

# CUCM-netzwerkbasierete Aufzeichnung für mobile Agenten

## Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Funktionsweise mobiler Mitarbeiter](#)

[Funktionsweise von Recording im Fall von Mobile Agent](#)

[UCCE-Bereitstellung mit CUSP \( Proxy-Server\)](#)

[Konfiguration](#)

[Erstellen eines SIP-Trunk-Geräts für einen Recorder](#)

[Erstellen von Anrufaufzeichnungsprofilen](#)

[Bereitstellung von Dummy-SIP-Trunks für jedes CUBE](#)

[Bereitstellen des Routenmusters für den Recorder](#)

[Bereitstellung der Option für die Aufzeichnung von Anruferbenachrichtigungston](#)

[Bereitstellen des CUBE XMF-Anbieters](#)

[Bereitstellen der CUBE SIP-Profile für den Anrufinfo-Header](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Protokollanalyse](#)

[Eingehende Einladung vom Customer Voice Portal \(CVP\)](#)

[Ziffernanalyse für eingehende Anrufe](#)

[Call Identifier \(CI\)-Zuordnung für Anrufernummer und lokalen CTI-Port \(LCP\)](#)

[LCP ist ausgewählt](#)

[180 Klingelton an CVP gesendet](#)

[RCP sorgt für die Weiterleitung des Anrufs an die angerufene Nummer](#)

[Git-Analyse für RCP-Anrufer-Agent](#)

[Call Identifier \(CI\)-Zuordnung für RCP und Agent](#)

[Einladung wird an Agent gesendet:](#)

[RCP wird gehalten, LCP und Anrufer sind verbunden](#)

[Media Connect-Anforderung für Anrufer und LCP](#)

[Media Termination Point \(MTP\) wird für LCP und den anrufenden Teilnehmer zugewiesen.](#)

[Die Aufzeichnung ist auf dem LCP-Port aktiviert.](#)

[Signaling für Aufzeichnungsinitiativen](#)

[Ziffernanalyse für integrierte Bridge \(Bb\)](#)

[Hier erstellt SIPBIB den SIPBIBCDPC-Prozess für die Aufzeichnung.](#)

[200 OK für LCP und Anrufer](#)

[Aufzeichnungsdetails](#)

[Ziffernanalyse für Aufzeichnungsnummer](#)

[Anruf auf Weiterleitungsliste erweitert](#)

[Einladung an Aufzeichnungsserver für Nahendgerät gesendet](#)  
[200 OK vom Aufzeichnungsserver empfangen](#)  
[Bestätigung \(ACK\) vom CUCM gesendet](#)  
[CUCM sendet Einladung für Far-End-Gerät an Aufzeichnungsserver](#)  
[200 OK vom Aufzeichnungsserver](#)  
[ACK vom CUCM gesendet](#)  
[Agent ruft schließlich die Nummer an](#)  
[CUCM sendet SDL HTTP-Anfrage](#)  
[SDL HTTP Request for LCP Recording](#)  
[Zugehörige Informationen](#)

## Einführung

In diesem Dokument werden die NBR-Szenarien (Network Based Recording) beschrieben und es wird eine Fehlerbehebung durchgeführt.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- Cisco Unified Communications Manager (CUCM) Version 10.0(1) oder höher
- Telefonbasierte Aufzeichnungsarchitektur
- Netzwerkbasierte Aufzeichnungsarchitektur

### Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

- Cisco Call Manager Version 10.5
- Customer Voice Portal (CVP) Version 10.5
- Cisco Unified Contact Center Express (UCCE) 10.5(2)
- Gateway 3925E 15.3(3)M

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

## Hintergrundinformationen

Die netzwerkbasierte Aufzeichnung ist ab CUCM, Version 10.0(1) verfügbar und ermöglicht Ihnen, Anrufe über das Gateway aufzuzeichnen.

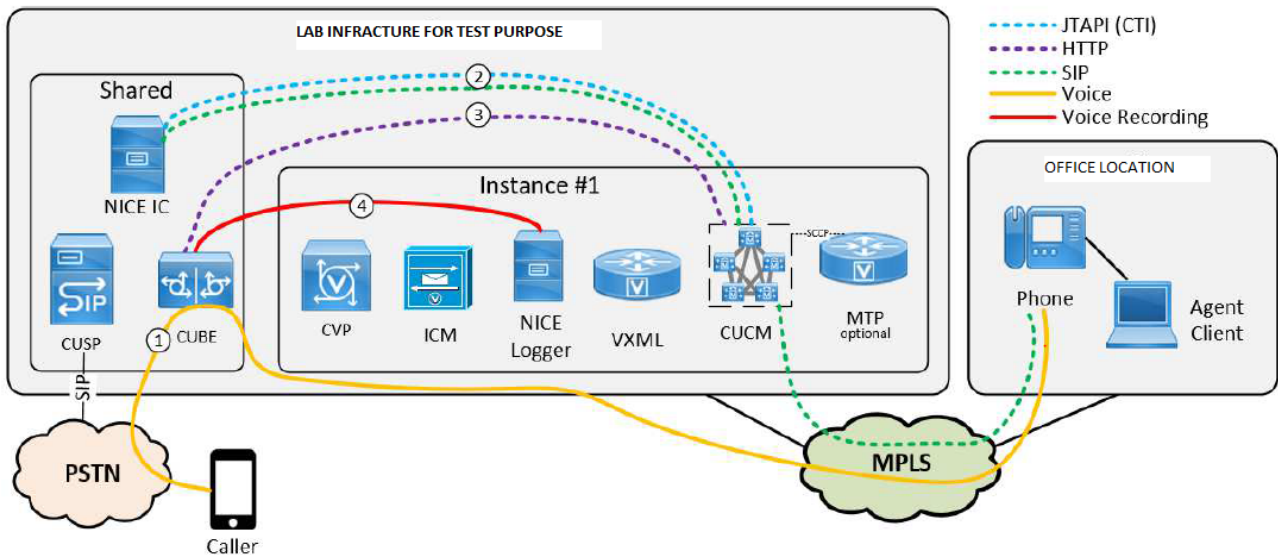
Diese Funktion ermöglicht die Aufzeichnung von Anrufen unabhängig von Gerät, Standort oder Region, z. B. Anrufe, die außerhalb des Netzwerks an Mobiltelefone und Telefone im Heimbüro

weitergeleitet werden. Die Auswahl der richtigen Medienquelle erfolgt automatisch anhand des Anrufes und der Anrufer.

Es ist wichtig zu verstehen, dass:

- Die SIP-Signalisierung erfolgt von CUCM zu CUBE und von CUCM zum Aufzeichnungsserver.
- Es gibt keine direkte SIP-Signalisierung zwischen dem Aufzeichnungsserver und CUBE.
- CUBE ist für das Forcieren des RTP-Streams zum Aufzeichnungsserver verantwortlich.
- Der aufgezeichnete Endpunkt auf dem CUCM muss keine integrierte Bridge (BiB) unterstützen.

CUCM initiiert mithilfe von HTTP die Anforderung zur Anrufaufzeichnung an die Cisco Unified Communications (UC) Services-API auf CUBE. Die Cisco Unified Communications (UC) Services-API bietet eine einheitliche Webservice-Schnittstelle für die verschiedenen Dienste im IOS-Gateway. Einer dieser Dienste ist der Extended Media Forking (XMF)-Anbieter, der Anwendungen die Überwachung von Anrufen und die Auslösung von Mediennachrichten für RTP- (Real-Time Transport Protocol) und Secure RTP-Anrufe ermöglicht.



