# CUE MWI-mechanismen configureren en probleemoplossing

# Inhoud

Inleiding **Voorwaarden** Vereisten Gebruikte componenten Achtergrondinformatie Configureren SIP-outcall-methode SIP-abonnement MWI-abonnement-bericht in SRST: SIP ongewenst melden MWI met Cisco Unified Communications Manager (CUCM) Problemen oplossen Debugs en Traces **KERK** CUE **CUE-licenties** Uitbel voor probleemoplossing in SIP Probleemoplossing voor SIP-abonnement Probleemoplossing voor SIP ongevraagd Gemeenschappelijke kwesties Eenheid 1. MWI werkt niet nadat SIP opdrachten bindt Afbeelding 2. Correcte lengte van de uitbreiding, niet gedefinieerd in telefoon-dn Vraag 3. Subscriber-kennisgeving zonder abonnement 4.488 Niet-acceptabele media Gerelateerde informatie

# Inleiding

Dit document beschrijft de verschillende beschikbare methoden om MWI (Message Waiting Indicator) op een IP-telefoon (Internet Protocol) in te schakelen en uit te schakelen. Daarnaast worden de problemen opgelost die zich voordoen wanneer Cisco Unity Express (CUE) wordt geïntegreerd met Cisco Unified Communications Manager Express (CUCME).

# Voorwaarden

# Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Call Manager Express (CME) voor CUCME
- Cisco Unity Express
- Sony Call Control Protocol (SCCP)
- Session Initiation Protocol (SIP)

## Gebruikte componenten

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

- CUE 7.x en 8.x. Monsters van configuraties en screenshot's worden genomen van CUE 7.0.6 en 8.6.2, geïnstalleerd op een NME-CUE module
- CUCME 7.1 en 8.5
- Cisco IP-telefoon 7965 geregistreerd met CUCME, met SCCP

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 levend is, zorg er dan voor dat u de mogelijke impact van om het even welke opdracht begrijpt.

## Verwante producten

Dit document kan ook met deze hardware- en softwareversies worden gebruikt:

- Elke CUE- en CME-versie kan worden gebruikt
- Elke CUE-module of CME-router kan worden gebruikt

# Achtergrondinformatie

MWI wordt gebruikt om aan te geven dat een nieuw bericht in de spraakpostvak blijft staan. Om een nieuw bericht aan te geven, wordt de rode lamp op de IP-telefoons ingeschakeld samen met het pictogram van de envelop naast de lijnweergave.



Opmerking: Dit document is gebaseerd op een CUCME-server die met een CUE-module is geïntegreerd.

Er zijn drie MWI-mechanismen beschikbaar wanneer CUE met CUCME geïntegreerd is:

- Uitstappen
- SIP-abonnement
- SIP ongevraagd

Er is één MWI-mechanisme beschikbaar wanneer CUE met CUCM geïntegreerd is:

• Java Telephony API (JTAPI)/Computer Telephony Integration (CTI)

Opmerking: <u>De CUE JTAPI Issues and Case Studies</u> document biedt informatie over hoe JTAPI Traces in CUE kunt inschakelen en hoe u MWI via JTAPI kunt oplossen.

# Configureren

# SIP-outcall-methode

Uitbesteding is de standaardmethode die in CUE wordt gebruikt om achterwaartse compatibiliteit voor beschikbare systemen te bieden. Hoewel het wordt aanbevolen Subscriber-Notify of Unsolicated voor het MWI-bericht te gebruiken, wordt de Outcall-methode in verschillende netwerkomgevingen gebruikt om MWI te configureren en in staat te stellen voor SCCP IP-telefoons die bij CME zijn geregistreerd.

Opmerking: Het uitroepmechanisme werkt niet in Cisco Survivable Remote Site Telephony (SRST) implementaties. SIP-endpoints worden niet ondersteund.

In dit mechanisme stuurt CUE een INVITE naar CUCME wanneer een gebruiker een nieuwe voicemail heeft.



Configureer twee telefoonlijnen op CUCME. De twee DN's vertegenwoordigen de extensies CUE moet bellen om de MWI voor een bepaalde extensie in te schakelen of uit te schakelen.

ephone-dn 3			
mwi on			
number 3999			
!			
ephone-dn 4			
mwi off			
number 3998			

Opmerking: Het aantal punten aan het eind van DN moet de uitbreidingslengte overeenkomen die door de telefoons wordt gebruikt die aan CUCME worden geregistreerd.

Zorg ervoor dat de CUCME-configuratie is voltooid en ga vervolgens naar de CUE-configuratie. In de oorspronkelijke configuratie van CUE worden de MWI DN's automatisch ingevuld in het gedeelte **Call Handling** van de **Initialisatiewizard**.

s	Cisco Unity Express Initialization Wizard						
	Steps	Call Handling					
	<ol> <li>CallManager Express Login</li> <li>Import CCME Users</li> </ol>	Enter the Call in Numbers for Voice Mail, Auto Attendant and the Administration via telephone (AVT) system.					
	3. Defaults 4. Call Handling	Voice Mail Number *:	3600				
	5. Commit	Voice Mail Operator Extension:	1				
		Auto Attendant Access Number:	3601				
		Auto Attendant Operator Extension:	0				
		Administration via Telephone Number:	3602				
		SIP MWI Notification Mechanism:	Outcalling				
		MWI ON Number (Outcalling mechanism):	3999 💌				
		MWI OFF Number (Outcalling mechanism):	3998 💌				
		* indicates a mandatory field					

Opmerking: Om tot de wizard Initialisatie te kunnen toegang, moet CME met CUE worden geïntegreerd voor de toegang tot grafische gebruikersinterface (GUI). Op een productiesysteem wordt de DNA-informatie gesynchroniseerd met CUE. Navigeer naar **Voice Mail > Message Waiting Indicators > Settings** om de DNS's te bekijken.

Voorbeeld MWI instellingenpagina nadat de DN's zijn geconfigureerd en gesynchroniseerd met CUE:

Voice Mail > Message Waiting Indicators > Settings			
SIP MWI Notification Mechanism			
Subscribe - Notify			
Currently active subscriptions: 0			
Include envelope information in the notifications.			
Unsolicited Notify			
Failures in last 5 tries: 0			
<b>✓</b> Outcalling			
MWI On Number: 3999 \$			
MWI Off Number: 3998 🗘			

Opmerking: Hier is ook **Subscriber-Notify** ingeschakeld. Dit is niet vereist, maar het wordt ondersteund om tegelijkertijd **Subscriber-Notify** en **Outcall** te hebben geconfigureerd. CUE stuurt twee kennisgevingen, één per methode, om de MWI in- of uit te schakelen.

Opmerking: De configuratie van Uitbel en Ongevraagd melden wordt niet tegelijkertijd ondersteund.

Steekproef CUE-configuratie:

```
ccn application ciscomwiapplication aa
description "ciscomwiapplication"
enabled
maxsessions 6
script "setmwi.aef"
parameter "strMWI_OFF_DN" "3999"
parameter "strMWI_ON_DN" "3998"
end application
ccn subsystem sip
mwi sip outcall
```

Gebruik de opdracht SIP-subsysteem tonen om de huidige MWI-configuratie te bepalen.

CUE# sh ccn subsystem sipSIP Gateway:10.10.202.1SIP Port Number:5060DTMF Relay:sip-notify, sub-notifyMWI Notification:outcallMWI Envelope Info:disabledTransfer Mode:bye-alsoSIP RFC Compliance:Pre-RFC3261

Opmerking: In de voorbeeldconfiguratie worden de MWI extensies gedefinieerd zonder punten. De punten worden uitsluitend in CME gedefinieerd om de lang van de telefoon DNA-extensie aan te geven. De opdrachtoutput van het **cn-subsysteem kan variëren** op basis van de CUE-versie.

Veranderingen in dial-peers, die voor CUE worden gebruikt, zijn noodzakelijk om te verzekeren dat de juiste inkomende wijzerplaat-peer voor de Uitbel SIP INVITE wordt aangepast. Een nieuwe dial-peer kan ook worden gecreëerd om als inkomende wijzerplaat-peer te handelen:

```
dial-peer voice 3600 voip
destination-pattern 3600
session protocol sipv2
session target ipv4:10.10.202.50
incoming called-number 399[89]....
dtmf-relay sip-notify
codec g711ulaw
no vad
!
```

## Of

dial-peer voice 3999 voip
session protocol sipv2
incoming called-number 399[89]....
dtmf-relay sip-notify
codec g711ulaw
no vad
!

# SIP-abonnement

In het Subscribe-Notify-mechanisme onderschrijven de DNS's aanvankelijk met de CUE. Na abonnement wordt het MELDINGSbericht van CUE geaccepteerd voor MWI-melding.

