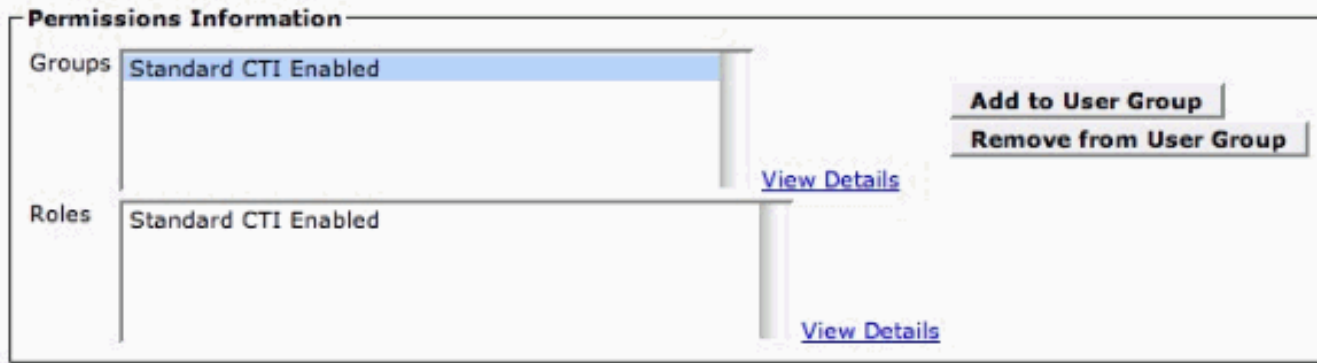
4. Klik op **Opslaan**.

5. In het veld Apparaatinformatie, onder Beschikbare apparaten, selecteert u de Route Point(en) en de CTI-poorten die aan de ID zijn gekoppeld. Druk vervolgens op de pijl omlaag om ze in het vak Gecontroleerde apparaten te verplaatsen. In plaats hiervan kunt u ook de **knoppen Zoeken naar meer routepunten** en **Meer telefoons** (voor de CTI-poorten) zoeken om de apparaten te vinden. Vanuit het geopende venster kunnen apparaten worden doorzocht en geselecteerd. Nadat het programma is voltooid, wordt de knop **Geselecteerde toevoegen** ingedrukt om de selecties naar het vakje Gecontroleerd apparaat te verplaatsen.



6. Klik op **Opslaan**.

7. Klik in het gedeelte Informatie over toegangsrechten op **Toevoegen aan gebruikersgroep**. In het open venster, zoek naar **standaard CTI Ingeschakeld**. Kies het aankruisvakje naast de standaard CTI-enabled groep. Klik op **Geselecteerde toevoegen**.



8. Klik op **Opslaan**. Het dialoogvenster Rollen in het vak Informatie over toegangsrechten bevat nu standaard CTI-enabled en het vakje vorige groepen.

Cisco CallManager versies voorafgaand aan 5.0: JTAPI-gebruikers en bijbehorende apparaten maken

Wanneer u een gebruiker met CTI-toepassing gebruikt en de [CTI poorten](#) en [routepunten](#) selecteert die worden gemaakt, staat dit Cisco Unity Express toe om controle over oproepen te verkrijgen die naar de eerder gevormde CTRI poort- en routepuntgetallen worden geplaatst.

1. Kies **Gebruiker > Een nieuwe gebruiker toevoegen** uit de Cisco CallManager-beheerpagina.
2. Maak een gebruikers-id en een gebruikersnaam. Je kunt iets logisch gebruiken, bijvoorbeeld site1cue, of iets soortgelijks, zelfs al is de naam willekeurig.
3. Let goed op het wachtwoord omdat deze gebruikersid en wachtwoordcombinatie nodig zijn wanneer Cisco Unity Express is ingesteld. Dit waarborgt een juiste inlognaam in Cisco CallManager. Maak een gebruiker alhoewel de PIN niet gebruikt wordt.
4. Kies **CTI-toepassing inschakelen** en druk op **Invoegen** om de gebruiker te maken.
5. Klik op de hyperlink **van de** Vereniging van het **apparaat** en kies alle eerder gemaakte [CTI haven](#) en [CTI](#) routepuntapparaten.