## Funktionsweise mobiler Mitarbeiter

1. Anrufer A auf Communication Manager Express (CME) wählt B, der auf Gateway (GW) verweist. GW wählt Peer-Points zum Customer Voice Portal (CVP).
2. CVP sendet eine Routenanfrage an den Intelligent Contact Manager (ICM), und ICM gibt das Mobile Agent-Label zurück, das Local CTI Port (LCP-Port) Dialed Number (DN) ist.
3. CVP sendet Einladung an CUCM. Während der LCP-Port klingelt, weist das JTAPI-Gateway (JGW) CUCM an, das Agententelefon vom Remote CTI-Port (RCP) DN anzurufen.
4. Sobald der Agent antwortet, wird der Agentenbereich mit Warteschleifenmusik verbunden.
5. JGW weist CUCM an, den eingehenden Anruf anzunehmen, der auf dem LCP-Port klingelt.

6. Sobald der LCP-Abschnitt verbunden ist, weist JGW CUCM an, den Agentenabschnitt abzurufen.
7. JGW übergibt die IP-Adresse/Portdetails des Real-Time Transport Protocol (RTP) vom Kundenbereich an den Agentenbereich und umgekehrt.
8. CUCM überbrückt die beiden Aspekte und stellt den RTP-Pfad zwischen dem Agenten und dem Kunden her.

## **Funktionsweise von Recording im Fall von Mobile Agent**

- Bei mobilen Agenten kann die Aufzeichnung entweder am LCP-Port oder am RCP-Port aktiviert werden.
- Wenn der Anruf auf dem LCP oder RCP verbunden und die Aufzeichnung aktiviert ist, sendet der CUCM 2 Invite an den Aufzeichnungsserver für ein Gerät mit NAHER End- und Gegenstelle.
- Sobald die Signalisierung für das nahtlose Endgerät abgeschlossen ist und die HTTP-Anfrage des Gegenstandes an das Kabelmodem gesendet wird, um dieses anzuweisen, die Aufzeichnung zu starten.

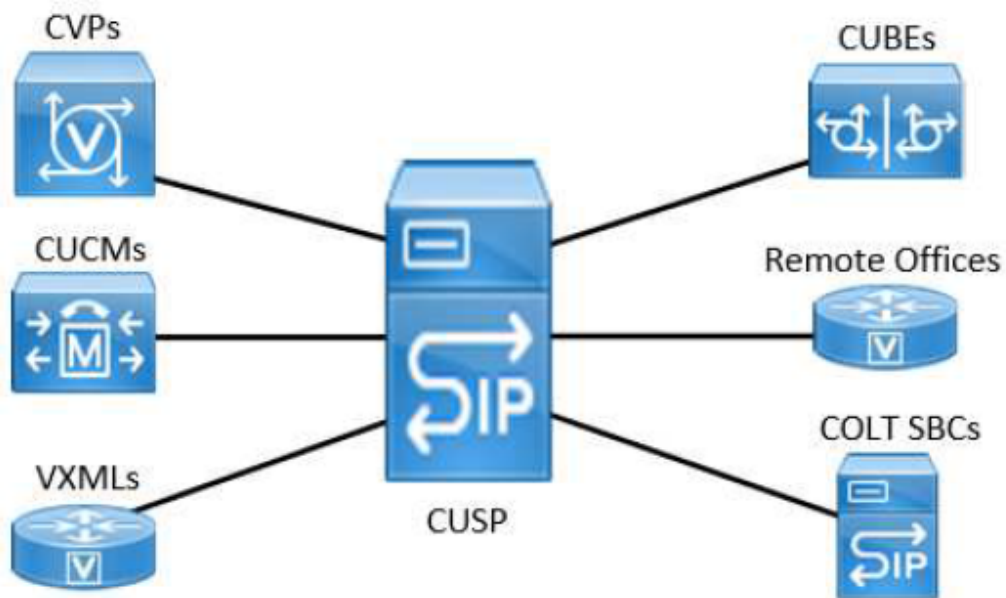
**Hinweis:** Es kann Szenarien geben, in denen der CUCM keinen direkten SIP-Trunk mit Gateway oder mit CVP hat.

**Hinweis:** CUCM kann beispielsweise einen SIP-Trunk mit einem Proxy-Server (CUSP) haben, der den gesamten Datenverkehrsfluss steuert

**Hinweis:** Wenn auf dem CTI-Port die Aufzeichnung aktiviert ist und der Anruf auf diesem Port landet, funktioniert die Aufzeichnung.

**Hinweis:** Bei mobilen Agenten erleichtern CTI-Ports die Signalisierung und sind dann außerhalb des RTP-Flusses. Es sind die Endpunkte, zwischen denen das RTP fließt. Der LCP- und RCP-Port wird jedoch niemals von der Signalisierung unterbrochen. Ihre Ci werden erst nach Beendigung des Anrufs zerstört. Dies ist der Grund, warum die Aufzeichnung auf dem LCP- oder RCP-Port erfolgreich ist, auch wenn das RTP nicht durch diese Daten fließt.

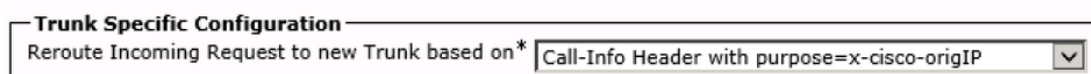
## **UCCE-Bereitstellung mit CUSP ( Proxy-Server)**



Wenn UCCE zusammen mit CVP und CUSP in so genannten umfassenden Modell bereitgestellt wird, gibt es keine SIP-Trunks zwischen CUCM und den CUBE(s). Die gesamte Kommunikation zwischen CUBE und CUCM erfolgt über einen einzigen SIP-Trunk zum CUSP.

CUCM muss wissen, von welchem CUBE der Anruf kommt, damit er weiß, wohin er die Aufzeichnungsanfragen sendet. Dies wird erreicht, indem die Anforderung an die Ziel-IP-Adresse des eingehenden SIP-Trunks zurückgesendet wird, der für den Anruf verwendet wurde. Wenn CUCM die API-Anforderung jedoch an CUSP zurücksendet, geschieht nichts. Um diese Einschränkung in Umgebungen mit CUSP zu umgehen, muss die folgende CUCM-Konfiguration implementiert werden:

- Erstellen Sie zu jedem CUBE Dummy-SIP-Trunks. Diese Trunks werden nicht zum Weiterleiten von Anrufen verwendet.
- Klassifizieren Sie die eingehenden Anrufe auf dem CUSP SIP-Trunk mithilfe des Anruf-Info-Headers wieder in den richtigen Dummy-CUBE-Trunk.



**Hinweis:** Diese Einstellung hat keine Auswirkungen auf Anrufverarbeitungsentscheidungen. Alle Anrufverarbeitungs- und Serviceklassen-Entscheidungen werden so getroffen, als ob der Anruf noch auf dem CUSP SIP-Trunk ist und keine SIP-Nachrichten an das Ziel des neu zugeordneten Trunks gesendet werden.

**Hinweis:** Der x-cisco-origIP-Wert in der eingehenden INVITE-Nachricht muss mit der Ziel-IP-Adresse eines Dummy-Trunks übereinstimmen.

**Hinweis:** Um einen korrekten Wert für den x-cisco-origIP-Header zu haben, muss dieser korrekt auf dem ursprünglichen CUBE eingestellt sein. Der Wert kann durch Hinzufügen des Headers im CUBE, aber auch durch Hinzufügen im CVP festgelegt werden. Das UCCE Direct-Agent-Skript verwendet bereits den Call-Info-Header. Daher wird nach dem Anruf-Info-Header für das Direct Agent-Skript ein zweiter Call-Info-Header mit der erforderlichen x-

cisco-origIP hinzugefügt. Tests haben gezeigt, dass CUCM die erforderliche Neuklassifizierung noch durchführt, wenn die x-cisco-origIP im zweiten Call-Info-Header der SIP-INVITE-Nachricht enthalten ist.