Opmerking: deze methode wordt aanbevolen voor SRST- en CUCME-implementaties.



Subscriber Notify inschakelen om deze meldingsmethode te gebruiken:



U kunt ook de Subscriber Notify-methode inschakelen op de Opdrachtlijn-interface (CLI):

```
ccn subsystem sip
gateway address "10.10.202.1"
mwi envelope-info
mwi sip sub-notify
end subsystem
```

Configureer het CME met het IP-adres van de MWI-server (CUE) in het vak SIP-telefoon. U kunt het IP-adres van de CUE bevestigen vanuit de interfaceconconfiguratie van de servicemodule waarop de CUE wordt gehost met de opdracht **interface voor** show **uitvoeren**.

interface Integrated-Service-Engine1/0
ip unnumbered Vlan400
service-module ip address 10.10.202.50 255.255.255.0

sip-ua

mwi-server ipv4:10.10.202.50 expires 3600 port 5060 transport udp De opdracht mwi-server ipv4:10.10.202.50 onder sip-ua is voldoende om Subscriber-Notify gebeurtenissen voor MWI te ondersteunen. Verloopt, Port en Transport worden automatisch in de

configuratie opgenomen, waarbij de standaardinstellingen worden weergegeven.

Configureer de DNA's om met de CUE te abonneren om de MWI-melding te ontvangen. Deze methode kan worden gebruikt voor SCCP- en SIP-telefoons die op de CME-router zijn geregistreerd.

```
voice register dn 1
number 3005
mwi
```

! ephone-dn 1 number 3001 **mwi sip** 

Nadat de opdracht is ingevoerd, verstuurt de telefoon een **SUBSCRIBE-**bericht naar CUE om een MWI-update te vragen en reageert de CUE met een **202 Accepted** SIP-bericht:

Sent: SUBSCRIBE sip:3001@10.10.202.50:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.1:5060;branch=z9hG4bK4812E5 From: <sip:3001@10.10.202.1>;tag=CC5F60-3EC To: <sip:3001@10.10.202.50> Call-ID: AE09C597-E3FE11E2-80F3BB44-39D4A3CF@10.10.202.1 CSeq: 101 SUBSCRIBE Max-Forwards: 70 Date: Thu, 04 Jul 2013 16:36:15 GMT User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x Event: message-summary Expires: 3600 Contact:

Accept: application/simple-message-summary
Content-Length: 0

#### Received:

SIP/2.0 202 Accepted Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.1:5060;branch=z9hG4bK4812E5 To: <sip:3001@10.10.202.50>;tag=217fce13-1101 From: <sip:3001@10.10.202.1>;tag=CC5F60-3EC Call-ID: AE09C597-E3FE11E2-80F3BB44-39D4A3CF@10.10.202.1 CSeq: 101 SUBSCRIBE Content-Length: 0 Expires: 3600 Contact: sip:3001@10.10.202.50 Allow-Events: refer Allow-Events: telephone-event Allow-Events: telephone-event Allow-Events: message-summary

Zodra de abonnement is geaccepteerd, stuurt CUE een **MEDEDELING** met de huidige status van de MWI voor die specifieke DNA. In dit voorbeeld is de MWI Kennisgeving ingesteld op Ja:

Received: NOTIFY sip:3001@10.10.202.1:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bKkuJtPQPUKbreuy0GkQBlQw~~30 Max-Forwards: 70 To: <sip:3001@10.10.202.1>;tag=CC5F60-3EC From: <sip:3001@10.10.202.50>;tag=217fce13-1101 Call-ID: AE09C597-E3FE11E2-80F3BB44-39D4A3CF@10.10.202.1 CSeq: 1 NOTIFY Content-Length: 113 Contact: sip:3001@10.10.202.50 Event: message-summary Allow-Events: refer Allow-Events: refer Allow-Events: telephone-event Allow-Events: message-summary Subscription-State: active Content-Type: application/simple-message-summary

```
Messages-Waiting: yes
Message-Account: sip:3001@10.10.202.50
Voice-Message: 1/0 (0/0)
Fax-Message: 0/0 (0/0)
Sent:
SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bKkuJtPQPUKbreuy0GkQBlQw~~30
From: <sip:3001@10.10.202.50;tag=217fce13-1101
To: <sip:3001@10.10.202.1>;tag=CC5F60-3EC
Date: Thu, 04 Jul 2013 16:36:15 GMT
Call-ID: AE09C597-E3FE11E2-80F3BB44-39D4A3CF@10.10.202.1
CSeq: 1 NOTIFY
Content-Length: 0
```

Op de CUE GUI, moet u de **huidige actieve abonnementen** met 1 noteren voor elk bericht dat **u** ontvangt:

Voice Mail > Message Waiting Indicators > Settings
Reply ? Help
SIP MWI Notification Mechanism
Subscribe - Notify
Currently active subscriptions: 1
Include envelope information in the notifications.
Unsolicited Notify
Failures in last 5 tries: 0
Outcalling
MWI On Number: 3999 💌
MVVI Off Number: 3998 💌

Gebruik **de** opdracht **om ccn sip-abonnement te tonen mwi** om de abonnementsstatus te bekijken.

DN	Subscription Time	Expires
3001	Mon Sep 22 13:40:02 EDT 2008	3600

## MWI-abonnement-bericht in SRST:

Configuratie van mwi relais of onder vraag-manager-reserve, voor erfenis SRST, of telefoniedienst

voor CME-SRST implementaties.

```
call-manager-fallback
  mwi relay
telephony-service
```

mwi relay

# SIP ongewenst melden

De methode SIP Unsolicated-Notify ondersteunt zowel CUCME als SRST. Deze methode gebruikt een SIP MELDING bericht om MWI in of uit te schakelen. In tegenstelling tot Subscriber-Notify is er geen abonnement bijgehouden door CUE.



Configureer **mwi relais** opdracht onder **call-Manager-fallback** of **CME-SRST** ter ondersteuning van SRST-implementaties, in combinatie met de configuratievanSIP.

Schakel de optie Ongevraagd melden in:



U kunt ook ongevraagd opgeven op CUE CLI:

ccn subsystem sip
 mwi sip unsolicited

Ongevraagd op CME CLI melden inschakelen:

sip-ua
mwi-server ipv4:10.10.202.50 expires 3600 port 5060 transport udp unsolicited

**Waarschuwing**: Tenzij **ongevraagd** is ingesteld in de opdracht **mwi-server**, blijft de CME Subscriber-Notify **gebruiken** en MWI werkt niet omdat de configuratie op CME niet overeenkomt met de configuratie op CUE.

Opmerking: U kunt het **Onsolide-Meervoudige** mechanisme niet tegelijkertijd met een ander mechanisme gebruiken.

## MWI met Cisco Unified Communications Manager (CUCM)

Wanneer CUE met CUCM is geïntegreerd, gebruikt het JTAPI-protocol het **setMessageWaiting**bericht om MWI in/uit te schakelen. De CTI poorten die door JTAPI worden gecontroleerd worden toegewezen met een Calling Search Space (CSS) die de paritie van het Directory Number van de telefoon heeft. In latere releases van CUE kunt u een speciale CTI-poort configureren om MWImeldingen te leveren. Als de poort niet beschikbaar is, gebruikt de CUE alle beschikbare poorten die zijn geconfigureerd en worden bestuurd door JTAPI.

Aangezien JTAPI het **setMessageWaiting**-bericht gebruikt voor MWI-gebeurtenissen, worden de MWI-uitbreidingen niet in CUCM geconfigureerd. Als de uitbreidingen zijn geconfigureerd, worden ze genegeerd en veroorzaken ze geen interoperabiliteitsproblemen met JTAPI.

In CUE versies 7.x en hoger kunt u de CUCME Router en CUE configureren om de methode Ongevraagd te gebruiken-Notify te gebruiken om de volledige MWI-functionaliteit te behouden terwijl in SRST.

# Problemen oplossen

Deze sectie verschaft informatie die u kunt gebruiken om problemen met uw configuratie op te lossen.

## **Debugs en Traces**

## KERK

Om MWI-problemen op te lossen, gebruikt u deze deposito's:

Als u MWI-problemen wilt oplossen bij problemen met SCCP-telefoons die op een CUCME-router met MWI-uitgangsmodus zijn geregistreerd, gebruikt u deze debugs:

debug ccsip messages
debug voice ccapi inout
debug ephone mwi mac <mac address>
debug ephone detail mac <mac address>

De opdracht Spoelstop **tonen** wordt gebruikt om de status van MWI te bevestigen ongeacht het gebruikte mechanisme. Dit is een nuttig bevel wanneer de telefoon in een verre plaats bevindt.