User Configuration

[Add a New User](#)
[Back to User List](#)

Application Profiles of		
Device Association	Last Name*	RemoteSite1
Cisco IPMA	User ID	site1cue
Extension Mobility	User Password*	<input type="button" value="Change..."/>
SoftPhone	PIN *	<input type="button" value="Change..."/>
	Telephone Number	<input type="text"/>
	Manager User ID	<input type="text"/>
	Department	<input type="text"/>
	User Locale	< None >
	Enable CTI Application Use	<input checked="" type="checkbox"/>
	Call Park Retrieval Allowed	<input type="checkbox"/>
	Associated PC	Not Defined
	Primary Extension	none
	Controlled Devices	CUE_Site1_AA, CUE_Site1_GMS, cue_site1_p01, cue_site1_p02, cue_site1_p03, cue_site1_p04, cue_site1_p05, cue_site1_p06, cue_site1_p07, cue_site1_p08, CUE_Site1_VM
	Enable Authentication Proxy Rights	Undefined
	Controlled Device Profiles	none

Er is geen primaire verlenging nodig. Selecteer **Update geselecteerd**. Start de initialisatiewizard. Zodra dat gebeurt, kunt u de getallen bellen die zijn ingesteld in de antwoorden op de route(s) en Cisco Unity Express. Andere opties zoals spraakpostprofielen en transcoding kunnen worden vereist.

SpraakMail-profielen configureren (optioneel)

Spraakpostprofielen bieden een eenvoudige manier om meerdere spraakpostsystemen te beheren. Er wordt een voicemailprofiel gebruikt wanneer u op de knop **Berichten** op een telefoon drukt. U kunt ook vermijden dat de CFB- en CFNA-nummers handmatig moeten worden ingesteld wanneer u per e-mail belt.

Het proefnummer van de spraak-mail wordt met de DN op het CTI-routepunt ingesteld dat voor voicemail wordt ingesteld.

De Cisco CallManager Management Guide legt in detail uit hoe u een spraakpostprofiel kunt configureren. Maar meestal hoeft u alleen een proefnummer toe te voegen en vervolgens een voicemailprofiel, meestal wordt er een naam geselecteerd die de externe site identificeert, met het geselecteerde proefnummer. Het profiel wordt vervolgens toegepast op individuele DNA's. Hierdoor kunt u de selectie van **voicemail** controleren voor CFB, CFNA of zelfs Call Forward All (CFwdAll).

Opmerking: Aangezien Cisco Unity Express JTAPI gebruikt om een interface te maken met Cisco CallManager, hoeft er geen MWI on- en off-getallen te worden ingesteld.

Gebruikers configureren (optioneel)

Cisco Unity Express kan gebruikers en gebruikersuitbreidingen importeren die zijn gemaakt in Cisco CallManager. Cisco Unity Express heeft ook de mogelijkheid om spraakmailboxes te maken voor deze abonnees tijdens de vlucht. Deze informatie wordt geïmporteerd via AVVID XML Layer (AXL), terwijl de Cisco Unity Express Initialisatie Wizard draait of later via de Cisco Unity Express beheerwebinterface. Om gebruikers te importeren, moet u ze eerst in Cisco CallManager maken.

Er is een Administrator-account en -wachtwoord vereist op Cisco CallManager voor verificatie om gebruikers te kunnen importeren. Heb toegang tot de pagina van het Beheer van Cisco CallManager en kies **Gebruiker > Voeg een Nieuwe Gebruiker toe** om een gebruiker te importeren. Vanaf hier wordt de gebruiker gemaakt en kan een telefoon met de hyperlink van de Vereniging van het Apparaat worden geassocieerd nadat de gebruiker is toegevoegd.

De eigenlijke invoer in Cisco Unity Express kan worden uitgevoerd wanneer de Initialisatiewizard draait of op een systeem dat Cisco Unity Express al runt. Log in op de webpagina van Cisco Unity Express als een gebruiker met beheerrechten en kies **Configureren > Gebruikers**. Klik vervolgens op **Importeren**. Klik op de hyperlink **Zoeken** en voer in beide gevallen de volledige gebruiker-ID in. U kunt meerdere gebruikers-id's invoeren die door komma's of nieuwe regels worden gescheiden. Cisco Unity Express logt in Cisco CallManager en wint de gebruikersnamen en -uitbreidingen terug wanneer u opnieuw op **Zoeken** klikt. Nadat u alle gewenste gebruikers hebt geselecteerd, kunt u het volgende specificeren:

- Het primaire telefoonnummer van elke gebruiker
- Of de gebruikers al dan niet een spraakpostvak op het Cisco Unity Express-systeem kunnen hebben
- Of zij al dan niet administratieve rechten op het systeem hebben

Klik vervolgens op **Importeren**.

