

# Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Обзор](#)

[Сведения вызова](#)

[Высокоуровневый поток вызовов](#)

[Устранение неполадок](#)

[JTAPI](#)

[Подробный Анализ Потока вызовов](#)

[JGW получает NewCallEvent для входящего вызова к порту LCP](#)

[Вызовы LCP и JGW инициируют вызов удаленному агенту 2003 от RCP](#)

[Агент отвечает, и CUCM передает Среды открытый логический канал \(MOLC\) к порту RCP](#)

[StartTransmissionEvent для участка RCP предоставляет удаленный адрес/Port detail RTP](#)

[JGW отвечает параметрами ACK Открытого логического канала \(OLC\)](#)

[JGW запрашивает приостановить участок RCP](#)

[JGW дает CUCM команду отвечать на участок LCP](#)

[Участку LCP Отвечают, и CUCM Передает MOLC к LCP](#)

[JGW дает CUCM команду не держать участок RCP агенту, как только это получает запрос MOLC](#)

[CUCM передает MOLC к RCP в ответ на неожиданное](#)

[CUCM Передает StartTransmissionEvent с Адресом/Port detail RTP для Участка RCP Агенту](#)

[JGW дает CUCM команду соединять среды клиента путем установки параметров RTP агента на маркере LCP](#)

[CUCM Передает StartTransmissionEvent с Адресом/Port detail RTP для Участка LCP Клиенту](#)

[JGW дает CUCM команду соединять среды агента путем установки параметров RTP клиента на маркере RCP](#)

## Введение

Cisco Unified Mobile Agent включает агента, который использует любой телефон Открытой коммутируемой телефонной сети (PSTN) и широкополосное VPN-подключение (для связи рабочего места агента) для функционирования как агент, расположенный в формальном центре обработки вызовов, который использует Cisco IP Phone, который проверяется и управляется Интерфейсом программирования приложений телефонии Java (JTAPI) Cisco Unified Communications Manager (CUCM). Cisco Unified Mobile Agent позволяет системным администраторам настраивать агентов для использования или набора номера в порядке поступления вызовов или закрепленного соединения. В режиме в порядке поступления вызовов телефон Мобильного Агента набран для каждого входящего вызова. Когда вызов заканчивается, телефон Мобильного Агента разъединен, прежде чем это будет подготовлено для следующего вызова. Этот документ отслеживает входящий вызов

мобильному агенту в порядке поступления вызовов в Шлюзе JTарі журналы CUCM и (JGW). Это включает две ветви вызовов, один от клиента к Локальному порту СТИ (LCP) и один от Удаленного порта СТИ (RCP) до агента. Цель состоит в том, чтобы перехватить, как JGW заставляет CUCM соединять эти две ветви вызовов.

## Предварительные условия

### Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

### Используемые компоненты

Сведения, содержащиеся в данном документе, касаются следующих версий программного обеспечения и оборудования:

- Унифицированная корпоративная версия 10.0 Contact Center
- Версия 10.0 CUCM

## Обзор

### Сведения вызова

И телефоны агента и клиента являются расширениями на Communications Manager Express (CME), связанном через PRI ISDN с CUCM-связанным шлюзом.

### Высокоуровневый поток вызовов

1. 2001 абонента на CME набирает 9001, который указывает к шлюзу (GW) (10.106.61.162). Точка вызова GW указывает к клиентскому голосовому порталу (CVP).
2. CVP передает запрос маршрутизатора к Intelligent Contact Manager (ICM), и ICM возвращает Мобильную метку Агента, которая является Набранным номером (DN) порта LCP 6001.
3. CVP передает, приглашают в CUCM. В то время как порт LCP звонит, Шлюз JTарі (JGW) сообщает CUCM к агенту вызовов телефон 2001 от RCP 6101.
4. Как только агент отвечает, участок агента связан с Музыкой в режиме удержания (MoH).
5. JGW дает CUCM команду отвечать на входящий вызов, который звонит на порту LCP.
6. Как только участок LCP связан, JGW дает CUCM команду получать участок агента.
7. JGW передает подробные данные/port IP-адреса Протокола RTP от участка клиента до участка агента и наоборот.
8. CUCM соединяет эти два участка и устанавливает путь RTP между агентом и клиентом.

Когда вызов приземляется на порт LCP CUCM, этот анализ запускается с Шага 3. Каждый фрагмент JGW сразу придерживается фрагментом журнала CUCM, который соответствует определенному JGW заголовков и CUCM соответственно.