#show ephone reg ephone-1[0] Mac:0023.5E18.23EC TCP socket:[1] activeLine:0 whisperLine:0 REGISTERED in SCCP ver 17/12 max\_streams=5 mediaActive:0 whisper\_mediaActive:0 startMedia:0 offhook:0 ringing:0 reset:0 reset\_sent:0 paging 0 debug:1 caps:9 privacy:1 IP:10.10.202.2 22856 7965 keepalive 186 max\_line 6 available\_line 6 button 1: dn 1 number 3001 CH1 IDLE CH2 IDLE CH3 IDLE CH4 IDLE CH5 IDLE CH6 IDLE CH7 IDLE CH8 IDLE mwi Preferred Codec: g711ulaw Username: MWI1 Password: cisco

## CUE

In CUE kunt u deze knoppen gebruiken om de configuratie van het apparaat te controleren:

show ccn application

show ccn subsystem sip

CUE biedt ook sporen om problemen met MWI op te lossen. U kunt de standaardsporen gebruiken die al in CUE zijn ingeschakeld of een specifieke overtrek gebruiken die gemakkelijker te verzamelen en lezen is.

De specifieke overtrek die u in CUE kunt inschakelen is:

### trace ccn stacksip dbug

Dit spoor biedt SIP signaleringsinformatie nuttig om te bepalen of het **SIP Uitbel** of **MWI** bericht van **Notify** correct wordt verzonden voor MWI.

U kunt de voicemail alle opties in combinatie met de stretch-optie ook inschakelen om meer informatie te krijgen over de gebeurtenissen Bel en MWI, of op zijn minst om de optie voicemailbestand vxml in alle versies op de voicemail en de voicemail-mwi in te schakelen.

Opmerking: Raadpleeg voor meer informatie over MWI-problemen de <u>problemen</u> met de <u>Problemen opsporen en verhelpen bij Unity Express Message Waiting Indicatie (MWI)</u>.

## **CUE-licenties**

Zorg er in CUE voor dat er licenties zijn geïnstalleerd ter ondersteuning van de juiste Call Agent

(CUCME of CUCM)- en voicemail-poorten.

In CUE versie 7.0.x wordt geadviseerd softwarelicenties te tonen.

```
CUE# show software licenses
Installed license files:
- voicemail_lic.sig : 25 MAILBOX LICENSE
- ivr_lic.sig : 4 PORT IVR BASE LICENSE
 - port_lic.sig : 24 PORT BASE LICENSE
Core:
 - Application mode: CCME
 - Total usable system ports: 24
Voicemail/Auto Attendant:
- Max system mailbox capacity time: 18000
- Default # of general delivery mailboxes: 10
- Default # of personal mailboxes: 25
 - Max # of configurable mailboxes: 35
Interactive Voice Response:
 - Max # of IVR sessions: 4
Languages:
- Max installed languages: 5
 - Max enabled languages: 5
```

In CUE 7.1.x en later worden de opdrachten **weergegeven** met **de toepassing van de licentiestatus** en de **call-agent.** 

CUE# show license status application voicemail enabled: 10 ports, 10 sessions, 30 mailboxes ivr disabled, ivr session activation count has been set to zero

CUE# show call-agent Call-agent: CUCME

U kunt ook de **show-licentie** gebruiken, **alle** documenten met uitgebreide informatie over de licenties. Deze opdracht tonen is handig om te bepalen of de CUE evaluatielicenties heeft en hoeveel tijd er nog over is voordat deze verlopen of of de geïnstalleerde licenties permanent zijn:

```
CUE# show license all
License Store: Primary License Storage
StoreIndex: 0 Feature: VMIVR-VM-MBX
                                                           Version: 1.0
       License Type: Permanent
       License State: Active, In Use
       License Count: 65 /30
       License Priority: Medium
License Store: Primary License Storage
StoreIndex: 1 Feature: VMIVR-IVR-SESS
                                                           Version: 1.0
       License Type: Permanent
       License State: Active, Not in Use
       License Count: 10 / 0
       License Priority: Medium
License Store: Primary License Storage
```

StoreIndex: 2 Feature: TCV-USER Version: 1.0
License Type: Permanent
License State: Active, Not in Use
License Count: 60 / 0
License Priority: Medium
License Store: Primary License Storage
StoreIndex: 3 Feature: VMIVR-PORT Version: 1.0
License Type: Permanent
License State: Active, In Use
License Count: 20 /10
License Priority: Medium
License Store: Evaluation License Storage

## Uitbel voor probleemoplossing in SIP

De methode van het Uitzenden van SIP genereert een de vraaggebeurtenis van het SIP aan CUCME om in of uit de MWI voor één specifieke uitbreiding om te schakelen. CUE wacht op het **180-**bellingsbericht. Zodra het ontvangen is kan het de vraag ontkoppelen.

In CUE:

```
CUE# no trace all
#trace ccn StackSip dbug
# clear trace
#mwi refresh telephonenumber 3001
#show trace buff tail
Press <CTRL-C> to exit...
4524 07/04 09:35:16.484 ACCN STGN 0 Task: 263000000018GetListMember: output string:outcall
4524 07/04 09:35:16.489 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=CONTACTINGenter connect
4524 07/04 09:35:16.489 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=CONTACTINGenter createInvitation
4524 07/04 09:35:16.489 ACCN SIPL 0 SDPBody : v=0
o=CiscoSystemsSIP-Workflow-App-UserAgent 3337 3337 IN IP4 10.10.202.50
s=SIP Call
c=IN IP4 10.10.202.50
t=0 0
m=audio 16910 RTP/AVP 0
a=rtpmap:0 pcmu/8000
a=ptime:20
4524 07/04 09:35:16.489 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=CONTACTINGbefore
invitationmanager.createInvitation. body : v=0
o=CiscoSystemsSIP-Workflow-App-UserAgent 3337 3337 IN IP4 10.10.202.50
s=SIP Call
c=IN IP4 10.10.202.50
t=0 0
m=audio 16910 RTP/AVP 0
a=rtpmap:0 pcmu/8000
a=ptime:20
body type : application/sdp toNA : <sip:39993001@10.10.202.1:5060;user=phone> fromNA :
<sip:3602@10.10.202.50:5060> from tag : cue5aa7689b
4524 07/04 09:35:16.489 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=CONTACTINGafter
invitationmanager.createInvitation
4524 07/04 09:35:16.489 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=CONTACTING added ciscogcid
4524 07/04 09:35:16.489 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=CONTACTING getDTMFHeader: Enter
4524 07/04 09:35:16.489 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=CONTACTING getDTMFHeader: getting the
headers
4524 07/04 09:35:16.490 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=CONTACTING getDTMFHeader: before
adding headers to message
4524 07/04 09:35:16.490 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=CONTACTING getDTMFHeader: after
adding headers to message :
```

INVITE sip:39993001@10.10.202.1:5060;user=phone SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bKkuJtPQPUKbreuy0GkQBlQw~~10 Max-Forwards: 70 To: <sip:39993001@10.10.202.1:5060;user=phone> From: <sip:3602@10.10.202.50:5060>;tag=cue5aa7689b Call-ID: 137295211648821@10.10.202.50 CSeq: 1 INVITE Content-Length: 178 Contact: <sip:3602@10.10.202.50:5060> Content-Type: application/sdp Cisco-Gcid: AA52BD08-013F-1000-4000-001125CUCE68 Call-Info: <sip:10.10.202.50:5060>;method="NOTIFY;Event=telephone-event;Duration=2000" Allow-Events: telephone-event v=0 o=CiscoSystemsSIP-Workflow-App-UserAgent 3337 3337 IN IP4 10.10.202.50 s=SIP Call c=IN IP4 10.10.202.50 t = 0 0m=audio 16910 RTP/AVP 0 a=rtpmap:0 pcmu/8000 a=ptime:20 4524 07/04 09:35:16.490 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=CONTACTINGinvite message : INVITE sip:39993001@10.10.202.1:5060;user=phone SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bKkuJtPQPUKbreuy0GkQBlQw~~10 Max-Forwards: 70 To: <sip:39993001@10.10.202.1:5060;user=phone> From: <sip:3602@10.10.202.50:5060>;tag=cue5aa7689b Call-ID: 137295211648821@10.10.202.50 CSeq: 1 INVITE Content-Length: 178 Contact: <sip:3602@10.10.202.50:5060> Content-Type: application/sdp Cisco-Gcid: AA52BD08-013F-1000-4000-001125CUCE68 Call-Info: <sip:10.10.202.50:5060>;method="NOTIFY;Event=telephone-event;Duration=2000" Allow-Events: telephone-event v = 0o=CiscoSystemsSIP-Workflow-App-UserAgent 3337 3337 IN IP4 10.10.202.50 s=STP Call c=IN IP4 10.10.202.50 t=0 0 m=audio 16910 RTP/AVP 0 a=rtpmap:0 pcmu/8000 a=ptime:20 4524 07/04 09:35:16.490 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=CONTACTINGreturning invitation 4524 07/04 09:35:16.490 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=CONTACTINGgot Invitation 4524 07/04 09:35:16.490 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=CONTACTINGbefore Invitation start 4524 07/04 09:35:16.491 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=CONTACTINGafter Invitation start 4846 07/04 09:35:16.509 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=CONTACTING InvitationCallback.proceeding 4846 07/04 09:35:16.509 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=CONTACTING SIP/2.0 100 Trying Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060; branch=z9hG4bKkuJtPQPUKbreuy0GkQBlQw~~10 To: <sip:39993001@10.10.202.1:5060;user=phone> From: <sip:3602@10.10.202.50:5060>;tag=cue5aa7689b Call-ID: 137295211648821@10.10.202.50 CSeq: 1 INVITE Content-Length: 0 Date: Thu, 04 Jul 2013 15:50:11 GMT Allow-Events: telephone-event Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x