## Konfiguration

Wichtige Konfigurationspunkte für die UCCE-Bereitstellung mit CUSP:

### Erstellen eines SIP-Trunk-Geräts für einen Recorder

Um einen Rekorder als SIP-Trunk-Gerät bereitzustellen, erstellt ein Unified CM-Administrator auf der Seite "Device" (Gerät) ein SIP-Trunk-Gerät und gibt den Gerätenamen und die IP-Adresse des Rekorder im Feld **Destination Address (Zieladresse)** ein.

### Erstellen von Anrufaufzeichnungsprofilen

Um die Leitungsbelegung von Agenten für die Anrufaufzeichnung bereitzustellen, sollten ein oder mehrere Anrufaufzeichnungsprofile erstellt werden. Anschließend wird ein Aufzeichnungsprofil für eine Leitungsdarstellung ausgewählt. Um ein Aufzeichnungsprofil zu erstellen, öffnet ein Unified CM-Administrator die Seite "Device Setting" (Geräteeinstellungen) und wählt "Call Recording Profile" aus. Im Feld "**Recording Destination Address**" (Zieladresse für Aufzeichnung) gibt der Administrator die DN oder die URL der Aufzeichnung ein. Im Feld "**Recording Calling Search Space**" (**Calling Search Space für Aufzeichnung**) gibt der Administrator die Partition des für den Rekorder konfigurierten SIP-Trunks ein.

### Bereitstellung von Dummy-SIP-Trunks für jedes CUBE

Für jedes Gateway, das Anrufe an den Aufzeichnungsserver tätigen muss, muss ein dedizierter Dummy-Trunk auf dem CUCM konfiguriert werden. Beachten Sie, dass dieser Trunk nicht für echte SIP-Signalisierung verwendet wird und keine Anrufentscheidungen beeinflusst. Wichtige Konfigurationsschritte sind:

- Dieser Trunk ist mit einem Gateway für Aufzeichnungen verbunden.
- Die Ziel-IP muss die gleiche sein, auf der das CUBE in seiner XMF-Konfiguration konfiguriert ist.

### Bereitstellen des Routenmusters für den Recorder

Um das Routenmuster für den Rekorder bereitzustellen, öffnet der Administrator die Konfigurationsseite für das Routenmuster und gibt ein Routenmuster ein, das auf der rekorder-DN basiert. Der Administrator wählt das SIP-Trunk-Gerät für den Rekorder aus und speichert anschließend das Routenmuster. Wenn die Aufzeichnungsadresse als SIP-URL angegeben wird und der RHS der URL nicht zum Unified CM-Cluster gehört, sollte ein SIP-Routenmuster konfiguriert werden. Das Musterfeld sollte die Domäne oder IP-Adresse des Rekorders (der RHS-Teil der Rekorder-URL) sein, und das SIP-Trunk-Feld sollte der SIP-Trunk für den Rekorder sein.

### Bereitstellung der Option für die Aufzeichnung von Anruferbenachrichtigungston

Um den clusterweiten Dienstparameter für den Aufzeichnungs-Benachrichtigungston

bereitstellen, öffnet der Administrator die Seite "Service Parameter" (Dienstparameter) der Unified CM-Administration und sucht nach dem Eintrag für **Wiedergabefeldbenachrichtigungston für "Observed Target"**. Der Administrator gibt **Yes** oder **No (Ja oder Nein)** ein. Der Administrator sucht dann nach dem Eintrag zum **Meldungs-Benachrichtigungston für aufgezeichnete verbundene Zielgruppe**. Der Administrator gibt **Ja** oder **Nein** ein.

Recording Tone*	Disabled
Recording Tone Local Volume*	100
Recording Tone Remote Volume*	50
Recording Tone Duration	

**Recording Tone Local Volume: \*** This can be used to configure the loudness setting of the recording tone that the local party hears. This loudness setting applies regardless of the actual device used for hearing (handset, speakerphone, headset). The loudness setting should be in the range of 0% to 100%, with 0% being no tone and 100% being at the same level as the current volume setting. The default value is 100%.  
 This is a required field.  
 Default: 100  
 Minimum: 0  
 Maximum: 100

**Recording Tone Remote Volume: \*** This can be used to configure the loudness setting of the recording tone that the remote party hears. The loudness setting should be in the range of 0% to 100%, with 0% being less than -66dBm and 100% being -4dBm. The default value is -10dBm or 50%.  
 This is a required field.  
 Default: 100  
 Minimum: 0  
 Maximum: 100

US: Tone=Enabled; Local Volume = 0 ; Remote Volume= 1

**Softphone (SIP&SCCP, requires CUCM 11.5)**

Recording Tone Local Volume*	100
Recording Tone Remote Volume*	100

**Service Parameter**

<b>Clusterwide Parameters (Feature - Call Recording)</b>	
<a href="#">Play Recording Notification Tone To Observed Target *</a>	False
<a href="#">Play Recording Notification Tone To Observed Connected Parties *</a>	False
<b>Clusterwide Parameters (Feature - Monitoring)</b>	
<a href="#">Play Monitoring Notification Tone To Observed Target *</a>	False
<a href="#">Play Monitoring Notification Tone To Observed Connected Parties *</a>	False

### Clusterwide Parameters (Feature - Call Recording)

**Play Recording Notification Tone To Observed Target: \*** This parameter specifies whether to enable the Recording Tone will be played to the Observed Target. Valid values specify False (no tones) or True (tone is played). The system uses this parameter during the initiation of Recording Feature to determine whether the tone will be played. Changes in this parameter will not affect currently registered devices. To get changes of this parameter to currently registered devices, the devices have to be restarted.

This is a required field.

Default: False

**Play Recording Notification Tone To Observed Connected Parties: \*** This parameter specifies whether to enable the Recording Tone will be played to the Observed Connected Parties. Valid values specify False (no tones) or True (tone is played). The system uses this parameter during the initiation of Recording Feature to determine whether the tone will be played. Changes in this parameter will not affect currently registered devices. To get changes of this parameter to currently registered devices, the devices have to be restarted.

This is a required field.

Default: False

## Bereitstellen des CUBE XMF-Anbieters

Diese Konfiguration ermöglicht die HTTP-Kommunikation und die XMF-Anbieterkonfiguration:

CUBE001:

```
ip HTTP-Server
no ip http secure-server
ip http max-connections 1000
ip http timeout-policy idle 600 life 86400 Requests 86400
ip http client source-interface Port-channel20.307
ge WAP
Nachrichtenaustausch max. Fehler 2
Quelladresse 10.106.230.20
Testintervall Keepalive 5
Prüfung von max. Fehlern 5
!
Provider xmf
remote-url 1 http://10.106.97.140:8090/ucm\_xmf
remote-url 2 http://10.106.97.141:8090/ucm\_xmf
remote-url 3 http://10.106.97.143:8090/ucm\_xmf
remote-url 4 http://10.106.97.144:8090/ucm\_xmf
```

CUBE002:

```
ip HTTP-Server
no ip http secure-server
ip http max-connections 1000
ip http timeout-policy idle 600 life 86400 Requests 86400
ip http client source-interface Port-channel20.307
```



ge WAP

Nachrichtenaustausch max. Fehler 2

Quelladresse 10.106.230.20

Testintervall Keepalive 5

Prüfung von max. Fehlern 5

!