## Устранение неполадок

Используйте эти уровни отладки для устранения проблем обмена сообщениями JGW и Протокола SIP, сигнализирующего, что это соответствует на CUCM:

### JTAPI

На Периферийном шлюзе (PG) Агента используйте Службную программу Prostop для включения отслеживания для процесса JGW:

**Примечание:** Команды трассировки учитывают регистр.

## Подробный Анализ Потока вызовов

### JGW получает NewCallEvent для входящего вызова к порту LCP

#### JGW

```
17:27:19:762 PG1A-jgw1 Trace: 978: Sep 12 17:27:19.762 IST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK:  
(P8-10.106.81.67) received Event: com.cisco.cti.protocol.NewCallEvent {
```

```
eventSequence           = 207  
lineCallManagerID      = 1  
lineID                  = 14  
lineHandleSpecified    = true  
deviceName              = LCP5000F0001  
callCallManagerID      = 1  
callLegID               = 20622152  
globalCallManagerID    = 1  
callID                  = 7017  
callingParty            = 2001  
calledParty             = 6001
```

#### CUCM

00584403.005 |17:27:19.520 |AppInfo |SIPtcp - wait\_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.106.81.69 on port 19540 index 9 with 1080 bytes:

[308,NET]

INVITE sip:6001@10.106.81.67;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 10.106.81.69:5060;branch=z9hG4bK0pklbe3yYKOMmlUkMFKs+A~~90

Max-Forwards: 69

To: <sip:6001@10.106.81.67;transport=tcp>

From: 2001 <sip:2001@10.106.81.69:5060>;tag=ds68ab6ea6

Call-ID: **78B041A239AB11E480032C542D7590C8-141054823683618**@10.106.81.69

CSeq: 1 INVITE

Content-Length: 0

Contact: <sip:2001@10.106.81.69:5060;transport=tcp>

Expires: 60

User-Agent: CVP 10.0 (1) Build-490

Call-Info: <sip:10.106.61.162:5060>;purpose=x-cisco-origIP

Remote-Party-ID: <sip:2001@10.106.61.162>;party=calling;screen=no;privacy=off

Date: Fri, 12 Sep 2014 12:02:16 GMT

Min-SE: 1800

Cisco-Guid: 2024817058-0967512548-2147691604-0762679496

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

Allow-Events: telephone-event

X-Cisco-CCBProbe: id:10.106.61.162;loc:https;trunks:1

MIME-Version: 1.0

Cisco-Gucid: 78B041A239AB11E480032C542D7590C8

Supported: timer

Supported: resource-priority

Supported: replaces

Supported: sdp-anat

App-Info: <10.106.81.69:8000:8443>

**Вызовы LCP и JGW инициируют вызов удаленному агенту 2003 от RCP**

**JGW**

17:27:19:795 PG1A-jgw1 Trace: 1078: Sep 12 17:27:19.795 IST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK:  
(P8-10.106.81.67) [GW-ThreadMakeRemoteAgentCall] sending: com.cisco.cti.protocol.

**LineCallInitiateRequest** {

```
sequenceNumber      = 124
lineCallManagerID  = 1
lineID              = 10
globalCallManagerID = 1
globalCallID        = 7018
callingAddress      = 6101
destAddress         = 2003
userData            = null
mediaDeviceName     =
mediaResourceId     = 0
featurePriority     = 1
}
```

17:27:19:799 PG1A-jgw1 Trace: 1079: Sep 12 17:27:19.799 IST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK:  
(P8-10.106.81.67) received Response: com.cisco.cti.protocol.LineCallInitiateResponse {

```
sequenceNumber      = 124
result              = 0
lineCallManagerID  = 1
lineID              = 10
callManagerID      = 1
callLegID           = 20622153
```

**CUCM**

00584484.001 |17:27:19.532 |AppInfo |SIPtcp - wait\_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP  
message to 10.106.81.69 on port 19540 index 9

[310,NET]

SIP/2.0 180 Ringing

Via: SIP/2.0/TCP 10.106.81.69:5060;branch=z9hG4bK0pklbe3yYKOMmlUkMFKs+A~~90

From: 2001 <sip:2001@10.106.81.69:5060>;tag=ds68ab6ea6

To: <sip:6001@10.106.81.67;transport=tcp>;tag=32~9fb3c68a-3291-4bd4-98cd-c82b97aed22a-  
20622151

Date: Fri, 12 Sep 2014 11:57:19 GMT

Call-ID: **78B041A239AB11E480032C542D7590C8-141054823683618**@10.106.81.69

CSeq: 1 INVITE

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

Allow-Events: presence

Server: Cisco-CUCM10.0

Supported: X-cisco-srtp-fallback

Supported: Geolocation

P-Asserted-Identity: <sip:6001@10.106.81.67>

Remote-Party-ID: <sip:6001@10.106.81.67>;party=called;screen=yes;privacy=off

Contact: <sip:6001@10.106.81.67:5060;transport=tcp>

Content-Length: 0

00584490.000 |17:27:19.566 |SdlSig-I |**CtiLineCallInitiateReq** |restart0  
|StationD(1,100,63,4) |CTIDeviceLineMgr(1,200,25,1) |1,200,13,  
2.9296^10.106.81.68^RCP5000F0001 |[R:N-H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0]  
AsyncResponse=148 LH=1|11 GCH=1|7018 CalledPartyInfo=2003 MediaDeviceName = Media  
DevicePid = (0,0,0,0) resource ID=0 FetaurePriority=1

00584582.001 |17:27:19.587 |AppInfo |SIPTcp - wait\_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP  
message to 10.106.61.162 on port 5060 index 12

[311,NET]