4846 07/04 09:35:16.515 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=CONTACTING---InvitationCallback.proceeding (dialog) 4846 07/04 09:35:16.515 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=CONTACTINGSIP/2.0 180 Ringing Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bKkuJtPQPUKbreuy0GkQBlQw~~10 To: <sip:39993001@10.10.202.1:5060;user=phone>;tag=A233D8-2382 From: <sip:3602@10.10.202.50:5060>;tag=cue5aa7689b Call-ID: 137295211648821@10.10.202.50 CSeq: 1 INVITE Content-Length: 0 Date: Thu, 04 Jul 2013 15:50:11 GMT Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Allow-Events: telephone-event Remote-Party-ID: <sip:39990000@10.10.202.1>;party=called;screen=no;privacy=off Contact: <sip:39993001@10.10.202.1:5060> Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x 4524 07/04 09:35:21.489 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=CONTACTING terminating dialog in contacting state 20 4524 07/04 09:35:21.491 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=TERMINATEDcontacting state hangup 4524 07/04 09:35:21.492 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=TERMINATEDAfter contacting state hangup 4846 07/04 09:35:21.507 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=TERMINATED InvitationDialogCallback.rejected 4846 07/04 09:35:21.508 ACCN SIPL 0 sip-ltp17: 3602, State=TERMINATED SIP/2.0 487 Request Cancelled Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060; branch=z9hG4bKkuJtPQPUKbreuy0GkQBlQw~~10 To: <sip:39993001@10.10.202.1:5060;user=phone>;tag=A233D8-2382 From: <sip:3602@10.10.202.50:5060>;tag=cue5aa7689b Call-ID: 137295211648821@10.10.202.50 CSeq: 1 INVITE Content-Length: 0 Date: Thu, 04 Jul 2013 15:50:16 GMT Allow-Events: telephone-event Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x Reason: Q.850;cause=16

#### In KUCME:

Received: INVITE sip:39983001@10.10.202.1:5060;user=phone SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bKkuJtPQPUKbreuy0GkQBlQw~~3 Max-Forwards: 70 To: <sip:39983001@10.10.202.1:5060;user=phone> From: <sip:3602@10.10.202.50:5060>;tag=cue9c19e76c Call-ID: 13729499207617@10.10.202.50 CSeq: 1 INVITE Content-Length: 178 Contact: <sip:3602@10.10.202.50:5060> Content-Type: application/sdp Cisco-Gcid: AA313BF9-013F-1000-4000-001125CUCE68 Call-Info: <sip:10.10.202.50:5060>;method="NOTIFY;Event=telephone-event;Duration=2000" Allow-Events: telephone-event v = 0o=CiscoSystemsSIP-Workflow-App-UserAgent 3068 3068 IN IP4 10.10.202.50 s=SIP Call

c=IN IP4 10.10.202.50 t=0 0 m=audio 16928 RTP/AVP 0 a=rtpmap:0 pcmu/8000 a=ptime:20 //-1/21F6E0878040/CCAPI/cc\_api\_display\_ie\_subfields: cc\_api\_call\_setup\_ind\_common: cisco-username=3602 ----- ccCallInfo IE subfields ----cisco-ani=3602 cisco-anitype=0 cisco-aniplan=0 cisco-anipi=0 cisco-anisi=0 dest=39983001 //-1/21F6E0878040/CCAPI/cc\_api\_call\_setup\_ind\_common: Interface=0x49432FE0, Call Info( Calling Number=3602,(Calling Name=)(TON=Unknown, NPI=Unknown, Screening=Not Screened, Presentation=Allowed), Called Number=39983001(TON=Unknown, NPI=Unknown), Calling Translated=FALSE, Subscriber Type Str=Unknown, FinalDestinationFlag=TRUE, Incoming Dial-peer=3600, Progress Indication=NULL(0), Calling IE Present=TRUE, Source Trkgrp Route Label=, Target Trkgrp Route Label=, CLID Transparent=FALSE), Call Id=22 //22/21F6E0878040/CCAPI/cc\_api\_display\_ie\_subfields: ccCallSetupRequest: cisco-username=3602 ----- ccCallInfo IE subfields ----cisco-ani=3602 cisco-anitype=0 cisco-aniplan=0 cisco-anipi=0 cisco-anisi=0 dest=39983001 //22/21F6E0878040/CCAPI/ccIFCallSetupRequestPrivate: Interface=0x4A492188, Interface Type=6, Destination=, Mode=0x0, Call Params(Calling Number=3602,(Calling Name=)(TON=Unknown, NPI=Unknown, Screening=Not Screened, Presentation=Allowed), Called Number=39983001(TON=Unknown, NPI=Unknown), Calling Translated=FALSE, Subscriber Type Str=Unknown, FinalDestinationFlag=TRUE, Outgoing Dial-peer=20004, Call Count On=FALSE, Source Trkgrp Route Label=, Target Trkgrp Route Label=, tg\_label\_flag=0, Application Call Id=) Sent: SIP/2.0 100 Trying Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bKkuJtPQPUKbreuy0GkQBlQw~~3 From: <sip:3602@10.10.202.50:5060>;tag=cue9c19e76c To: <sip:39983001@10.10.202.1:5060;user=phone> Date: Thu, 04 Jul 2013 15:13:36 GMT Call-ID: 13729499207617@10.10.202.50 CSeq: 1 INVITE Allow-Events: telephone-event Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x Content-Length: 0 Sent: SIP/2.0 180 Ringing Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bKkuJtPOPUKbreuy0GkOBlOw~~3 From: <sip:3602@10.10.202.50:5060>;tag=cue9c19e76c To: <sip:39983001@10.10.202.1:5060;user=phone>;tag=80B2C0-1CF

Date: Thu, 04 Jul 2013 15:13:36 GMT

Call-ID: 13729499207617@10.10.202.50

CSeq: 1 INVITE

Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Allow-Events: telephone-event Remote-Party-ID: <sip:39980000@10.10.202.1>;party=called;screen=no;privacy=off Contact: <sip:39983001@10.10.202.1:5060> Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x Content-Length: 0

#### Received:

#### CANCEL sip:39983001@10.10.202.1:5060;user=phone SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bKkuJtPQPUKbreuy0GkQBlQw~~3
Max-Forwards: 70
To: <sip:39983001@10.10.202.1:5060;user=phone>
From: <sip:3602@10.10.202.50:5060>;tag=cue9c19e76c
Call-ID: 13729499207617@10.10.202.50
CSeq: 1 CANCEL
Content-Length: 0

#### //22/21F6E0878040/CCAPI/cc\_api\_call\_disconnected:

Cause Value=16, Interface=0x49432FE0, Call Id=22

#### Sent:

#### SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bKkuJtPQPUKbreuy0GkQBlQw~~3
From: <sip:3602@10.10.202.50:5060;tag=cue9c19e76c
To: <sip:39983001@10.10.202.1:5060;user=phone>
Date: Thu, 04 Jul 2013 15:13:41 GMT
Call-ID: 13729499207617@10.10.202.50
CSeq: 1 CANCEL
Content-Length: 0

#### Sent:

#### SIP/2.0 487 Request Cancelled

Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bKkuJtPQPUKbreuy0GkQBlQw~~3
From: <sip:3602@10.10.202.50:5060;tag=cue9c19e76c
To: <sip:39983001@10.10.202.1:5060;user=phone>;tag=80B2C0-1CF
Date: Thu, 04 Jul 2013 15:13:41 GMT
Call-ID: 13729499207617@10.10.202.50
CSeq: 1 INVITE
Allow-Events: telephone-event
Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x
Reason: Q.850;cause=16
Content-Length: 0