Provider xmf

remote-url 1 [http://10.106.97.140:8090/ucm\\_xmf](http://10.106.97.140:8090/ucm_xmf)

remote-url 2 [http://10.106.97.141:8090/ucm\\_xmf](http://10.106.97.141:8090/ucm_xmf)

remote-url 3 [http://10.106.97.143:8090/ucm\\_xmf](http://10.106.97.143:8090/ucm_xmf)

remote-url 4 [http://10.106.97.144:8090/ucm\\_xmf](http://10.106.97.144:8090/ucm_xmf)

Parameter	Description
ip http client source-interface	set to match the uc wsapi source address
ip http max-connections 1000	please set accordingly with the expected calls
source-address x.x.x.x	This is the IP Address to which the CUCM sends the http XMF messages. This IP Address must match the destination IP in the CUCM SIP Trunk configuration for the "dummy" CUBE.
probing interval keepalive 5	note that any other message sent by the gateway will be treated as a keepalive
probing interval negative 5	default value, shown for completeness
Remote-url	call processing servers, max 32 entries

## Bereitstellen der CUBE SIP-Profile für den Anrufinfo-Header

Um einen korrekten Wert für den x-cisco-origIP-Header zu erhalten, muss darauf geachtet werden, dass dieser korrekt auf dem ursprünglichen CUBE eingestellt wird. Das Festlegen des Werts kann auf verschiedene Weise erfolgen, und es ist auch nicht erforderlich, diesen auf dem CUBE auszuführen, z. B. kann er auch auf dem CVP festgelegt werden. Dies ist ein Beispiel-SIP-Profil, das statisch den x-cisco-origIP-Wert in der ausgehenden INVITE-Nachricht von CUBE an CUSP festlegt.

—  
Sprachklasse-SIP-Profile 666

Anfordern von INVITE SIP-Header Call-Info hinzufügen "Call-Info:

<sip:10.106.242.27>;PURPOSE=x-cisco-origIP"

—  
Wenn das UCCE-System bereits auf den Call-Info-Header angewiesen ist, wird ein zweiter Call-Info-Header mit dem erforderlichen xcisco-origIP-Header verwendet. Tests haben gezeigt, dass CUCM die erforderliche Neuklassifizierung noch durchführt, wenn die x-cisco-origIP im zweiten Call-Info-Header der SIP-INVITE-Nachricht enthalten ist. Dieselben Tests haben gezeigt, dass die anderen Systeme jedoch nicht mehr funktionieren, wenn der neue Call-Info-Header zuerst eingegeben wird. Dieses Profil muss auf die ausgehenden Dial-Peers angewendet werden, die auf CUSP verweisen.

Detaillierte Informationen zur Konfiguration *finden Sie* unter:

## Fehlerbehebung

### Protokollanalyse

## Eingehende Einladung vom Customer Voice Portal (CVP)

01382866.006 |12:52:49.858 |AppInfo |SIPTcp - wait\_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.106.97.135 on port 53696 index 65 with 1695 bytes:

[105066,NET]

INVITE sip:9876@eu91.voip.test SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 10.106.97.135:5060;branch=z9hG4bKc7z5eWQrKkRtP5FKnbAb6w~~780271

Via: SIP/2.0/TCP 10.106.97.136:5062;branch=z9hG4bKhYyfmvtY8.fm7CSyQd9K4Q~~48611

Max-Forwards: 63

Record-Route: <sip:rr\$n=cvp@10.106.97.135:5060;transport=tcp;lr>

To: <sip:9876@CVP001.eu91.lab.test;transport=tcp>

From: +1234567890 <sip:+1234567890@10.106.97.136:5062>;tag=dsf816dd0c

Contact: <sip:+1234567890@10.106.97.136:5062;transport=tcp>

Expires: 60

Diversion: <sip:+123459876@10.106.97.137>;reason=unconditional;screen=yes;privacy=off

Call-ID: 694646BC1D2311E7A8D2826ACB31D85A-149182876973312598@10.106.97.136

CSeq: 1 INVITE

Content-Length: 250

User-Agent: CVP 10.5 (1) ES-18 Build-36

Date: Mon, 10 Apr 2017 12:52:38 GMT

Min-SE: 1800

Cisco-Guid: 1766213308-0488837607-2832368234-3409041498

Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER

Allow-Events: telephone-event

P-Asserted-Identity: <sip:+1234567890@10.106.97.138>

Session-Expires: 1800

Content-Disposition: session;handling=required

History-Info: <sip:\u95>

History-Info: <sip:\u95>

Call-Info: <sip:10.106.97.138>;purpose=x-cisco-origIP

Cisco-Gucid: 694646BC1D2311E7A8D2826ACB31D85A

Supported: timer

Supported: resource-priority

Supported: replaces

Supported: sdp-anat

Content-Type: application/sdp

App-Info: <10.106.97.136:8000:8443>

v=0

o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 2790 2026 IN IP4 10.106.97.138

s=SIP Call

c=IN IP4 10.106.242.1

t=0 0

m=audio 16552 RTP/AVP 8 101

c=IN IP4 10.106.242.1

a=rtpmap:8 PCMA/8000

a=rtpmap:101 telephone-event/8000

a=fmtp:101 0-15

a=ptime:20

## Ziffernanalyse für eingehende Anrufe

01382890.009 |12:52:49.861 |AppInfo ||PretransformCallingPartyNumber=+1234567890  
|CallingPartyNumber=+1234567890  
|DialingPartition=SYS-DN-PlainE164-PT  
|DialingPattern=9876  
|FullyQualifiedCalledPartyNumber=9876

|DialingPatternRegularExpression=(9876)  
|DialingWhere=

## Call Identifier (CI)-Zuordnung für Anrufernummer und lokalen CTI-Port (LCP)

01382897.001 |12:52:49.862 |AppInfo |LBMIF: CI: 43358624 ASSOC 43358625  
01382897.002 |12:52:49.862 |AppInfo |LBMIF: CI: 43358625 ASSOC' 43358624

### LCP ist ausgewählt

01382902.001 |12:52:49.862 |AppInfo |LineCdpc(135): -dispatchToAllDevices-, sigName=CcSetupReq,  
device=LCP\_47483708  
01382905.002 |12:52:49.862 |AppInfo |StationCdpc(59): StationCtiCdpc-CtiEnableReq CH=0|0  
DevName=LCP\_47483708 DN=442086180755 Lock=0 FId=0 Side=0  
LineFilter=11111110110111111111111010011111111111011111111111011101111111 for DN=442086180755

### 180 Klingelton an CVP gesendet

01382949.001 |12:52:49.865 |AppInfo |SIPTcp - wait\_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to  
10.106.97.135 on port 53696 index 65  
[105068,NET]  
SIP/2.0 180 Ringing  
Via: SIP/2.0/TCP 10.106.97.135:5060;branch=z9hG4bKc7z5eWQrKkRtP5FKnbAb6w~~780271,SIP/2.0/TCP  
10.106.97.136:5062;branch=z9hG4bKhYyfvmvtY8.fm7CSyQd9K4Q~~48611  
From: +1234567890 <sip:+1234567890@10.106.97.136:5062>;tag=dsf816dd0c  
To: <sip:9876@CVP001.eu91.lab.test;transport=tcp>;tag=46359~8c66ebf6-153f-456b-a6e8-  
0bf5f687celf-43358624  
Date: Mon, 10 Apr 2017 12:52:49 GMT  
Call-ID: 694646BC1D2311E7A8D2826ACB31D85A-149182876973312598@10.106.97.136  
CSeq: 1 INVITE  
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY  
Allow-Events: presence  
Record-Route: <sip:rr\$n=cvp@10.106.97.135:5060;transport=tcp;lr>  
Server: Cisco-CUCM10.5  
Supported: X-cisco-srtp-fallback  
Supported: Geolocation  
P-Asserted-Identity: <sip:9876@10.107.28.14>  
Remote-Party-ID: <sip:9876@10.107.28.14>;party=called;screen=yes;privacy=off  
Contact: <sip:9876@10.107.28.14:5060;transport=tcp>  
Content-Length: 0

### RCP sorgt für die Weiterleitung des Anrufs an die angerufene Nummer

Der LCP und die Rings der anrufenden Nummer und der Remote CTI-Port (RCP) erweitern den Anruf auf die angerufene Nummer, d. h. den Agenten.