INVITE sip:2003@10.106.61.162:5060 SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 10.106.81.67:5060;branch=z9hG4bK654d9a6da3

From: <sip:6101@10.106.81.67>;tag=33~9fb3c68a-3291-4bd4-98cd-c82b97aed22a-20622154

To: <sip:2003@10.106.61.162>

Date: Fri, 12 Sep 2014 11:57:19 GMT

Call-ID: **f1283f00-4121df9f-b-43516a0a**@10.106.81.67

Supported: timer,resource-priority,replaces

Min-SE: 1800

User-Agent: Cisco-CUCM10.0

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:10.106.81.67:5060>;method="NOTIFY;Event=telephone-event;Duration=  
500"

Call-Info: <urn:x-cisco-remotec:callinfo>;x-cisco-video-traffic-class=VIDEO\_UNSPECIFIED

Cisco-Guid: 4045946624-0000065536-0000000011-1129409034

Session-Expires: 1800

P-Asserted-Identity: <sip:6101@10.106.81.67>

Remote-Party-ID: <sip:6101@10.106.81.67>;party=calling;screen=yes;privacy=off

Contact: <sip:6101@10.106.81.67:5060;transport=tcp>

Max-Forwards: 70

Content-Length: 0

**Агент отвечает, и CUCM передает Среды открытый логический канал (MOLC) к порту RCP**

**JGW**

17:27:25:285 PG1A-jgw1 Trace: 1203: Sep 12 17:27:25.285 IST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK:(P8-10.106.81.67) received Event: com.cisco.cti.protocol.**DeviceCallOpen LogicalChannelEvent** {

eventSequence = 216  
deviceCallManagerID = 1  
deviceID = 2  
callCallManagerID = 1  
callLegID = 20622153

**CUCM**

00584627.002 |17:27:25.048 |AppInfo |SIPTcp - wait\_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.106.61.162 on port 5060 index 12 with 1021 bytes:

[314,NET]

SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 10.106.81.67:5060;branch=z9hG4bK654d9a6da3

From: <sip:6101@10.106.81.67>;tag=33~9fb3c68a-3291-4bd4-98cd-c82b97aed22a-20622154

To: <sip:2003@10.106.61.162>;tag=66DAB40-15DF

Date: Fri, 12 Sep 2014 12:02:19 GMT

Call-ID: f1283f00-4121df9f-b-43516a0a@10.106.81.67

CSeq: 101 INVITE

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

Allow-Events: telephone-event  
Remote-Party-ID: <sip:2003@10.106.61.162>;party=called;screen=no;privacy=off  
Contact: <sip:2003@10.106.61.162:5060;transport=tcp>  
Supported: replaces  
Supported: sdp-anat  
Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x  
Require: timer  
Session-Expires: 1800;refresher=uac  
Supported: timer  
Content-Type: application/sdp  
Content-Disposition: session;handling=required  
Content-Length: 193

v=0  
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 8244 219 IN IP4 10.106.61.162  
s=SIP Call  
c=IN IP4 10.106.61.162  
t=0 0  
m=audio 29722 RTP/AVP 0  
c=IN IP4 10.106.61.162  
a=rtpmap:0 PCMU/8000  
a=ptime:20

00584677.000 |17:27:25.052 |SdlSig |**MXAgenaOpenLogicalChannel**  
|call\_delivered4 |StationCdpc(1,100,64,18)  
|StationD(1,100,63,4) |1,100,14,27559.6^10.106.61.162^\*  
|[R:N-H:0,N:4,L:0,V:0,Z:0,D:0] codec=4 CI=**20622153** mediaType=1  
audioRate=20 iLBCMode=1 rfc2833PayloadNum=0 confId=0 streamFlag=F partyId=  
16777257 PT=F PTId=16777216 dyn payloadTypeNum=0 MediaEncrAlgo=0 ConnType=3  
ReqIpAddrType=0 ipAddrType=0 ipv4=**10.106.61.162:29722** dscpForMyParty=0xb8  
(DSCP=0x2e) dscpForOtherEndParty=0xb8 (DSCP=0x2e) v150MER=F T38MER=F

**StartTransmissionEvent** для участка RCP предоставляет удаленный адрес/Port detail RTP

**JGW**

17:27:25:286 PG1A-jgw1 Trace: 1205: Sep 12 17:27:25.286 IST %JTAPI-PROTOCOL-7-  
UNK:(P8-10.106.81.67) received Event: com.cisco.cti.protocol.**StartTransmission**  
**Event** {



eventSequence = 217  
deviceCallManagerID = 1  
deviceID = 2  
callCallManagerID = 1  
callLegID = 20622153  
ipAddr = -1573033462  
rtpPortNumber = 29722

## CUCM

```
00584686.000 |17:27:25.052 |SdlSig |StationOutputStartMediaTransmission  
|restart0 |StationD(1,100,63,4)  
|StationCdpc(1,100,64,18) |1,100,14,27559.6^10.106.61.162^*  
|[R:N-H:0,N:7,L:0,V:0,Z:0,D:0] ConfId=20622153 remoteIpAddr=.type=0 .addr=  
0x{a,6a,3d,a2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0}(10.106.61.162) Port=29722 PacketSize=  
20 PayloadType=4 CI=20622153 DiffServ=0xb8 (DSCP=0x2e) Silent=0 MaxFrms=0  
G723BitRate=0 PartyId=0x1000029 RFC2833PayloadType=0 mixingMode=0 partyDir=0
```