Opmerking: Alleen volledige gebruikers-ID's kunnen worden opgegeven. Geen wilde kaarten of gedeeltelijke overeenkomsten zijn toegestaan wanneer u naar gebruikers zoekt.

Codering configureren (optioneel)

Cisco Unity Express ondersteunt momenteel alleen audio-streams die in het U-law-formaat van G.711 worden gebruikt. De bandbreedte die vereist is voor G.711 (80 kbps per aangeroepen vraag niet gecompriemd) kan belemmerend zijn in een omgeving waar de audio-stromen die de Cisco Unity Express AIM bereiken, van over WAN afkomstig zijn. Gebruik daarom G.729 over het WAN en gebruik transcoderingsmogelijkheden in de router om te converteren naar G.711 voor Cisco Unity Express AIM.

Dit is een voorbeeld van een IOS-router met een Spraak-netwerkmodule met hoge dichtheid (NM-HDV) die voor transcoding is geconfigureerd:

```
voice-card 1
dsp services dspfarm
...

sccp local FastEthernet0/0
sccp
sccp ccm 14.80.227.127 priority 1
sccp ip precedence 3
sccp mtp sessions 4
!
dspfarm transcoder maximum sessions 4
```

```
dspfarm
!
```

Er wordt een transcoder toegevoegd in Cisco CallManager in het MTPxxxxxxx-formaat. Het xxxx is het MAC-adres van de interface die voor Cisco CallManager registreert. In dit geval, geef de **show interface FastEthernet 0/0** opdracht in Cisco IOS uit om FastEthernet 0/0 te vinden.

QoS configureren (optioneel)

Een van de huidige beperkingen is dat de JTAPI (CTI-quick buffer encoding [QBE]) signaleringspakketten niet gemarkeerd zijn (TOS = 0) wanneer Cisco Unity Express AIM ze doorgeeft. Om dit te corrigeren, gebruik een toegangscontrolelijst (ACL) op de router die Cisco Unity Express AIM geïnstalleerd heeft om het verkeer te markeren en prioriteit te geven.

De JTAPI-signalering van Cisco CallManager is correct gemarkeerd met een DSCP-waarde (gedifferentieerd services coderingspunt) van AF31 (TOS 0x68).

Het JTAPI-signaleringsprotocol gebruikt TCP-poort 2748. Speciale 20 kbps voor elke Cisco Unity Express-website voor dit verkeer.

Al het Real-Time Protocol (RTP) audioverkeer van de Cisco Unity Express AIM of de IP telefoon wordt correct gemarkeerd met een DSCP waarde van 0xEF.

Dit voorbeeld toont een voorbeeldconfiguratie voor dit op de router waar a.b.c.d het IP-adres van Cisco Unity Express AIM is:

```
access-list 101 permit tcp host a.b.c.d any eq 2748
!
class-map match-all cti-qbe
  match access-group 101
!
policy-map cti-qbe
  class cti-qbe
    set dscp af31
    bandwidth 20
!
interface Serial0/1
  service-policy output cti-qbe
```

Cisco SRST configureren (optioneel)

Cisco SRST wordt gebruikt voor noodtelefoon- en spraakpostservices wanneer WAN dat een externe site op een Cisco CallManager aansluit, niet actief is. Er is niets te doen als de initialisatiewizard gebruikt wordt om het systeem in Cisco Unity Express in te stellen. U kunt deze basisconfiguratie in de Cisco IOS-configuratie gebruiken:

```
dial-peer voice 1 voip
  description Local NM-CUE (CME) Voicemail
  destination-pattern 28000
  session protocol sipv2
  session target ipv4:172.18.106.107
  dtmf-relay sip-notify
  codec g711ulaw
  no vad
!
dial-peer voice 2 voip
```

```

description Local NM-CUE (CME) Auto Attendant
destination-pattern 28100
session protocol sipv2
session target ipv4:172.18.106.107
dtmf-relay sip-notify
codec g711ulaw
no vad
!
dial-peer voice 3 voip
description Local NM-CUE (CME) Greeting Management System
destination-pattern 28111
session protocol sipv2
session target ipv4:172.18.106.107
dtmf-relay sip-notify
codec g711ulaw
no vad
!
!
call-manager-fallback
ip source-address 172.18.106.105 port 2000
max-ephones 52
max-dn 208
voicemail 28000
call-forward busy 28000
call-forward noan 28000 timeout 12
!