01382957.000 |12:52:49.882 |SdlSig |CtiEnableReq |null0  
|StationCdpc(2,100,64,60) |StationD(2,100,63,245)  
|2,200,13,85.12075^10.241.240.197^RCP\_47483708 |[R:N-H:0,N:4,L:0,V:0,Z:0,D:0] mDataCount=1  
LH=2|431 mbMore=T bConsultWithoutMedia=F mediaTerm=2  
01382957.001 |12:52:49.882 |AppInfo |StationCdpc(2,100,64,60): StationCtiCdpc::StationCtiCdpc  
01382957.002 |12:52:49.882 |AppInfo |StationCdpc(60): StationCtiCdpc-CtiEnableReq CH=0|0  
DevName=RCP\_47483708 DN=442086180755 Lock=0 FId=0 Side=0  
LineFilter=11111110110111111111111010011111111111011111111111011101111111 for DN=442086180755  
01382958.000 |12:52:49.882 |SdlSig |StationOutputSetRinger  
|restart0 |StationD(2,100,63,245)  
|StationD(2,100,63,245) |2,200,13,85.12075^10.241.240.197^RCP\_47483708 |[R:N-

H:0,N:3,L:0,V:0,Z:0,D:0] Mode=RingOff Duration=Normal Line=0 CI=0  
01382958.001 |12:52:49.882 |AppInfo |StationD: (0000245) SetRinger ringMode=1(RingOff).

## Git-Analyse für RCP-Anrufer-Agent

01383005.013 |12:52:49.885 |AppInfo ||PretransformCallingPartyNumber=9876  
|CallingPartyNumber=9876  
|DialingPartition=TE-PSTNInternational-PT  
|DialingPattern=+[1-9]!  
|FullyQualifiedCalledPartyNumber=+1122334455  
|DialingPatternRegularExpression=(+)([1-9][0-9]+)

## Call Identifier (CI)-Zuordnung für RCP und Agent

01383012.001 |12:52:49.885 |AppInfo |LBMIF: CI: 43358626 ASSOC 43358627  
01383012.002 |12:52:49.885 |AppInfo |LBMIF: CI: 43358627 ASSOC' 43358626

## Einladung wird an Agent gesendet:

01383048.001 |12:52:49.888 |AppInfo |SIPtcp - wait\_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to  
10.241.242.99 on port 5060 index 55  
[105069,NET]  
INVITE sip:1122334455@10.106.22.199:5060 SIP/2.0  
Via: SIP/2.0/TCP 10.107.28.14:5060;branch=z9hG4bK6b0870d07a53  
From: <sip:9876@10.107.28.14>;tag=46360~8c66ebf6-153f-456b-a6e8-0bf5f687ce1f-43358627  
To: <sip:1122334455@10.106.22.199>  
Date: Mon, 10 Apr 2017 12:52:49 GMT  
Call-ID: 98b4ac00-8eb18021-67f3-c2e4110a@10.107.28.14  
Supported: timer,resource-priority,replaces  
Min-SE: 1800  
User-Agent: Cisco-CUCM10.5  
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY  
CSeq: 101 INVITE  
Expires: 180  
Allow-Events: presence, kpml  
Supported: X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-original-called  
Call-Info: <sip:10.107.28.14:5060>;method="NOTIFY;Event=telephone-event;Duration=500"  
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecallinfo>;x-cisco-video-traffic-class=VIDEO\_UNSPECIFIED  
Cisco-Guid: 2561977344-0000065536-000000138-3269726474  
Session-Expires: 1800  
P-Asserted-Identity: <sip:9876@10.107.28.14>  
Remote-Party-ID: <sip:9876@10.107.28.14>;party=calling;screen=yes;privacy=off  
Contact: <sip:9876@10.107.28.14:5060;transport=tcp>;DeviceName="RCP\_47483708"  
Max-Forwards: 70  
Content-Length: 0

01383182.002 |12:53:00.624 |AppInfo |SIPtcp - wait\_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from  
10.106.22.199 on port 5060 index 55 with 1204 bytes:  
[105079,NET]  
SIP/2.0 200 OK  
Via: SIP/2.0/TCP 10.107.28.14:5060;branch=z9hG4bK6b0870d07a53  
Record-Route: <sip:rr\$n=cube-pool-int@10.106.22.199:5060;transport=tcp;lr>  
To: <sip:1122334455@10.106.22.199>;tag=AD1038-15B8  
From: <sip:9876@10.107.28.14>;tag=46360~8c66ebf6-153f-456b-a6e8-0bf5f687ce1f-43358627  
Contact: <sip:1122334455@10.106.97.138:5060;transport=tcp>  
Require: timer

Remote-Party-ID: <sip:+1122334455@10.106.97.138>;party=called;screen=no;privacy=off  
Call-ID: 98b4ac00-8eb18021-67f3-c2e4110a@10.107.28.14  
CSeq: 101 INVITE  
Content-Length: 250  
Date: Mon, 10 Apr 2017 12:52:49 GMT  
Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER  
Allow-Events: telephone-event  
Supported: replaces  
Supported: sdp-anat  
Supported: timer  
Server: Cisco-SIPGateway/IOS-15.4.3.M5  
Session-Expires: 1800;refresher=uac  
Content-Type: application/sdp  
Content-Disposition: session;handling=required

v=0  
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 6311 9012 IN IP4 10.106.97.138  
s=SIP Call  
c=IN IP4 10.106.242.1  
t=0 0  
m=audio 16554 RTP/AVP 8 101  
c=IN IP4 10.106.242.1  
a=rtpmap:8 PCMA/8000  
a=rtpmap:101 telephone-event/8000  
a=fmtp:101 0-15  
a=ptime:20

## RCP wird gehalten, LCP und Anrufer sind verbunden

01383470.004 |12:53:00.650 |AppInfo |StationD: (0000388) INFO- sendSignalNow, sigName=StationOffHook, cdpc=59  
01383471.000 |12:53:00.651 |SdlSig-O |CtiLineCallAnswerRes |NA RemoteSignal |UnknownProcessName(2,200,25,1) |StationD(2,100,63,388) |2,200,13,85.12078^10.241.240.197^LCP\_47483708 |[R:N-H:0,N:3,L:1,V:0,Z:0,D:0] AsyncResponse=29664 mResult=0x0  
01383472.000 |12:53:00.651 |SdlSig |StationOutputSetRinger |restart0 |StationD(2,100,63,388) |StationD(2,100,63,388) |2,200,13,85.12078^10.241.240.197^LCP\_47483708 |[R:N-H:0,N:2,L:1,V:0,Z:0,D:0] Mode=RingOff Duration=Normal Line=0 CI=0  
01383472.001 |12:53:00.651 |AppInfo |StationD: (0000388) SetRinger ringMode=1(RingOff).

## Media Connect-Anforderung für Anrufer und LCP

01383497.001 |12:53:00.651 |AppInfo |ARBTRY-ConnectionManager- wait\_MediaConnectRequest(43358624,43358625)  
01383497.002 |12:53:00.651 |AppInfo |ARBTRY-ConnectionManager- storeMediaInfo(CI=43358624): ADD NEW ENTRY, size=3  
01383497.003 |12:53:00.651 |AppInfo |ARBTRY-ConnectionManager- storeMediaInfo(CI=43358625): ADD NEW ENTRY, size=4

## Media Termination Point (MTP) wird für LCP und den anrufenden Teilnehmer zugewiesen.

01383508.002 |12:53:00.652 |AppInfo |MediaResourceCdpc(185)::waiting\_MrmAllocateMtpResourceReq - CI=43358630 Count=1 TryPassThru=1

## Die Aufzeichnung ist auf dem LCP-Port aktiviert.

01383607.002 |12:53:00.655 |AppInfo | StationCdpc: startRecordingIfNeeded - Device LCP\_47483708,

startedByCti=0, RecordingType=1. Cannot start -- not in active state yet. haveCodec=1, inActiveStat=0