## JGW отвечает параметрами ACK Открытого логического канала (OLC)

**Примечание:** Это - IP-адрес PG, потому что участок LCP еще не связан.

## JGW

```
17:27:25:299 PG1A-jgw1 Trace: 1241: %JTAPI-JTAPI-7-UNK:(P8-pguser)[ObserverThread  
(com.cisco.icm.jgw.jtapi.JTapiObj@14323d5)][RCP5000F0001]Request: setRTPParams(Cisco  
RTPParams10.106.81.68/31025)
```

```
17:27:25:299 PG1A-jgw1 Trace: 1242: Sep 12 17:27:25.299 IST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK:  
(P8-10.106.81.67) [ObserverThread(com.cisco.icm.jgw.jtapi.JTapiObj@14323d5)] sending:  
com.cisco.cti.protocol.DeviceSetRTPForCallRequest {
```

```
17:27:25:300 PG1A-jgw1 Trace:
```

sequenceNumber = 125  
callManagerID = 1  
deviceID = 2  
callCallManagerID = 1  
callLegID = 20622153  
ipAddress = 1146186250  
rtpPortNumber = 31025

## CUCM

00584713.000 |17:27:25.070 |SdlSig | **CtiDeviceSetRTPForCallReq**  
|active10 |StationCdpc(1,100,64,18)  
|StationD(1,100,63,4) |1,200,13,2.9297^10.106.81.68  
^RCP5000F0001 |[R:N-H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] AsyncResponse=149mCtiInterface  
(1,200,25,1) DH=1|3 CH=1|**20622153** RtpDestination**1146186250**|**31025**

00584718.000 |17:27:25.070 |SdlSig | **MXAgenaOpenLogicalChannelAck**  
|waitForMXCapabilitiesorOfferorAnswer |AgenaInterface(1,100,244,25)  
|StationCdpc(1,100,64,18) |1,200,13,2.9297^10.106.81.68^RCP5000F0001  
|[R:N-H:0,N:1,L:0,V:0,Z:0,D:0] rc=0 isMultiMedia=F LCN=0 partyId=16777257 port=  
**31025** ipAddrType=0 ipv4=**10.106.81.68**

00584745.001 |17:27:25.080 |AppInfo |SIPtcp - wait\_SdlSPISignal: Outgoing SIP  
TCP message to 10.106.61.162 on port 5060 index 12

[315,NET]

ACK sip:2003@10.106.61.162:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 10.106.81.67:5060;branch=z9hG4bK667d8dda73

From: <sip:6101@10.106.81.67>;tag=33~9fb3c68a-3291-4bd4-98cd-c82b97aed22a-20622154

To: <sip:2003@10.106.61.162>;tag=66DAB40-15DF

Date: Fri, 12 Sep 2014 11:57:19 GMT

Call-ID: f1283f00-4121df9f-b-43516a0a@10.106.81.67

User-Agent: Cisco-CUCM10.0

Max-Forwards: 70

CSeq: 101 ACK

Allow-Events: presence, kpml

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 186

v=0

o=CiscoSystemsCCM-SIP 33 1 IN IP4 10.106.81.67

s=SIP Call

c=IN IP4 **10.106.81.68**

b=TIAS:64000

b=CT:64

b=AS:64

t=0 0

m=audio **31025** RTP/AVP 0

a=ptime:20

a=rtpmap:0 PCMU/8000

## JGW запрашивает приостановить участок RCP

### JGW

17:27:25:309 PG1A-jgw1 Trace: 1262: Sep 12 17:27:25.309 IST %JTAPI-PROTOCOL-7-  
UNK:(P8-10.106.81.67) [pool-1-thread-22-JTAPIGW-22] sending: com.cisco.cti.  
protocol.**CallHoldRequest** {

```
sequenceNumber      = 126
lineCallManagerID   = 1
lineID               = 10
callLegCallManagerID = 1
callLegID            = 20622153
```

### CUCM

00585451.000 |17:27:38.419 |Sd1Sig-I |**CtiLineCallHoldReq**  
|restart0 |StationD(1,100,63,4)  
|CTIDeviceLineMgr(1,200,25,1) |1,200,13,2.9303^10.106.81.68  
^RCP5000F0001 |[R:N-H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] AsyncResponse=155 CH=1|**20622153**  
LH=1|11 ContentId=

001 |17:27:38.420 |AppInfo |SIPTcp - wait\_Sd1SPISignal: Outgoing SIP TCP message  
to 10.106.61.162 on port 5060 index 12

[340,NET]

INVITE sip:2003@10.106.61.162:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 10.106.81.67:5060;branch=z9hG4bK712fda313c

From: <sip:6101@10.106.81.67>;tag=33~9fb3c68a-3291-4bd4-98cd-c82b97aed22a-20622154