```

De drie geconfigureerde bestemmingspatronen (28000, 28100 en 2111) komen overeen met de drie DNA's die aan de routepunten zijn toegewezen. De CTI-poorten zijn nergens te vinden.

De Cisco Unity Express wordt automatisch ingesteld wanneer u de initialisatiewizard gebruikt. Dit gedeelte moet in de configuratie zijn gepositioneerd om het vanuit de CLI te kunnen verifiëren:

```

ccn subsystem sip
gateway address "172.18.106.105"
end subsystem

...

ccn trigger sip phonenummer 28000
application "voicemail"
enabled
locale "en_US"
maxsessions 4
end trigger

ccn trigger sip phonenummer 28100
application "autoattendant"
enabled
locale "en_US"
maxsessions 4
end trigger

ccn trigger sip phonenummer 28111
application "promptgmt"
enabled
locale "en_US"
maxsessions 1
end trigger

```

Het gatewayadres is de Cisco SRST router. De parameters van het telefoonnummer moeten hetzelfde zijn als die van het routepunt DN's.

Start de Cisco Unity Express Initialisatie-wizard

De wizard initialiseert het systeem met de integratieparameters en kan gebruikers importeren en mailboxen maken. U hebt deze items nodig om Cisco CallManager voor redundantie te configureren:

- De CTI poorten en routepunten die in Cisco CallManager zijn geconfigureerd
- De JTAPI-gebruiker is gemaakt en de apparaten die aan de gebruiker zijn gekoppeld
- Een gebruikersnaam en wachtwoord voor Cisco CallManager-webtoegang
- Het Cisco CallManager IP-adres en alle andere Cisco CallManager in de cluster

Opmerking: Het veld Gebruikersnaam is niet de Cisco CallManager-beheeraccount wanneer MPLA (Multilevel Administration Access) is geïnstalleerd op Cisco CallManager. In plaats daarvan moet u een lokale systeembeheerderaccount gebruiken zoals "beheerder" samen met het wachtwoord.

N.B.: De initialisatiewizard controleert of de JTAPI- en webgebruikersrekeningen en -wachtwoorden juist zijn. De wizard initialiseren controleert ook of er een compatibel Cisco CallManager-niveau is geïnstalleerd. Met de initialisatiewizard kunt u niet verdergaan, tenzij deze waarden allemaal correct zijn.

Raadpleeg [voor het eerst het systeem configureren](#) voor aanvullende informatie over de wizard.

U kunt de Initialisatiewizard slechts één keer uitvoeren tijdens een installatie of na een upgrade. Deze is vereist als u GUI toegang tot Cisco Unity Express wilt hebben.

Configuratie van Cisco Unity Express

Een volledige voorbeeldconfiguratie voor Cisco Unity Express geïntegreerd met Cisco CallManager lijkt op deze configuratie:

Opmerking: kopieer of plak deze configuratie nooit in een levend systeem. Houd aandacht voor het feit dat u JTAPI hebt en het Switched Multimegabit Data Service (SMDS) Interface Protocol (SIP) triggers die dat punt naar dezelfde toepassingen hebben en de dezelfde telefoonnummers toegewezen hebben. Het CCN subsysteem SIP gateway-adres verwijst naar de Cisco SRST-router en het CCN-subsysteem JTAPI naar de Cisco CallManager. De MWI-parameters zijn de standaardparameters en deze worden niet gebruikt. U kunt geen MWI krijgen om in Cisco SRST-modus te werken, ongeacht wat er is ingesteld.

```
VNT-AIM-CUE1#show run
Generating configuration:
```

```
clock timezone America/New_York
```

```
hostname VNT-AIM-CUE1
```

```
ip domain-name cisco.com
```

```
ntp server 172.18.106.15
```

```
groupname Administrators create
```

```
username administrator create
username marschne create
username jdoe create
username marschne phonenummer "2104"
username jdoe phonenummer "2103"

groupname Administrators member administrator
groupname Administrators member marschne
groupname Administrators privilege superuser
groupname Administrators privilege ManagePrompts

backup server url "ftp://127.0.0.1/ftp" credentials hidden
"EWlTygcMhYmjazXhE/VNXHCkplVV4KjescbDaLa4fl4WLSPFvv1rWUnfGWTYHfmPSd8ZZNgd+
Y9J3x1k2B35jwAAAAA="

ccn application autoattendant
description "autoattendant"
enabled
maxsessions 4
script "aa.aef"
parameter "MaxRetry" "3"
parameter "operExtn" "0"
parameter "welcomePrompt" "AAWelcome.wav"
end application

ccn application ciscoMWIapplication
description "ciscoMWIapplication"
enabled
maxsessions 4
script "setmwi.aef"
parameter "strMWI_OFF_DN" "8001"
parameter "strMWI_ON_DN" "8000"
parameter "CallControlGroupID" "0"
end application

ccn application promptmgmt
description "promptmgmt"
enabled
maxsessions 1
script "promptmgmt.aef"
end application

ccn application voicemail
description "voicemail"
enabled
maxsessions 4
script "voicebrowser.aef"
parameter "logoutUri" "http://localhost/voicemail/vxmlscripts/mbxLogout.jsp"
parameter "uri" "http://localhost/voicemail/vxmlscripts/login.vxml"
end application

ccn engine
end engine

ccn subsystem jtapi
ctiport 28001 28002 28003 28004
ccm-manager address 14.80.227.127 14.80.227.128
ccm-manager credentials hidden "+DuGhIBvqsgjhj6p6aBUoRQ4E0vzCD5YHSd8ZZNgd+
Y9J3x1k2B35j0nfGWTYHfmPSd8ZZNgd+Y9J3x1k2B35jwAAAAA="
end subsystem

ccn subsystem sip
gateway address "172.18.106.105"
end subsystem
```



```
ccn trigger jtapi phonenumber 28000
  application "voicemail"
  enabled
  locale "en_US"
  maxsessions 4
end trigger

ccn trigger jtapi phonenumber 28100
  application "autoattendant"
  enabled
  locale "en_US"
  maxsessions 4
end trigger

ccn trigger jtapi phonenumber 28111
  application "promptmgmt"
  enabled
  locale "en_US"
  maxsessions 1
end trigger

ccn trigger sip phonenumber 28000
  application "voicemail"
  enabled
  locale "en_US"
  maxsessions 4
end trigger

ccn trigger sip phonenumber 28100
  application "autoattendant"
  enabled
  locale "en_US"
  maxsessions 4
end trigger

ccn trigger sip phonenumber 28111
  application "promptmgmt"
  enabled
  locale "en_US"
  maxsessions 1
end trigger

voicemail default expiration time 30
voicemail default language en_US
voicemail default mailboxsize 420
voicemail recording time 900
voicemail default messagesize 60
voicemail operator telephone 0
voicemail capacity time 480
voicemail mailbox owner "jdoe" size 420
  description "jdoe mailbox"
end mailbox

voicemail mailbox owner "marschne" size 420
  description "marschne mailbox"
end mailbox

end
```

Verifiëren

Gebruik dit gedeelte om te bevestigen dat de configuratie correct werkt.

De [Cisco CLI Analyzer](#) ([alleen geregistreerde](#) klanten) ondersteunt bepaalde **show**-opdrachten. Gebruik de Cisco CLI Analyzer om een analyse van de opdrachtoutput te bekijken.

Plaats een vraag naar de DNA's die voor elk routepunt zijn ingesteld. Kies **apparaat > telefoon** van de Cisco CallManager beheerpagina en vind de poorten om te controleren of de CTI-poorten zijn geregistreerd. De statuskolom toont het Cisco CallManager IP-adres waar de poort is geregistreerd. De kolom IP-adres toont het Cisco Unity Express IP-adres. De poort is niet geregistreerd als dit veld `Niet` toont.

Geef vanuit de Cisco Unity Express module de opdracht **ccn status ccm-Manager op**.

```
br2011-cue>show ccn status ccm-manager
JTAPI Subsystem is currently registered with Call Manager: 14.86.11.11
JTAPI Version: 3.0(2.3) Release
```

Problemen oplossen

Er is momenteel geen specifieke troubleshooting-informatie beschikbaar voor deze configuratie.

Gerelateerde informatie

- [Ondersteuning voor spraaktechnologie](#)
- [Productondersteuning voor spraak en Unified Communications](#)
- [De MWI-melding configureren](#)
- [Probleemoplossing voor Cisco IP-telefonie](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)