01383614.016 |12:53:00.655 |AppInfo | StationCdpc: startRecordingIfNeeded - Device LCP\_47483708, locking codec, codecType=2  
01383614.017 |12:53:00.655 |AppInfo | StationCdpc: star\_MediaExchangeAgenaQueryCapability - Device LCP\_47483708, codec locked due to recording, codecType=2  
01383614.018 |12:53:00.655 |AppInfo | StationCdpc: startRecordingIfNeeded - Device LCP\_47483708, startedByCti=0, RecordingType=1. haveCodec=1, inActiveStat=1  
01383614.019 |12:53:00.655 |AppInfo |StatiopnCdpc::StartRecordingIfNeeded DeviceName =LCP\_47483708 RecordinngMethod =1  
01383614.020 |12:53:00.655 |AppInfo | StationCdpc: startRecordingIfNeeded - Device LCP\_47483708. FinalToneDir=3, initial=3, svc:ToObserved=0, svc:toConnected=0 recorderDestination=123456789

## Signaling für Aufzeichnungsinitiativen

01383640.003 |12:53:00.657 |AppInfo |RecordManager::- await\_SsDataInd lParties=(43358624,43358625)  
01383641.000 |12:53:00.657 |SdlSig |SsDataInd |await\_recordingFeatureData |Recording(2,100,100,77) |RecordManager(2,100,101,1) |2,200,13,85.12078^10.241.240.197^LCP\_47483708 |[R:N-H:0,N:0,L:1,V:0,Z:0,D:0] SsType=33554461 SsKey=0 SsNode=2 SsParty=43358625 DevId=(0,0,0) BCC=9 OtherParty=43358624 NodeOtherParty=2 clearType = 0 CSS=587b40f7-bead-433d-9ddf-a99ca36b0753 CNumInfo = 0 CNameInfo = 0 ssDevType=4 ssOtherDevType=8 FDataType=16opId=-2147483643ssType=0 SsKey=0invokeId=0resultExp=Fbpda=F ssCause = 0 ssUserState = 2 ssOtherUserState = 2 PL=5 PLDmn=0 networkDomain= delayAPTimer=F geolocInfo={geolocPkid=, filterPkid=, geolocVal=, devType=4} cfwdTimerAction=0 matchInterceptPartition= matchInterceptPattern=  
01383641.001 |12:53:00.657 |AppInfo |Recording::- (0000077) - await\_recordingFeatureData\_SsDataInd: mRecordingMethod=[1]  
01383641.002 |12:53:00.657 |AppInfo |Recording::- (0000077) - await\_recordingFeatureData\_SsDataInd: Trigger started. mRecordingMethod=[1]

01383645.001 |12:53:00.657 |AppInfo |Recording::- (0000077) -processGWPreferred ....  
01383645.002 |12:53:00.657 |AppInfo |Recording::- (0000077) -getRecordingAnchorMode: PeerBib=[1];peerCMDevType=[8];qSigApuSupported=[0]  
01383645.003 |12:53:00.657 |AppInfo |Recording::- (0000077) -processGWPreferred: GW Recording - sideABibEnabled=[1]

## Ziffernanalyse für integrierte Bridge (Bb)

1383671.008 |12:53:00.658 |AppInfo ||PretransformCallingPartyNumber= |CallingPartyNumber= |DialingPartition= |DialingPattern=b0026901001 |FullyQualifiedCalledPartyNumber=b0026901001 |DialingPatternRegularExpression=(b0026901001)

## Hier erstellt SIPBIB den SIPBIBCDPC-Prozess für die Aufzeichnung.

01383681.000 |12:53:00.658 |SdlSig |CcSetupReq |restart0 |SIPvBIB(2,100,69,1) |Cdcc(2,100,219,295)  
01383681.001 |12:53:00.658 |AppInfo |SIPvBIB::restart0\_CcSetupReq: primCallCi=43358624 primCallBranch=0.  
01383682.000 |12:53:00.658 |SdlSig |CcSetupReq |restart0 |SIPvBIBcdpc(2,100,68,55) |SIPvBIB(2,100,69,1) |2,200,13,85.12078^10.241.240.197^LCP\_47483708 |[R:N-H:0,N:0,L:1,V:0,Z:0,D:0] CI=43358633 CI.branch=0 sBPL.plid=65 sBPL.l=0 sBPL.pl=5 sBPL.msd=0  
01383682.001 |12:53:00.658 |AppInfo |CcSetupReq onBehalfOf=Recording refCI=43358624, CI=43358633

## 200 OK für LCP und Anrufer

01383761.001 |12:53:00.668 |AppInfo |SIPtcp - wait\_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to 10.106.97.135 on port 53696 index 65  
[105082,NET]  
SIP/2.0 200 OK  
Via: SIP/2.0/TCP 10.106.97.135:5060;branch=z9hG4bKc7z5eWQrKkRtP5FKnbAb6w~~780271,SIP/2.0/TCP 10.106.97.136:5062;branch=z9hG4bKhYyfvmvtY8.fm7CSyQd9K4Q~~48611  
From: +1234567890 <sip:+1234567890@10.106.97.136:5062>;tag=dsf816dd0c  
To: <sip:9876@CVP001.eu91.lab.test;transport=tcp>;tag=46359~8c66ebf6-153f-456b-a6e8-0bf5f687ce1f-43358624  
Date: Mon, 10 Apr 2017 12:52:49 GMT  
Call-ID: 694646BC1D2311E7A8D2826ACB31D85A-149182876973312598@10.106.97.136  
CSeq: 1 INVITE  
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY  
Allow-Events: presence, kpml  
Record-Route: <sip:rr\$n=cvp@10.106.97.135:5060;transport=tcp;lr>  
Supported: replaces  
Server: Cisco-CUCM10.5  
Supported: X-cisco-srtp-fallback  
Supported: Geolocation  
Session-Expires: 1800;refresher=uas  
Require: timer  
P-Asserted-Identity: <sip:9876@10.107.28.14>  
Remote-Party-ID: <sip:9876@10.107.28.14>;party=called;screen=yes;privacy=off  
Contact: <sip:9876@10.107.28.14:5060;transport=tcp>;DeviceName="LCP\_47483708"  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 246

v=0  
o=CiscoSystemsCCM-SIP 46359 1 IN IP4 10.107.28.14  
s=SIP Call  
c=IN IP4 10.17.229.27  
b=TIAS:64000  
b=CT:64  
b=AS:64  
t=0 0  
m=audio 23304 RTP/AVP 8 101  
aptime:20  
a=rtpmap:8 PCMA/8000  
a=rtpmap:101 telephone-event/8000  
a=fmtp:101 0-15

## Aufzeichnungsdetails

Die Aufzeichnung ist Gateway-bevorzugt:

01383780.001 |12:53:00.669 |AppInfo |Recording::- (0000077) -  
setMetaDataWithLocalPhoneOrGWForking:  
forkingPos=[2];forkingGuid=[694646BC1D2311E7A8D2826ACB31D85A];resDevNum=[+1234567890]  
01383780.002 |12:53:00.669 |AppInfo |Recording::- (0000077) -buildOtherParm: OtherParm=[x-  
nearend;x-refci=43358625;x-nearendclusterid=eu91;x-nearenddevice=LCP\_47483708;x-  
nearendaddr=9876;x-farendrefci=43358624;x-farendclusterid=eu91;x-farenddevice=EU91BCUBE002-  
Trk;x-farendaddr=+1234567890;x-farendguid=694646BC1D2311E7A8D2826ACB31D85A].