#### Received:

#### ACK sip:39983001@10.10.202.1:5060;user=phone SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bKkuJtPQPUKbreuy0GkQBlQw~~3
Max-Forwards: 70
To: <sip:39983001@10.10.202.1:5060;user=phone>;tag=80B2C0-1CF
From: <sip:3602@10.10.202.50:5060>;tag=cue9c19e76c
Call-ID: 13729499207617@10.10.202.50
CSeq: 1 ACK
Content-Length: 0

#### Debug ephone mwi:

000922: Jul 4 10:23:22.654: SetCallInfo MODE 1 calling dn -1 chan 1 dn 3 chan 1
000923: Jul 4 10:23:22.654: alling [3602] called [39993001]
000924: Jul 4 10:23:22.654: SkinnyTryCall to 3001 instance 1 start at 0SkinnyTryCall to 3001
instance 1 match DN 1
000925: Jul 4 10:23:22.654: ephone-1[1]:Set MWI line 1 to ON count 0
000926: Jul 4 10:23:22.654: ephone-1[1]:Set MWI line 0 to ON count 0

Fax-Message: 0/0 (0/0)

 001231: Jul
 4 10:25:37.899: Phone 0 DN 1 MWI on 0 messages

 001232: Jul
 4 10:25:37.899: ephone-1[1]:Set MWI line 1 to ON count 0

 001233: Jul
 4 10:25:37.899: ephone-1[1]:Set MWI line 0 to ON count 0

## Probleemoplossing voor SIP-abonnement

Na het eerste abonnement op de DNA's stuurt CUE een melding naar CUCME om te informeren over welke verlenging de MWI-stok aan of uit moet hebben.

In CUE:

CUE#no trace all CUE#trace ccn stacksip dbug CUE#trace voicemail all CUE# clear trace CUE#mwi refresh telephonenumber 3001 CUE#show trace buff tail Press <CTRL-C> to exit... 4430 07/04 10:43:39.263 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.LdapAgent : getAttributeValue: /sw/local/users/MWI1/TelephoneNumbers/primaryExtension 4430 07/04 10:43:39.264 VMSS vmwi 0x0000000001206 2 3001,true 4430 07/04 10:43:39.264 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.Mailbox : setMessageWaiting: 3001, true 4430 07/04 10:43:39.264 VMSS vmdb 0 Request connection: inUse: 1, active: 2 4430 07/04 10:43:39.264 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.VMDatabase : Request connection: inUse: 1, active: 2 4430 07/04 10:43:39.264 VMSS vmdb 0 Got connection: 1, inUse: 2, active: 2 4430 07/04 10:43:39.264 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.VMDatabase : Got connection: 1, inUse: 2, active: 2 4430 07/04 10:43:39.264 VMSS vmdb 7 select uid from vm\_message where vm\_message.messageid='FTX1242A3S6-NME-FOC12394L3Y-1372949852538' ; 4430 07/04 10:43:39.264 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.VMDatabase : select uid from where vm\_message.messageid='FTX1242A3S6-NME-FOC12394L3Y-1372949852538'; vm message 4430 07/04 10:43:39.273 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.VMDatabase : 4430 07/04 10:43:39.273 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.VMUser : getMailboxInfo: 4430 07/04 10:43:39.273 VMSS vmdb 0 Freed connection: 1, inUse: 1, active: 2 4430 07/04 10:43:39.273 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.VMDatabase : Freed connection: 1, inUse: 1, active: 2 4430 07/04 10:43:39.273 VMSS vmsg 8 populateSenderDetails: sender entity: id=MW2,type=1,ext=3002,cn=MW2,desc= 4430 07/04 10:43:39.273 VMSS vmsg 8 populateSenderDetails: localPart=MW2 4430 07/04 10:43:39.273 VMSS vmsg 8 populateSenderDetails: imapSender="MW2 \(MW2\)" <MW2@localdomain>, mwiFrom="MW2" <sip:3002@sip.invalid>, subjectLine=3002 4430 07/04 10:43:39.273 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.Message : getLengthMillisec(): msgid: FTX1242A3S6-NME-FOC12394L3Y-1372949852538 totalMsgLength: 14287 4430 07/04 10:43:39.273 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.Message : getLengthMillisec(): msgid: FTX1242A3S6-NME-FOC12394L3Y-1372949852538 totalMsgLength: 14287 4430 07/04 10:43:39.274 VMSS vmwi 4 MessageWaitingThread.addJob: Messages-Waiting: yes Message-Account: sip:3001@10.10.202.50 Voice-Message: 1/0 (0/0)

X-Cisco-Message-State: new X-Cisco-Message-Type: normal From: "MW2" <sip:3002@sip.invalid> To: <sip:3001@sip.invalid> Date: Thu, 4 Jul 2013 16:43:39 GMT Message-ID: FTX1242A3S6-NME-FOC12394L3Y-1372949852538 Message-Context: voice-message Content-Duration: 14 4430 07/04 10:43:39.274 VMSS vmwi 4 MessageWaitingThread.addJob: numJobs=1 4430 07/04 10:43:39.274 VMSS dbug 1 MessageWaitingThread : adding job 4430 07/04 10:43:39.274 VMSS vmdb 0x000000000000001206 7 update vm\_message set mwion=true where messageid='FTX1242A3S6-NME-FOC12394L3Y-1372949852538'; 4430 07/04 10:43:39.274 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.VMDatabase : taskId: 987654(0xf1206): update vm\_message set mwion=true where messageid='FTX1242A3S6-NME-FOC12394L3Y-1372949852538'; 4430 07/04 10:43:39.274 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.VMDatabase : connection 0: execute: update vm\_message set mwion=true where messageid='FTX1242A3S6-NME-FOC12394L3Y-1372949852538'; 3450 07/04 10:43:39.274 VMSS vmwi 4 MessageWaitingThread.run: extn=3001, numJobs=0 3450 07/04 10:43:39.274 VMSS vmwi 4 http://localhost:8080/mwiapp?extn=3001&state=1 3450 07/04 10:43:39.274 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.MessageWaitingThread : http://localhost:8080/mwiapp?extn=3001&state=1

4522 07/04 10:43:39.289 ACCN STGN 0 Task: 26300000053GetListMember: output string:sub-notify

### In KUCME:

Received: NOTIFY sip:3001@10.10.202.1:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bKkuJtPQPUKbreuy0GkQBlQw~~26 Max-Forwards: 70 To: <sip:3001@10.10.202.1>;tag=C253E4-7B4 From: <sip:3001@10.10.202.50>;tag=a4c2d6ba-1099 Call-ID: 25A81829-E3FD11E2-80C3BB44-39D4A3CF@10.10.202.1 CSeq: 5 NOTIFY Content-Length: 113 Contact: sip:3001@10.10.202.50 Event: message-summary Allow-Events: refer Allow-Events: telephone-event Allow-Events: message-summary Subscription-State: active Content-Type: application/simple-message-summary Messages-Waiting: yes Message-Account: sip:3001@10.10.202.50 Voice-Message: 1/0 (0/0) Fax-Message: 0/0 (0/0) Sent: SIP/2.0 200 OK Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bKkuJtPQPUKbreuy0GkQBlQw~~26 From: <sip:3001@10.10.202.50>;tag=a4c2d6ba-1099 To: <sip:3001@10.10.202.1>;tag=C253E4-7B4 Date: Thu, 04 Jul 2013 16:33:26 GMT Call-ID: 25A81829-E3FD11E2-80C3BB44-39D4A3CF@10.10.202.1 CSeq: 5 NOTIFY Content-Length: 0

## Probleemoplossing voor SIP ongevraagd

CUE stuurt een waarschuwing naar CUCME. Een voorafgaande abonnement is niet vereist.