To: <sip:2003@10.106.61.162>;tag=66DAB40-15DF

Date: Fri, 12 Sep 2014 11:57:38 GMT

Call-ID: f1283f00-4121df9f-b-43516a0a@10.106.81.67

Supported: timer,resource-priority,replaces

User-Agent: Cisco-CUCM10.0

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

CSeq: 106 INVITE

Max-Forwards: 70

Expires: 180

Allow-Events: presence

Call-Info: <urn:x-cisco-remotec:callinfo>;x-cisco-video-traffic-class=VIDEO\_UNSPECIFIED

Supported: X-cisco-srtp-fallback

Supported: Geolocation

Session-Expires: 1800;refresher=uac

Min-SE: 1800

P-Asserted-Identity: <sip:6101@10.106.81.67>

Remote-Party-ID: <sip:6101@10.106.81.67>;party=calling;screen=yes;privacy=off

Contact: <sip:6101@10.106.81.67:5060;transport=tcp>

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 193

v=0

o=CiscoSystemsCCM-SIP 33 6 IN IP4 10.106.81.67

s=SIP Call

c=IN IP4 0.0.0.0

b=TIAS:64000

b=CT:64

b=AS:64

t=0 0

m=audio 16390 RTP/AVP 0

a=ptime:20

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=inactive

## JGW дает CUCM команду отвечать на участок LCP

### JGW

17:27:25:312 PG1A-jgw1 Trace: 1270: Sep 12 17:27:25.312 IST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK: (P8-10.106.81.67) [GW-ThreadAnswerCall] sending: com.cisco.cti.protocol.

**CallAnswerRequest** {

sequenceNumber = 127

lineCallManagerID = 1

lineID = 14

callLegCallManagerID = 1

callLegID = 20622152

## CUCM

00584785.000 |17:27:25.082 |SdlSig-I |**CtiLineCallAnswerReq**  
|restart0 |StationD(1,100,63,3)  
|CTIDeviceLineMgr(1,200,25,1) |1,200,13,2.9299^10.106.81.68  
^LCP5000F0001 |[R:N-H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] mAsyncResponse=151 CH=1|20622152  
LH=1|15 MediaDeviceName = MediaDevicePid = (0,0,0,0) resource ID=0

00584875.001 |17:27:25.088 |AppInfo |SIPTcp - wait\_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP  
message to 10.106.81.69 on port 19540 index 9

[317,NET]

SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 10.106.81.69:5060;branch=z9hG4bK0pklbe3yYKOMmLUkMFKs+A~~90

From: 2001 <sip:2001@10.106.81.69:5060>;tag=ds68ab6ea6

To: <sip:6001@10.106.81.67;transport=tcp>;tag=32~9fb3c68a-3291-4bd4-98cd-c82b97  
aed22a-20622151

Date: Fri, 12 Sep 2014 11:57:19 GMT

Call-ID: **78B041A239AB11E480032C542D7590C8-141054823683618**@10.106.81.69

CSeq: 1 INVITE

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

Allow-Events: presence, kpml

Supported: replaces

Server: Cisco-CUCM10.0

Supported: X-cisco-srtp-fallback

Supported: Geolocation

Session-Expires: 1800;refresher=uas

Require: timer

P-Asserted-Identity: <sip:6001@10.106.81.67>

Remote-Party-ID: <sip:6001@10.106.81.67>;party=called;screen=yes;privacy=off

Contact: <sip:6001@10.106.81.67:5060;transport=tcp>

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 183

v=0

o=CiscoSystemsCCM-SIP 32 1 IN IP4 10.106.81.67

s=SIP Call

c=IN IP4 0.0.0.0

b=TIAS:64000

b=AS:64

t=0 0

m=audio 4000 RTP/AVP 0

a=ptime:20

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=sendonly

## Участку LCP Отвечают, и CUCM Передает MOLC к LCP

<

### JGW

17:27:25:345 PG1A-jgw1 Trace: 1327: Sep 12 17:27:25.344 IST %JTAPI-PROTOCOL-7-  
UNK:(P8-10.106.81.67) received Event: com.cisco.cti.protocol.**DeviceCallOpen**  
**LogicalChannelEvent** {

eventSequence = 226

deviceCallManagerID = 1

deviceID = 4

callCallManagerID = 1

callLegID = **20622152**

### CUCM

00585043.000 |17:27:25.113 |SdlSig |**MXAgenaOpenLogicalChannel**  
|restart0 |StationD(1,100,63,3)  
|AgenaInterface(1,100,244,26) |1,100,14,27389.6^10.106.81.69^\*  
|[R:N-H:0,N:1,L:1,V:0,Z:0,D:0] codec=4 CI=**20622152** mediaType=1  
audioRate=20 iLBCMode=1 rfc2833PayloadNum=0 confId=0 streamFlag=F partyId=  
16777260 PT=F PTid=16777216 dyn payloadTypeNum=0 MediaEncrAlgo=0 ConnType=3  
ReqIpAddrType=0 ipAddrType=0 ipv4=**10.106.61.162:16390** dscpForMyParty=0xb8  
(DSCP=0x2e) dscpForOtherEndParty=0xb8 (DSCP=0x2e) v150MER=F T38MER=F