## Ziffernanalyse für Aufzeichnungsnummer

01383793.012 |12:53:00.669 |AppInfo |Digit analysis: analysis results  
01383793.013 |12:53:00.669 |AppInfo ||PretransformCallingPartyNumber=b0026901001  
|CallingPartyNumber=b0026901001  
|DialingPartition=SYS-NiceRecording-PT

|DialingPattern=123456789  
|FullyQualifiedCalledPartyNumber=123456789  
|DialingPatternRegularExpression=(123456789)

## Anruf auf Weiterleitungsliste erweitert

01383807.001 |12:53:00.670 |AppInfo |RouteListControl::idle\_CcSetupReq -  
RouteList(NICERecording-01-RL), numberSetup=0 numberMember=1 vmEnabled=0

## Einladung an Aufzeichnungsserver für Nahendgerät gesendet

01383831.001 |12:53:00.671 |AppInfo |SIPtcp - wait\_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to  
10.17.230.4 on port 5060 index 1  
[105083,NET]  
INVITE sip:123456789@10.17.230.4:5060 SIP/2.0  
Via: SIP/2.0/TCP 10.107.28.14:5060;branch=z9hG4bK6b0d30bfa6ec  
From: <sip:+1234567890@10.107.28.14;x-nearend;x-refci=43358625;x-nearendclusterid=eu91;x-  
nearenddevice=LCP\_47483708;x-nearendaddr=9876;x-farendrefci=43358624;x-farendclusterid=eu91;x-  
farenddevice=EU91BCUBE002-Trk;x-farendaddr=+1234567890;x-  
farendguid=694646BC1D2311E7A8D2826ACB31D85A>;tag=46365~8c66ebf6-153f-456b-a6e8-0bf5f687ce1f-  
43358634  
To: <sip:123456789@10.17.230.4>  
Date: Mon, 10 Apr 2017 12:53:00 GMT  
Call-ID: 9f432380-8eb1802c-67f6-c2e4110a@10.107.28.14  
Supported: timer,resource-priority,replaces  
Min-SE: 1800  
User-Agent: Cisco-CUCM10.5  
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY  
CSeq: 101 INVITE  
Expires: 180  
Allow-Events: presence  
Supported: X-cisco-srtp-fallback  
Supported: Geolocation  
Cisco-Guid: 2671977344-0000065536-000000139-3269726474  
Session-Expires: 1800  
P-Asserted-Identity: <sip:+1234567890@10.107.28.14>  
Remote-Party-ID: <sip:+1234567890@10.107.28.14>;party=calling;screen=yes;privacy=off  
Contact: <sip:+1234567890@10.107.28.14:5060;transport=tcp>;isFocus  
Max-Forwards: 70  
Content-Length: 0

## 200 OK vom Aufzeichnungsserver empfangen

SIP/2.0 200 OK  
From: <sip:+1234567890@10.107.28.14;x-nearend;x-refci=43358625;x-nearendclusterid=eu91;x-  
nearenddevice=LCP\_47483708;x-nearendaddr=9876;x-farendrefci=43358624;x-farendclusterid=eu91;x-  
farenddevice=EU91BCUBE002-Trk;x-farendaddr=+1234567890;x-  
farendguid=694646BC1D2311E7A8D2826ACB31D85A>;tag=46365~8c66ebf6-153f-456b-a6e8-0bf5f687ce1f-  
43358634  
To: <sip:123456789@10.17.230.4>;tag=ealfb60-0-13c4-5506-90037-9c2acf-90037  
Call-ID: 9f432380-8eb1802c-67f6-c2e4110a@10.107.28.14  
CSeq: 101 INVITE  
Via: SIP/2.0/TCP 10.107.28.14:5060;branch=z9hG4bK6b0d30bfa6ec  
Supported: timer  
Contact: <sip:123456789@10.17.230.4:5060;transport=TCP>  
Session-Expires: 1800;refresher=uas  
Content-Type: application/sdp



Content-Length: 119

v=0  
o=VRSP 0 0 IN IP4 127.0.0.1  
s=NICE VRSP  
c=IN IP4 127.0.0.1  
t=0 0  
m=audio 1000 RTP/AVP 0 4 8 9 18  
a=recvonly

01383896.001 |12:53:00.673 |AppInfo |Recording::- (0000077) -  
setMetaDataWithLocalPhoneOrGWForking:  
forkingPos=[2];forkingGuid=[694646BC1D2311E7A8D2826ACB31D85A];resDevNum=[+1234567890]  
01383896.002 |12:53:00.673 |AppInfo |Recording::- (0000077) -buildOtherParm: OtherParm=[x-  
farend;x-refci=43358625;x-nearendclusterid=eu91;x-nearenddevice=LCP\_47483708;x-  
nearendaddr=9876;x-farendrefci=43358624;x-farendclusterid=eu91;x-farenddevice=EU91BCUBE002-  
Trk;x-farendaddr=+1234567890;x-farendguid=694646BC1D2311E7A8D2826ACB31D85A].

## Bestätigung (ACK) vom CUCM gesendet

01384017.001 |12:53:00.678 |AppInfo |SIPTcp - wait\_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to  
10.17.230.4 on port 5060 index 1  
[105086,NET]  
ACK sip:123456789@10.17.230.4:5060;transport=TCP SIP/2.0  
Via: SIP/2.0/TCP 10.107.28.14:5060;branch=z9hG4bK6b0e716815d6  
From: <sip:+1234567890@10.107.28.14;x-nearend;x-refci=43358625;x-nearendclusterid=eu91;x-  
nearenddevice=LCP\_47483708;x-nearendaddr=9876;x-farendrefci=43358624;x-farendclusterid=eu91;x-  
farenddevice=EU91BCUBE002-Trk;x-farendaddr=+1234567890;x-  
farendguid=694646BC1D2311E7A8D2826ACB31D85A>;tag=46365~8c66ebf6-153f-456b-a6e8-0bf5f687ce1f-  
43358634  
To: <sip:123456789@10.17.230.4>;tag=ealfb60-0-13c4-5506-90037-9c2acf-90037  
Date: Mon, 10 Apr 2017 12:53:00 GMT  
Call-ID: 9f432380-8eb1802c-67f6-c2e4110a@10.107.28.14  
User-Agent: Cisco-CUCM10.5  
Max-Forwards: 70  
CSeq: 101 ACK  
Allow-Events: presence  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 232

v=0  
o=CiscoSystemsCCM-SIP 46365 1 IN IP4 10.107.28.14  
s=SIP Call  
c=IN IP4 10.106.242.1  
b=TIAS:0  
b=AS:0  
t=0 0  
m=audio 7000 RTP/AVP 8 101  
a=rtpmap:8 PCMA/8000  
a=sendonly  
a=rtpmap:101 telephone-event/8000  
a=fmtp:101 0-15

## CUCM sendet Einladung für Far-End-Gerät an Aufzeichnungsserver

01384043.001 |12:53:00.679 |AppInfo |SIPTcp - wait\_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to  
10.17.230.4 on port 5060 index 1  
[105087,NET]  
INVITE sip:123456789@10.17.230.4:5060 SIP/2.0  
Via: SIP/2.0/TCP 10.107.28.14:5060;branch=z9hG4bK6b0f5120dbe5

From: <sip:+1234567890@10.107.28.14;x-farend;x-refci=43358625;x-nearendclusterid=eu91;x-nearenddevice=LCP\_47483708;x-nearendaddr=9876;x-farendrefci=43358624;x-farendclusterid=eu91;x-farenddevice=EU91BCUBE002-Trk;x-farendaddr=+1234567890;x-farendguid=694646BC1D2311E7A8D2826ACB31D85A>;tag=46366~8c66ebf6-153f-456b-a6e8-0bf5f687ce1f-43358637  
To: <sip:123456789@10.17.230.4>  
Date: Mon, 10 Apr 2017 12:53:00 GMT  
Call-ID: 9f432380-8eb1802c-67f7-c2e4110a@10.107.28.14  
Supported: timer,resource-priority,replaces  
Min-SE: 1800  
User-Agent: Cisco-CUCM10.5  
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY  
CSeq: 101 INVITE  
Expires: 180  
Allow-Events: presence  
Supported: X-cisco-srtp-fallback  
Supported: Geolocation  
Cisco-Guid: 2671977344-0000065536-0000000140-3269726474  
Session-Expires: 1800  
P-Asserted-Identity: <sip:+1234567890@10.107.28.14>  
Remote-Party-ID: <sip:+1234567890@10.107.28.14>;party=calling;screen=yes;privacy=off  
Contact: <sip:+1234567890@10.107.28.14:5060;transport=tcp>;isFocus  
Max-Forwards: 70  
Content-Length: 0