In CUE:

2922 07/04 11:07:59.028 VMSS vmwi 0x00000000001206 2 3001,true 2922 07/04 11:07:59.028 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.Mailbox : setMessageWaiting: 3001, true 2922 07/04 11:07:59.029 VMSS vmwi 4 MessageWaitingThread.addJob: Messages-Waiting: yes Message-Account: sip:3001@10.10.202.50 Voice-Message: 2/0 (0/0) Fax-Message: 0/0 (0/0) 2922 07/04 11:07:59.029 VMSS vmwi 4 MessageWaitingThread.addJob: numJobs=1 2922 07/04 11:07:59.029 VMSS dbug 1 MessageWaitingThread : adding job 3450 07/04 11:07:59.029 VMSS vmwi 4 MessageWaitingThread.run: extn=3001, numJobs=0 3450 07/04 11:07:59.029 VMSS vmwi 4 http://localhost:8080/mwiapp?extn=3001&state=1 3450 07/04 11:07:59.029 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.MessageWaitingThread : http://localhost:8080/mwiapp?extn=3001&state=1 2924 07/04 11:07:59.037 VMSS sydb 1 MailboxNode: PERSONAL\_0000000000000000000000, ownerDn 2924 07/04 11:07:59.037 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.VMSysdbMailboxNode : Get 2921 07/04 11:07:59.039 VMSS sydb 1 MailboxNode: PERSONAL\_0000000000000000000000, mailboxDesc 2921 07/04 11:07:59.039 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.VMSysdbMailboxNode : Get 4524 07/04 11:07:59.041 ACCN STGN 0 Task: 26300000060GetListMember: output string:unsolicited 4524 07/04 11:07:59.041 ACCN STGN 0 Task: 26300000060GetListMember: Position variable is beyond the string list: number of tokens in the list:1 4524 07/04 11:07:59.041 ACCN SIPL 0 SubscriptionLineImpl: Unsolicited Notify Message being sent:NOTIFY sip:3001@10.10.202.1:5060;transport=udp SIP/2.0 Max-Forwards: 70 To: <sip:3001@10.10.202.1:5060> From: <sip:3001@10.10.202.50:5060>;tag=ds9b9149a8 Call-ID: a5244b0b-1105@sip:3001@10.10.202.50:5060 CSeq: 1 NOTIFY Content-Length: 113 Contact: <sip:3001@10.10.202.50:5060> Content-Type: application/simple-message-summary Event: message-summary Messages-Waiting: yes Message-Account: sip:3001@10.10.202.50 Voice-Message: 2/0 (0/0) Fax-Message: 0/0 (0/0)

4524 07/04 11:07:59.052 ACCN SIPL 0 SubscriptionLineImpl: Unsolicited Notify Message sent, result:true 4524 07/04 11:08:09.053 ACCN SIPL 0 SubscriptionLineImpl: Unsolicited Notify Message sent, result:true

In KUCME:

Received: NOTIFY sip:3001@10.10.202.1:5060;transport=udp SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bKkuJtPQPUKbreuy0GkQBlQw~~44 Max-Forwards: 70 To: <sip:3001@10.10.202.1:5060> From: <sip:3001@10.10.202.50:5060>;tag=ds3f77b499
Call-ID: 7364fb7c-1104@sip:3001@10.10.202.50:5060
CSeq: 1 NOTIFY
Content-Length: 113
Contact: <sip:3001@10.10.202.50:5060>
Content-Type: application/simple-message-summary
Event: message-summary

Messages-Waiting: yes
Message-Account: sip:3001@10.10.202.50
Voice-Message: 1/0 (0/0)
Fax-Message: 0/0 (0/0)
Sent:
SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bKkuJtPQPUKbreuy0GkQBlQw~~44
From: <sip:3001@10.10.202.50:5060>;tag=ds3f77b499
To: <sip:3001@10.10.202.1:5060>;tag=s3f77b499
To: <sip:3001@10.10.202.1:5060>;tag=F07F98-117C
Date: Thu, 04 Jul 2013 17:15:43 GMT
Call-ID: 7364fb7c-1104@sip:3003@10.10.202.50:5060
CSeq: 1 NOTIFY
Content-Length: 0

## Gemeenschappelijke kwesties

## Eenheid 1. MWI werkt niet nadat SIP opdrachten bindt

SIP Bind opdrachten worden onder **Voice Service voip** ingesteld op een interface die niet wordt gebruikt voor CUE. Dit is een zeer vaak voorkomend probleem en lastig te ontdekken met de gereedschappen voor probleemoplossing in CME. Vanuit het oogpunt van CME zijn er geen SIPberichten weergegeven.

In CME als u **debug ip udp** uitvoert kunt u pakketten van CUE opmerken maar geen berichten in **debug csip-berichten** of **debug csip allen** zien:

000186: \*Jul 8 17:30:48.843: UDP: rcvd src=10.10.202.50(32777), dst=10.10.202.1(5060), length=748 000187: \*Jul 8 17:30:49.343: UDP: rcvd src=10.10.202.50(32777), dst=10.10.202.1(5060), length=748 000188: \*Jul 8 17:30:50.347: UDP: rcvd src=10.10.202.50(32777), dst=10.10.202.1(5060), length=748 000189: \*Jul 8 17:30:52.351: UDP: rcvd src=10.10.202.50(32777), dst=10.10.202.1(5060), length=748 000190: \*Jul 8 17:30:56.351: UDP: rcvd src=10.10.202.50(32777), dst=10.10.202.1(5060), length=748 000190: \*Jul 8 17:30:56.351: UDP: rcvd src=10.10.202.50(32777), dst=10.10.202.1(5060), length=748

Als een pakketvastlegging direct van de CUE-interface met de **IP-verkeersexport** wordt gehaald, ziet u dat INVITE inderdaad door CUCME is ontvangen:

Filter: sip					
No	Time	Source	Destination	Protocol	Info
6	0.101558	10.10.202.50	10.10.202.1	SIP/SDP	Request: INVITE sip:39993001@10.10.202.1:5060; user=phone, with session desc
76	0.603723	10.10.202.50	10.10.202.1	SIP/SDP	Request: INVITE sip:39993001@10.10.202.1:5060; user=phone, with session desc
78	1.605571	10.10.202.50	10.10.202.1	SIP/SDP	Request: INVITE sip:39993001@10.10.202.1:5060; user=phone, with session desc
80	3.608380	10.10.202.50	10.10.202.1	SIP/SDP	Request: INVITE sip:39993001@10.10.202.1:5060; user=phone, with session desc
82	7 609776	10 10 202 50	10 10 202 1	STP/SDP	Request: INVITE sin:39993001010 10 202 1 5060 user=phone with session desc

In CUE wordt de INVITE getoond zoals verzonden, hoewel de CUCME geen respons geeft, blijft zij INVITE's doorsturen totdat de hertelling is bereikt, dan wordt de verbinding beëindigd omdat er geen respons is:

4480 07/08 10:30:59.377 ACCN HTTS 0 -> AInvoker.doGet() (/mwiapp) EXIT 4901 07/08 10:31:01.858 DSSP LWRE 0 Sending UDP packet on 10.10.202.50:32775, destination 10.10.202.1:5060 INVITE sip:39993001@10.10.202.1:5060;user=phone SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bK51VhKqo+pUDrDt5LgLS2yA~~5 Max-Forwards: 70 To: <sip:39993001@10.10.202.1:5060;user=phone> From: <sip:3@10.10.202.50:5060>;tag=cuefb95dbea Call-ID: 137330105434811@10.10.202.50 CSeq: 1 INVITE Content-Length: 178 Contact: <sip:3@10.10.202.50:5060> Content-Type: application/sdp Cisco-Gcid: BF1F1B8C-013F-1000-4000-001125CUCE68 Call-Info: <sip:10.10.202.50:5060>;method="NOTIFY;Event=telephone-event;Duration=2000" Allow-Events: telephone-event v=0o=CiscoSystemsSIP-Workflow-App-UserAgent 2956 2956 IN IP4 10.10.202.50 s=SIP Call c=IN IP4 10.10.202.50 t=0 0 m=audio 16926 RTP/AVP 0 a=rtpmap:0 pcmu/8000 a=ptime:20 4488 07/08 10:31:04.355 ACCN ENGN 0 Record 544481396 enqueued. Queue size=0 total number of writes=10 4863 07/08 10:31:04.359 ACCN ENGN 0 Insert Record 544481396 took 3ms finish at 1373301064359 4903 07/08 10:31:09.860 DSSP LWRE 0 Sending UDP packet on 10.10.202.50:32775, destination 10.10.202.1:5060 INVITE sip:39993001@10.10.202.1:5060;user=phone SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bK51VhKqo+pUDrDt5LgLS2yA~~5 Max-Forwards: 70 To: <sip:39993001@10.10.202.1:5060;user=phone> From: <sip:3@10.10.202.50:5060>;tag=cuefb95dbea Call-ID: 137330105434811@10.10.202.50 CSeq: 1 INVITE Content-Length: 178 Contact: <sip:3@10.10.202.50:5060> Content-Type: application/sdp Cisco-Gcid: BF1F1B8C-013F-1000-4000-001125CUCE68 Call-Info: <sip:10.10.202.50:5060>;method="NOTIFY;Event=telephone-event;Duration=2000" Allow-Events: telephone-event v=0o=CiscoSystemsSIP-Workflow-App-UserAgent 2956 2956 IN IP4 10.10.202.50 s=SIP Call c=IN IP4 10.10.202.50 t=0 0 m=audio 16926 RTP/AVP 0 a=rtpmap:0 pcmu/8000 a=ptime:20 2882 07/08 10:36:30.909 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.Mailbox : refreshMWI: 3001 2882 07/08 10:36:30.909 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.LdapAgent : getUserByPhoneNo: 3001 2882 07/08 10:36:30.918 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.LdapAgent : getUserByPhoneNo: id MWIOne