## JGW дает CUCM команду не держать участок RCP агенту, как только это получает запрос MOLC

### JGW

17:27:25:358 PG1A-jgw1 Trace: 1367: Sep 12 17:27:25.358 IST %JTAPI-PROTOCOL-7-  
UNK: (P8-10.106.81.67) [pool-1-thread-23-JTAPIGW-23] sending: com.cisco.cti.protocol.  
CallRetrieveRequest {

sequenceNumber = 128  
lineCallManagerID = 1  
lineID = 10  
callLegCallManagerID = 1  
callLegID = **20622153**

## CUCM

00585056.000 |17:27:25.128 |SdlSig-I |**CtiLineCallHoldRetrieveReq**  
|restart0 |StationD(1,100,63,4)  
|CTIDeviceLineMgr(1,200,25,1) |1,200,13,2.9300^10.106.81.68^  
RCP5000F0001 | [R:N-H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] AsyncResponse=152 CH=1|**20622153** LH=1|11

00585090.001 |17:27:25.130 |AppInfo |SIPtcp - wait\_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP  
message to 10.106.61.162 on port 5060 index 12

[326,NET]

INVITE sip:2003@10.106.61.162:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 10.106.81.67:5060;branch=z9hG4bK6b6d73b3b4

From: <sip:6101@10.106.81.67>;tag=33~9fb3c68a-3291-4bd4-98cd-c82b97aed22a-20622154

To: <sip:2003@10.106.61.162>;tag=66DAB40-15DF

Date: Fri, 12 Sep 2014 11:57:25 GMT

Call-ID: f1283f00-4121df9f-b-43516a0a@10.106.81.67

Supported: timer,resource-priority,replaces

User-Agent: Cisco-CUCM10.0

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

CSeq: 104 INVITE

Max-Forwards: 70

Expires: 180

Allow-Events: presence

Call-Info: <urn:x-cisco-remotec:callinfo>;x-cisco-video-traffic-class=VIDEO\_  
UNSPECIFIED

Supported: X-cisco-srtp-fallback

Supported: Geolocation

Session-Expires: 1800;refresher=uac

Min-SE: 1800  
P-Asserted-Identity: <sip:6101@10.106.81.67>  
Remote-Party-ID: <sip:6101@10.106.81.67>;party=calling;screen=yes;privacy=off  
Contact: <sip:6101@10.106.81.67:5060;transport=tcp>  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 182

v=0  
o=CiscoSystemsCCM-SIP 33 4 IN IP4 10.106.81.67  
s=SIP Call  
c=IN IP4 0.0.0.0  
t=0 0  
m=audio 4000 RTP/AVP 0  
a=X-cisco-media:umoh  
a=ptime:20  
a=rtpmap:0 PCMU/8000  
a=inactive

## CUCM передает MOLC к RCP в ответ на неожиданное

### JGW

00585056.000 |17:27:25.128 |SdlSig-I |**CtiLineCallHoldRetrieveReq**  
|restart0 |StationD(1,100,63,4)  
|CTIDeviceLineMgr(1,200,25,1) |1,200,13,2.9300^10.106.81.68^  
RCP5000F0001 |[R:N-H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] AsyncResponse=152 CH=1|**20622153** LH=1|11

00585090.001 |17:27:25.130 |AppInfo |SIPTcp - wait\_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP  
message to 10.106.61.162 on port 5060 index 12

[326,NET]

INVITE sip:2003@10.106.61.162:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 10.106.81.67:5060;branch=z9hG4bK6b6d73b3b4

From: <sip:6101@10.106.81.67>;tag=33~9fb3c68a-3291-4bd4-98cd-c82b97aed22a-20622154

To: <sip:2003@10.106.61.162>;tag=66DAB40-15DF

Date: Fri, 12 Sep 2014 11:57:25 GMT

Call-ID: f1283f00-4121df9f-b-43516a0a@10.106.81.67

Supported: timer,resource-priority,replaces



User-Agent: Cisco-CUCM10.0

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

CSeq: 104 INVITE

Max-Forwards: 70

Expires: 180

Allow-Events: presence

Call-Info: <urn:x-cisco-remotec:callinfo>;x-cisco-video-traffic-class=VIDEO\_UNSPECIFIED

Supported: X-cisco-srtp-fallback

Supported: Geolocation

Session-Expires: 1800;refresher=uac

Min-SE: 1800

P-Asserted-Identity: <sip:6101@10.106.81.67>

Remote-Party-ID: <sip:6101@10.106.81.67>;party=calling;screen=yes;privacy=off

Contact: <sip:6101@10.106.81.67:5060;transport=tcp>

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 182

v=0

o=CiscoSystemsCCM-SIP 33 4 IN IP4 10.106.81.67

s=SIP Call

c=IN IP4 0.0.0.0

t=0 0

m=audio 4000 RTP/AVP 0

a=X-cisco-media:umoh

a=ptime:20

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=inactive

## CUCM

00585195.002 |17:27:25.143 |AppInfo |SIPtcp - wait\_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.106.61.162 on port 5060 index 12 with 973 bytes:

[332,NET]

SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 10.106.81.67:5060;branch=z9hG4bK6d5a13fb6a

From: <sip:6101@10.106.81.67>;tag=33~9fb3c68a-3291-4bd4-98cd-c82b97aed22a-20622154

To: <sip:2003@10.106.61.162>;tag=66DAB40-15DF

Date: Fri, 12 Sep 2014 12:02:25 GMT

Call-ID: f1283f00-4121df9f-b-43516a0a@10.106.81.67

CSeq: 105 INVITE

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

Allow-Events: telephone-event

Remote-Party-ID: <sip:2003@10.106.61.162>;party=called;screen=no;privacy=off

Contact: <sip:2003@10.106.61.162:5060;transport=tcp>

Supported: replaces

Supported: sdp-anat

Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x

Require: timer

Session-Expires: 1800;refresher=uac

Supported: timer

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 193

v=0

o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 8244 223 IN IP4 10.106.61.162

s=SIP Call

c=IN IP4 10.106.61.162

t=0 0

m=audio **29722** RTP/AVP 0

c=IN IP4 **10.106.61.162**

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=ptime:20

000 |17:27:25.144 |SdlSig |**MXAgenaOpenLogicalChannel** |restart0  
|StationD(1,100,63,4) |AgenaInterface  
(1,100,244,25) |1,100,14,27559.17^10.106.61.162^\* |[R:N-H:0,  
N:2,L:0,V:0,Z:0,D:0] codec=4 CI=20622153 mediaType=1 audioRate=20  
iLBCMode=1 rfc2833PayloadNum=0 confId=0 streamFlag=F partyId=16777261

PT=F PTId=16777216 dyn payloadTypeNum=0 MediaEncrAlgo=0 ConnType=3 ReqIpAddr  
Type=0 ipAddrType=0 ipv4=**10.106.61.162:29722** dscpForMyParty=0xb8 (DSCP=0x2e)  
dscpForOtherEndParty=0xb8 (DSCP=0x2e) v150MER=F T38MER=F

## CUCM Передает StartTransmissionEvent с Адресом/Port detail RTP для Участка RCP Агенту

### JGW

17:27:25:378 PG1A-jgw1 Trace: 1390: Sep 12 17:27:25.377 IST %JTAPI-PROTOCOL-7-  
UNK: (P8-10.106.81.67) received Event: com.cisco.cti.protocol.**StartTransmissionEvent** {

```
eventSequence          = 229
deviceCallManagerID   = 1
deviceID               = 2
callCallManagerID     = 1
callLegID              = 20622153
ipAddr                 = -1573033462
rtpPortNumber         = 29722
```

### CUCM

00585220.000 |17:27:25.144 |SdlSig |**StationOutputStartMediaTransmission**  
|restart0 |StationD(1,100,63,4) |StationCdpc  
(1,100,64,18) |1,100,14,27559.17^10.106.61.162^\* |[R:N-H:0,N:5,L:0,  
V:0,Z:0,D:0] ConfId=20622153 remoteIpAddr=.type=0 .addr=0x{a,6a,3d,a2,0,0,0,0,0,  
0,0,0,0,0}(10.106.61.162) Port=**29722** PacketSize=20 PayloadType=4 CI=20622153  
DiffServ=0xb8 (DSCP=0x2e) Silent=0 MaxFrms=0 G723BitRate=0 PartyId=0x100002d RFC  
2833PayloadType=0 mixingMode=0 partyDir=0

## JGW дает CUCM команду соединять среды клиента путем установки параметров RTP агента на маркере LCP

### JGW

17:27:25:386 PG1A-jgw1 Trace: 1410: Sep 12 17:27:25.386 IST %JTAPI-PROTOCOL-7-  
UNK: (P8-10.106.81.67) [ObserverThread(com.cisco.icm.jgw.jtapi.JTapiObj@14323d5)]  
sending: com.cisco.cti.protocol.**DeviceSetRTPForCallRequest** {

17:27:25:387 PG1A-jgw1 Trace:

```
sequenceNumber        = 129
callManagerID         = 1
deviceID               = 4
callCallManagerID     = 1
callLegID              = 20622152
```

ipAddress = -1573033462

rtpPortNumber = 29722

17:27:25:390 PG1A-jgw1 Trace: **MediaMgr::connectLocalMedia**: <LCP5000F0001>#4  
setRTPParams on handle: **20622152**/1 Address: /**10.106.61.162** Port: **29722** on CID:  
16784233 with RespTime: 4 milsecs

## CUCM

00585227.000 |17:27:25.157 |SdlSig-I |**CtiDeviceSetRTPForCallReq**  
|restart0 |StationD(1,100,63,3)  
|CTIDeviceLineMgr(1,200,25,1) |1,200,13,2.9301^10.  
106.81.68^LCP5000F0001 |[R:N-H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] AsyncResponse=  
153mCtiInterface(1,200,25,1) DH=1|5 CH=1|**20622152** RtpDestination  
**2721933834|29722**