## 200 OK vom Aufzeichnungsserver

SIP/2.0 200 OK  
From: <sip:+1234567890@10.107.28.14;x-farend;x-refci=43358625;x-nearendclusterid=eu91;x-nearenddevice=LCP\_47483708;x-nearendaddr=9876;x-farendrefci=43358624;x-farendclusterid=eu91;x-farenddevice=EU91BCUBE002-Trk;x-farendaddr=+1234567890;x-farendguid=694646BC1D2311E7A8D2826ACB31D85A>;tag=46366~8c66ebf6-153f-456b-a6e8-0bf5f687ce1f-43358637  
To: <sip:123456789@10.17.230.4>;tag=ealf830-0-13c4-5506-90037-22ea55b6-90037  
Call-ID: 9f432380-8eb1802c-67f7-c2e4110a@10.107.28.14  
CSeq: 101 INVITE  
Via: SIP/2.0/TCP 10.107.28.14:5060;branch=z9hG4bK6b0f5120dbe5  
Supported: timer  
Contact: <sip:123456789@10.17.230.4:5060;transport=TCP>  
Session-Expires: 1800;refresher=uas  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 119

v=0  
o=VRSP 0 0 IN IP4 10.10.1.10  
s=NICE VRSP  
c=IN IP4 127.0.0.1  
t=0 0  
m=audio 1000 RTP/AVP 0 4 8 9 18  
a=recvonly

## ACK vom CUCM gesendet

01384207.001 |12:53:00.882 |AppInfo |SIPTcp - wait\_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to 10.17.230.4 on port 5060 index 1  
[105091,NET]  
ACK sip:123456789@10.17.230.4:5060;transport=TCP SIP/2.0  
Via: SIP/2.0/TCP 10.107.28.14:5060;branch=z9hG4bK6b1013a924b6  
From: <sip:+1234567890@10.107.28.14;x-farend;x-refci=43358625;x-nearendclusterid=eu91;x-nearenddevice=LCP\_47483708;x-nearendaddr=9876;x-farendrefci=43358624;x-farendclusterid=eu91;x-farenddevice=EU91BCUBE002-Trk;x-farendaddr=+1234567890;x-

```
farendguid=694646BC1D2311E7A8D2826ACB31D85A>;tag=46366~8c66ebf6-153f-456b-a6e8-0bf5f687ce1f-43358637
To: <sip:123456789@10.17.230.4>;tag=ealf830-0-13c4-5506-90037-22ea55b6-90037
Date: Mon, 10 Apr 2017 12:53:00 GMT
Call-ID: 9f432380-8eb1802c-67f7-c2e4110a@10.107.28.14
User-Agent: Cisco-CUCM10.5
Max-Forwards: 70
CSeq: 101 ACK
Allow-Events: presence
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 232
```

```
v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 46366 1 IN IP4 10.107.28.14
s=SIP Call
c=IN IP4 10.106.242.1
b=TIAS:0
b=AS:0
t=0 0
m=audio 7000 RTP/AVP 8 101
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=sendonly
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
```

## Agent ruft schließlich die Nummer an

Der RCP-Port hört Warteschleifenmusik ab, dann trennt er später die Verbindung von Warteschleifenmusik und stellt eine Verbindung zum Agenten her, um den Agenten schließlich mit der anrufenden Nummer zu verbinden.

```
01384484.001 |12:53:04.609 |AppInfo |ARBTRY-ConnectionManager-
wait_MediaConnectRequest(43358626,43358627)
01384484.002 |12:53:04.609 |AppInfo |ARBTRY-ConnectionManager- storeMediaInfo(CI=43358626):
EXISTING ENTRY DISCOVERED, size=9
01384484.003 |12:53:04.609 |AppInfo |ARBTRY-ConnectionManager- storeMediaInfo(CI=43358627):
EXISTING ENTRY DISCOVERED, size=9
```

## CUCM sendet SDL HTTP-Anfrage

Erst nach 200 OK für das Beinahe-End und die Remote-Device Invite sendet CUCM eine SDL Http-Anfrage, um die Aufzeichnung zu starten.

## SDL HTTP Request for LCP Recording

```
01384808.000 |12:53:04.672 |SdlSig |SdlHTTPReq |wait |SdlHTTPService(2,100,6,1)
|CayugaInterface(2,100,34,1) |2,100,14,283.3^10.17.230.4^* |[T:N-H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0]
method: 3 url: http://10.106.97.138:8090/cisco_xmf data: <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
<soapenv:Body>
<RequestXmfConnectionMediaForking xmlns="http://www.cisco.com/schema/cisco_xmf/v1_0">
<msgHeader>
<transactionID>Cisco:UCM:CayugaIf:1:69</transactionID>
<registrationID>C094:XMF:Unified CM 10.5.2.12901-1:1</registrationID>
</msgHeader>
<callID>42</callID>
```

```
<connID>554</connID>
<action>
<enableMediaForking>
<nearEndAddr>
<ipv4>10.17.230.5</ipv4>
<port>42095</port>
</nearEndAddr>
<farEndAddr>
<ipv4>10.17.230.5</ipv4>
<port>42094</port>
</farEndAddr>
<preserve>>true</preserve>
</enableMediaForking>
</action>
</RequestXmfConnectionMediaForking>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```
01384843.001 |12:53:04.674 |AppInfo |Recording::- (0000077) - Media Setup Complete:
mRecordingCallInfo
01384843.002 |12:53:04.674 |AppInfo |RCD_RecordingCallInfo::print: resourceInfo
01384843.003 |12:53:04.674 |AppInfo |RCD_ResourceInfo::print: nodeId=2
01384843.004 |12:53:04.674 |AppInfo |RCD_ResourceInfo::print: bNum
01384843.005 |12:53:04.674 |AppInfo |RCD_Utility::printCcPtyNum: CcPtyNum contains only
Directory Number (b0026901001)
01384843.006 |12:53:04.674 |AppInfo |RCD_RecordingCallInfo::print: recordedPartyInfo
01384843.007 |12:53:04.674 |AppInfo |RCD_RecordedPartyInfo::print: ssAe
01384843.008 |12:53:04.674 |AppInfo |RCD_Utility::printSsAe: ss=43358625, nodeId=2
01384843.009 |12:53:04.674 |AppInfo |RCD_RecordedPartyInfo::print: partyNum
01384843.010 |12:53:04.674 |AppInfo |RCD_Utility::printCcPtyNum: CcPtyNum contains only
Directory Number (+1234567890)
01384843.011 |12:53:04.674 |AppInfo |RCD_RecordedPartyInfo::print: deviceName = LCP_47483708

01384843.023 |12:53:04.674 |AppInfo |RCD_Utility::printCcPtyNum: CcPtyNum contains only
Directory Number (123456789)
01384843.024 |12:53:04.674 |AppInfo |RCD_RecorderPartyInfo::print: partition = 812fe5de-3a9b-
4d67-9fdd-023582e18388, deviceName = NICERecording-01
```

## Zugehörige Informationen

- [http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice\\_ip\\_comm/cust\\_contact/contact\\_center/mediasense/10/srnd/CUMS\\_BK\\_MC36D963\\_00\\_mediasense-srnd/CUMS\\_BK\\_MC36D963\\_00\\_mediasense-srnd\\_chapter\\_0111.html](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cust_contact/contact_center/mediasense/10/srnd/CUMS_BK_MC36D963_00_mediasense-srnd/CUMS_BK_MC36D963_00_mediasense-srnd_chapter_0111.html)
- <http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/ios-xml/ios/voice/cube/configuration/cube-book/voice-cube-uc-gateway-services.html>
- <http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/ios-xml/ios/voice/cube/configuration/cube-book/voice-network-based.html>
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)