2882 07/08 10:36:30.918 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.VMDatabase : connection 0: query: select mailboxid from vm\_mbxusers where owner=true and userdn='/sw/local/users/MWIOne'; 2882 07/08 10:36:30.919 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.VMUser : getMailboxInfo: 2882 07/08 10:36:30.920 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.VMDatabase : connection 1: query: select messageid from vm\_message where messagetype=50 and starttime<=1373301390920 and endtime>=1373301390920 and private='false' except select vm\_bcst\_heard.messageid from vm message, vm bcst heard where vm message.messageid=vm bcst heard.messageid and 2882 07/08 10:36:30.922 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.LdapAgent : getAttributeValue: /sw/local/users/MWIOne/TelephoneNumbers/primaryExtension 2882 07/08 10:36:30.923 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.Mailbox : setMessageWaiting: 3001,true 2882 07/08 10:36:30.923 VMSS dbug 1 MessageWaitingThread : adding job 3400 07/08 10:36:30.923 VMSS dbug 1 com.cisco.aesop.voicemail.MessageWaitingThread : http://localhost:8080/mwiapp?extn=3001&state=1 4481 07/08 10:36:30.935 ACCN STGN 0 Task: 265000000011GetListMember: output string:outcall 4481 07/08 10:36:30.937 ACCN SIPL 0 sip-ltp10: 3, State=CONTACTINGenter connect 4481 07/08 10:36:30.937 ACCN SIPL 0 sip-ltp10: 3, State=CONTACTINGenter createInvitation 4481 07/08 10:36:30.937 ACCN SIPL 0 SDPBody : v=0 o=CiscoSystemsSIP-Workflow-App-UserAgent 3673 3673 IN IP4 10.10.202.50 s=SIP Call c=IN IP4 10.10.202.50 t = 0 0m=audio 16924 RTP/AVP 0 a=rtpmap:0 pcmu/8000 a=ptime:20 4481 07/08 10:36:30.937 ACCN SIPL 0 sip-ltp10: 3, State=CONTACTINGbefore invitationmanager.createInvitation. body : v=0 o=CiscoSystemsSIP-Workflow-App-UserAgent 3673 3673 IN IP4 10.10.202.50 s=SIP Call c=IN IP4 10.10.202.50 t = 0 0m=audio 16924 RTP/AVP 0 a=rtpmap:0 pcmu/8000 a=ptime:20 body type : application/sdp toNA : <sip:39993001@10.10.202.1:5060;user=phone> fromNA : <sip:3@10.10.202.50:5060> from tag : cue9d5cfebc 4481 07/08 10:36:30.937 ACCN SIPL 0 sip-ltp10: 3, State=CONTACTINGafter invitationmanager.createInvitation 4481 07/08 10:36:30.937 ACCN SIPL 0 sip-ltp10: 3, State=CONTACTING added ciscogcid 4481 07/08 10:36:30.937 ACCN SIPL 0 sip-ltp10: 3, State=CONTACTING getDTMFHeader: Enter 4481 07/08 10:36:30.937 ACCN SIPL 0 sip-ltp10: 3, State=CONTACTING getDTMFHeader: getting the headers 4481 07/08 10:36:30.937 ACCN SIPL 0 sip-ltp10: 3, State=CONTACTING getDTMFHeader: before adding headers to message 4481 07/08 10:36:30.938 ACCN SIPL 0 sip-ltp10: 3, State=CONTACTING getDTMFHeader: after adding headers to message : INVITE sip:39993001@10.10.202.1:5060;user=phone SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bK51VhKqo+pUDrDt5LgLS2yA~~6 Max-Forwards: 70 To: <sip:39993001@10.10.202.1:5060;user=phone> From: <sip:3@10.10.202.50:5060>;tag=cue9d5cfebc Call-ID: 137330139093613@10.10.202.50 CSeq: 1 INVITE Content-Length: 178 Contact: <sip:3@10.10.202.50:5060> Content-Type: application/sdp Cisco-Gcid: BF243E58-013F-1000-4000-001125CUCE68 Call-Info: <sip:10.10.202.50:5060>;method="NOTIFY;Event=telephone-event;Duration=2000" Allow-Events: telephone-event

o=CiscoSystemsSIP-Workflow-App-UserAgent 3673 3673 IN IP4 10.10.202.50 s=STP Call c=IN IP4 10.10.202.50 t=0 0 m=audio 16924 RTP/AVP 0 a=rtpmap:0 pcmu/8000 a=ptime:20 4481 07/08 10:36:30.938 ACCN SIPL 0 sip-ltp10: 3, State=CONTACTINGinvite message : INVITE sip:39993001@10.10.202.1:5060;user=phone SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bK51VhKqo+pUDrDt5LgLS2yA~~6 Max-Forwards: 70 To: <sip:39993001@10.10.202.1:5060;user=phone> From: <sip:3@10.10.202.50:5060>;tag=cue9d5cfebc Call-ID: 137330139093613@10.10.202.50 CSeq: 1 INVITE Content-Length: 178 Contact: <sip:3@10.10.202.50:5060> Content-Type: application/sdp Cisco-Gcid: BF243E58-013F-1000-4000-001125CUCE68 Call-Info: <sip:10.10.202.50:5060>;method="NOTIFY;Event=telephone-event;Duration=2000" Allow-Events: telephone-event v=0o=CiscoSystemsSIP-Workflow-App-UserAgent 3673 3673 IN IP4 10.10.202.50 s=SIP Call c=IN IP4 10.10.202.50 t = 0 0m=audio 16924 RTP/AVP 0 a=rtpmap:0 pcmu/8000 a=ptime:20 4481 07/08 10:36:30.938 ACCN SIPL 0 sip-ltp10: 3, State=CONTACTINGreturning invitation 4481 07/08 10:36:30.938 ACCN SIPL 0 sip-ltp10: 3, State=CONTACTINGqot Invitation 4481 07/08 10:36:30.938 ACCN SIPL 0 sip-ltp10: 3, State=CONTACTINGbefore Invitation start 4481 07/08 10:36:30.939 ACCN SIPL 0 sip-ltp10: 3, State=CONTACTINGafter Invitation start 4481 07/08 10:36:35.938 ACCN SIPL 0 sip-ltp10: 3, State=CONTACTING terminating dialog in contacting state 20 4481 07/08 10:36:35.939 ACCN SIPL 0 sip-ltp10: 3, State=TERMINATEDcontacting state hangup 4481 07/08 10:36:35.939 ACCN SIPL 0 sip-ltp10: 3, State=TERMINATEDAfter contacting state hangup

### **Oplossing:**

Met de opdracht **bind** interface kunt u het bron IP adres van het signaleren en van media pakketten aan het IP van een specifieke interface configureren. Zodoende is het adres dat op het pakje uitgaat gebonden aan het IP-adres van de interface die met de opdracht **binden** is gespecificeerd. Pakketten die niet bestemd zijn voor het gebonden adres worden weggegooid.

- 1. Controleer de interface die wordt gebruikt om CUE te configureren.
- 2. Het wordt aanbevolen dat de interface die in CUCME binnen het **ip bron-adres** wordt gebruikt hetzelfde is als die voor CUE.
- 3. Voer de juiste aanpassingen uit om SIP-verkeer te accepteren dat afkomstig is van een CUE-interface.

3.1 U kunt de **bind** opdrachten uit de **stemservice voip** verwijderen. Dit staat de Gateway toe om SIP verkeer van om het even welke interface te accepteren.

```
voice service voip
sip
no bind control source-interface [interface]
no bind media source-interface [interface]
```

3.2 U kunt SIP **binden** opdrachten op een **peer-**basis configureren. Dit wordt meestal gebruikt wanneer u een SIP-trunk aan uw Carrier of Firewalls hebt die specifieke IP-adressen nodig hebben om toe te staan:

```
dial-peer voice tag voip
session protocol sipv2
voice-class sip bind {control | media} source interface interface-id[ipv6-address ipv6-address]
exit
```

Afbeelding 2. Correcte lengte van de uitbreiding, niet gedefinieerd in telefoon-dn

De configuratie van MWI DN in CUCME voor de uitroepmethode wordt niet goed voorzien van de juiste verlenglengte die in het CUCME kiesschema voor MWI wordt gebruikt.

## Mogelijke oorzaak #1

Als **ephoned-dn** wordt geconfigureerd met alleen de MWI extensie en er geen punten ('.') CUEsynchronisatie mislukt:

Navigeren in naar Administratie > Informatie synchroniseren



## Mogelijke oorzaak #2

Uitbreidingslengte komt niet overeen met de juiste hoeveelheid cijfers voor de gebruikers extensies.