00585240.001 |17:27:25.169 |AppInfo |SIPTcp - wait\_SdlSPISignal:  
Outgoing SIP TCP message to 10.106.81.69 on port 5060 index 11

[333,NET]

INVITE sip:2001@10.106.81.69:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 10.106.81.67:5060;branch=z9hG4bK6e48afa3a0

From: <sip:6001@10.106.81.67;transport=tcp>;tag=32~9fb3c68a-3291-  
4bd4-98cd-c82b97aed22a-20622151

To: 2001 <sip:2001@10.106.81.69:5060>;tag=ds68ab6ea6

Date: Fri, 12 Sep 2014 11:57:25 GMT

Call-ID: 78B041A239AB11E480032C542D7590C8-141054823683618@10.106.81.69

Supported: timer,resource-priority,replaces

Cisco-Guid: 2024817058-0967512548-2147691604-0762679496

User-Agent: Cisco-CUCM10.0

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

SUBSCRIBE, NOTIFY

CSeq: 101 INVITE

Max-Forwards: 70

Expires: 180

Allow-Events: presence, kpml

Supported: X-cisco-srtp-fallback

Supported: Geolocation

Session-Expires: 1800;refresher=uac

Min-SE: 1800

P-Asserted-Identity: <sip:6001@10.106.81.67>  
Remote-Party-ID: <sip:6001@10.106.81.67>;party=calling;screen=yes;  
privacy=off  
Contact: <sip:6001@10.106.81.67:5060;transport=tcp>  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 178  
  
v=0  
o=CiscoSystemsCCM-SIP 32 2 IN IP4 10.106.81.67  
s=SIP Call  
c=IN IP4 10.106.61.162  
b=TIAS:64000  
b=AS:64  
t=0 0  
m=audio 29722 RTP/AVP 0  
a=ptime:20  
a=rtpmap:0 PCMU/8000

## CUCM Передает StartTransmissionEvent с Адресом/Port detail RTP для Участка LCP Клиенту

### JGW

17:27:25:440 PG1A-jgw1 Trace: 1424: Sep 12 17:27:25.440 IST %JTAPI-PROTOCOL-7-  
UNK:(P8-10.106.81.67) received Event: com.cisco.cti.protocol.**StartTransmission**  
**Event** {

eventSequence = 231<

deviceCallManagerID = 1

17:27:25:440 PG1A-jgw1 Trace:

deviceID = 4

callCallManagerID = 1

callLegID = 20622152

ipAddr = -1573033462

rtpPortNumber = 16390

### CUCM

00585246.002 |17:27:25.204 |AppInfo |SIPtcp - wait\_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.106.81.69 on port 5060 index 11 with 1094 bytes:

[335,NET]

SIP/2.0 200 Ok

Via: SIP/2.0/TCP 10.106.81.67:5060;branch=z9hG4bK6e48afa3a0

To: 2001 <sip:2001@10.106.81.69:5060>;tag=ds68ab6ea6

From: <sip:6001@10.106.81.67;transport=tcp>;tag=32~9fb3c68a-3291-4bd4-98cd-c82b97aed22a-20622151

Call-ID: 78B041A239AB11E480032C542D7590C8-141054823683618@10.106.81.69

CSeq: 101 INVITE

Content-Length: 193

Cisco-Guid: 2024817058-0967512548-2147691604-0762679496

Contact: <sip:2001@10.106.81.69:5060;transport=tcp>

Date: Fri, 12 Sep 2014 12:02:25 GMT

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

Allow-Events: telephone-event

Remote-Party-ID: "--CVP\_10\_0\_1\_0\_0\_0\_490" <sip:2001@10.106.61.162>;party=called;screen=no;privacy=off

Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x

Require: timer

Session-Expires: 1800;refresher=uac

Supported: replaces

Supported: sdp-anat

Supported: timer

Content-Type: application/sdp

v=0

o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 9377 510 IN IP4 10.106.61.162

s=SIP Call

c=IN IP4 10.106.61.162

t=0 0

m=audio **16390** RTP/AVP 0

c=IN IP4 **10.106.61.162**

a=rtpmap:0 PCMU/8000



From: <sip:6101@10.106.81.67>;tag=33~9fb3c68a-3291-4bd4-98cd-c82b97aed22a-20622154

To: <sip:2003@10.106.61.162>;tag=66DAB40-15DF

Date: Fri, 12 Sep 2014 11:57:25 GMT

Call-ID: f1283f00-4121df9f-b-43516a0a@10.106.81.67

User-Agent: Cisco-CUCM10.0

Max-Forwards: 70

CSeq: 105 ACK

Allow-Events: presence, kpml

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 187G

v=0

o=CiscoSystemsCCM-SIP 33 5 IN IP4 10.106.81.67

s=SIP Call

c=IN IP4 10.106.61.162

b=TIAS:64000

b=CT:64

b=AS:64

t=0 0

m=audio 16390 RTP/AVP 0

a=ptime:20

a=rtpmap:0 PCMU/8000

**На этом этапе эти два участка соединены с двухсторонним аудио.**