In CUCME kunt u de **debug csip-berichten** gebruiken en de berichten zijn aanwezig, maar de MWI werkt niet:

From: <sip:3@10.10.202.50:5060>;tag=cue5d4ca12d Call-ID: 137330470927141@10.10.202.50 CSeq: 1 INVITE Content-Length: 176 Contact: <sip:3@10.10.202.50:5060> Content-Type: application/sdp Cisco-Gcid: BF56E097-013F-1000-4000-001125CUCE68 Call-Info: <sip:10.10.202.50:5060>;method="NOTIFY;Event=telephone-event;Duration=2000" Allow-Events: telephone-event v=0o=CiscoSystemsSIP-Workflow-App-UserAgent 151 151 IN IP4 10.10.202.50 s=SIP Call c=IN IP4 10.10.202.50 t=0 0 m=audio 16932 RTP/AVP 0 a=rtpmap:0 pcmu/8000 a=ptime:20 000815: \*Jul 8 18:26:07.215: SetCallInfo MODE 1 calling dn -1 chan 1 dn 3 chan 1 000816: \*Jul 8 18:26:07.215: alling [3] called [39993001] 000817: \*Jul 8 18:26:07.215: SkinnyTryCall to 1 instance 1 start at 0 000818: \*Jul 8 18:26:07.215: MWI-on non-local target 1 000819: \*Jul 8 18:26:07.215: MWI-on has no non-local target 1

#### CME#show ephone reg

ephone-1[0] Mac:0023.5E18.23EC TCP socket:[2] activeLine:0 whisperLine:0 REGISTERED in SCCP ver 17/12 max\_streams=5 mediaActive:0 whisper\_mediaActive:0 startMedia:0 offhook:0 ringing:0 reset:0 reset\_sent:0 paging 0 debug:1 caps:9 IP:10.10.202.2 31984 7965 keepalive 4 max\_line 6 available\_line 6 button 1: dn 1 number 3001 CH1 IDLE CH2 IDLE Preferred Codec: g711ulaw Username: MWIOne Password: cisco

#### **Oplossing:**

Zorg ervoor dat de juiste hoeveelheid punten ('.') na het MWI-uitbreidingsnummer is ingesteld om de lengte van de extensies die in CUCME zijn gebruikt voor de gebruikers te evenaren:

```
ephone-dn 3
mwi on
number 3999....
!
ephone-dn 4
mwi off
number 3998....
```

### Vraag 3. Subscriber-kennisgeving zonder abonnement

Wanneer de SIP Subscriber-Notify methode wordt gebruikt en er geen voorafgaande abonnement van de Directory Numbers heeft plaatsgevonden, werkt MWI niet en er wordt geen SIP Notify verzonden voor MWI gebeurtenissen.

In CUCME na het verlaten of ophalen van voicemail wordt er geen SIP-melding vanuit CUE verzonden om MWI in/uit te schakelen:

```
Sent:
BYE sip:3600@10.10.202.50:5060 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.1:5060;branch=z9hG4bK601067
From: <sip:3001@10.10.202.1>;tag=716F18-152D
To: <sip:3600@10.10.202.50>;tag=cue861dc350
Date: Mon, 08 Jul 2013 18:35:00 GMT
Call-ID: EE5026C6-E73311E2-80DE96BA-2150599@10.10.202.1
User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x
Max-Forwards: 70
Timestamp: 1373308519
CSeq: 102 BYE
Reason: Q.850;cause=16
Content-Length: 0
```

```
Received:
SIP/2.0 200 Ok
Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.1:5060;branch=z9hG4bK601067
To: <sip:3600@10.10.202.50>;tag=cue861dc350
From: <sip:3001@10.10.202.1>;tag=716F18-152D
Call-ID: EE5026C6-E73311E2-80DE96BA-2150599@10.10.202.1
CSeq: 102 BYE
Content-Length: 0
```

### **Oplossing:**

Configureer de juiste opdrachten voor MWI-abonnement om de DNS's-abonnement met CUE voor MWI-gebeurtenissen te verkrijgen:

```
voice register dn 1
number 3005
mwi
1
ephone-dn 1
number 3001
mwi sip
Sent:
SUBSCRIBE sip:3001@10.10.202.50:5060 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.1:5060;branch=z9hG4bK61210
From: <sip:3001@10.10.202.1>;tag=728524-1B54
To: <sip:3001@10.10.202.50>
Call-ID: 18BDF708-E73411E2-80DF96BA-2150599@10.10.202.1
CSeq: 101 SUBSCRIBE
Max-Forwards: 70
Date: Mon, 08 Jul 2013 18:36:11 GMT
User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x
Event: message-summary
Expires: 3600
Contact: <sip:3001@10.10.202.1:5060>
Accept: application/simple-message-summary
Content-Length: 0
Received:
SIP/2.0 202 Accepted
Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.1:5060;branch=z9hG4bK61210
To: <sip:3001@10.10.202.50>;tag=591a1296-1099
From: <sip:3001@10.10.202.1>;tag=728524-1B54
Call-ID: 18BDF708-E73411E2-80DF96BA-2150599@10.10.202.1
```

CSeq: 101 SUBSCRIBE Content-Length: 0 Expires: 3600 Contact: sip:3001@10.10.202.50 Allow-Events: refer Allow-Events: telephone-event Allow-Events: message-summary Received: NOTIFY sip:3001@10.10.202.1:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bK51VhKqo+pUDrDt5LgLS2yA~~27 Max-Forwards: 70 To: <sip:3001@10.10.202.1>;tag=728524-1B54 From: <sip:3001@10.10.202.50>;tag=591a1296-1099 Call-ID: 18BDF708-E73411E2-80DF96BA-2150599@10.10.202.1 CSeq: 1 NOTIFY Content-Length: 113 Contact: sip:3001@10.10.202.50 Event: message-summary Allow-Events: refer Allow-Events: telephone-event Allow-Events: message-summary Subscription-State: active Content-Type: application/simple-message-summary Messages-Waiting: yes Message-Account: sip:3001@10.10.202.50 Voice-Message: 1/0 (0/0) Fax-Message: 0/0 (0/0) Sent: SIP/2.0 200 OK Via: SIP/2.0/UDP 10.10.202.50:5060;branch=z9hG4bK51VhKqo+pUDrDt5LgLS2yA~~27 From: <sip:3001@10.10.202.50>;tag=591a1296-1099 To: <sip:3001@10.10.202.1>;tag=728524-1B54 Date: Mon, 08 Jul 2013 18:36:11 GMT Call-ID: 18BDF708-E73411E2-80DF96BA-2150599@10.10.202.1 CSeq: 1 NOTIFY Content-Length: 0 000963: \*Jul 8 18:36:12.255: %SYS-5-CONFIG\_I: Configured from console by jovalver on vty0 (10.10.100.6) 000964: \*Jul 8 18:36:12.599: ephone-1[2]:Set MWI line 1 to ON count 1 000965: \*Jul 8 18:36:12.599: ephone-1[2]:Set MWI line 0 to ON count 1

### 4.488 Niet-acceptabele media

CUCME verstuurt **488 niet-acceptabele media** wanneer CUE een uitgaande INVITE voor MWI stuurt.

Sent: SIP/2.0 488 Not Acceptable Media Via: SIP/2.0/UDP 172.18.106.88:5060 From: "Cisco SIP Channell" <sip:outbound-0@172.18.106.66>;tag=75b5194d-133 To: <sip:1109811043@172.18.106.66;user=phone>;tag=23F1578C-252 Date: Fri, 11 Mar 2005 15:09:13 GMT Call-ID: e34bafcc-131@172.18.106.88:5060 Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x CSeq: 51 INVITE Allow-Events: telephone-event

### **Oplossing:**

CUE ondersteunt alleen G711ulaw

Zorg ervoor dat de juiste inkomende dial-peers overeenkomen die codec G711ulaw ondersteunen. U kunt een nieuwe dial-peer maken of de reeds bestaande wijzerplaat-peer voor voicemail toegang gebruiken:

```
dial-peer voice 3600 voip
destination-pattern 3600
session protocol sipv2
session target ipv4:10.10.202.2
incoming called-number 399[89]....
dtmf-relay sip-notify
codec g711ulaw
no vad
!
```

# Gerelateerde informatie

- <u>Cisco Unity Express VoiceMail en Auto Attendant CLI-beheerdershandleiding voor 3.0 en</u>
   <u>hoger</u>
- Problemen oplossen Unity Express Message Waiting Indication (MWI)
- Spraakmail integreren met Cisco Unified SRST
- Ondersteuning van SIP-gateway voor de opdracht Bind
- <u>Cisco CallManager Express/Cisco Unity Express Configuratievoorbeeld</u>