

Устраните неполадки одного пути проблема звука Использование выходных данных отладки CLI от Cisco IP Phone 7800/8800 серия

Содержание

[Введение](#)

[Телефон Cisco устранения неполадок 7800/8800 Серия Одним Путем Проблемы звука](#)

[Получение журналов](#)

[Сведения вызова](#)

[Анализ сигнализации](#)

[Анализ потока мультимедиа](#)

[Похожие статьи](#)

Введение

Этот документ описывает регистрационный анализ отладок, генерируемых в интерфейсе командной строки (CLI) для Cisco IP Phone 7800/8800 серия для одного пути проблема звука.

Телефон Cisco устранения неполадок 7800/8800 Серия Одним Путем Проблемы звука

При устранении проблем проблемы односторонней передачи аудиоданных самая первая задача состоит в том, чтобы потянуть топологию и определить среды RTP (Протокол реального времени) путь и устройства, которые передают и получают потоки RTP. Особенно сложная задача должна выяснить, передавал ли IP-телефон и получал потоки.

Наиболее распространенный способ состоит в том, чтобы собрать захват пакета от Cisco IP Phone, как описано в соответствующей статье. Но в большинстве случаев когда проблема неустойчива, это является стимулирующим для определения телефона, на который будет влиять один путь проблема звука в следующий раз.

В этой статье используется альтернативный метод. Это может быть очень полезно особенно когда контакт со спорадическим один путь проблемы звука.

Получение журналов

1. Используйте эту статью для [Включения SSH по Телефону](#).
2. Необязательное действие. Настройте формирование дампа телефонных журналов к Серверу системного журнала.

Поскольку уже упомянутая проблема односторонней передачи аудиоданных обычно неустойчива. Влияние на множественные телефоны требует для настройки опции формирования дампа журналов к удаленному Серверу системного журнала.

В Cisco Unified Communications Manager (CUCM) включают следующие параметры.

Log Server	<input type="text" value="10.48.47.137"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Remote Log*	<input type="text" value="Enabled"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Перезагрузите телефон.

3. Вход в систему к CLI телефона через протокол SSH.

4. Включите телефонные журналы.

```
DEBUG> setmask -p ms -t 0xffffffff -b LOG_DEBUG
```

```
DEBUG> debug lsm vcm fim fsm gsm
```

```
debugs: fim fsm gsm lsm sip-state sip-messages sip-reg-state ccdefault vcm
```

```
DEBUG> debug jvm SIPCC
```

```
DEBUG> Successfully executed the command.
```

5. Начните формировать дамп журналов.

```
DEBUG> sdump
```

6. Отмените регистрационный набор путем сброса телефона.

Сведения вызова

Микропрограммное обеспечение телефонного аппарата вызывающего абонента: sip78xx.10-3-1-12

IP-адрес телефонного аппарата вызывающего абонента: 10.62.153.20

Номер телефонного аппарата вызывающего абонента: 5035

IP-адрес вызываемого телефона: 10.229.16.243

Номер вызываемого телефона: 2211

Версия CUCM: 11.0.1.20000-2

IP-адрес Издателя CUCM: 10.48.47.143

IP-адрес Абонента CUCM: 10.48.47.136

CUBE: 10.62.150.10

Анализ сигнализации

Во-первых существует потребность найти сигнализацию для вызова, который имеет проблему односторонней передачи аудиоданных.

Самый легкий путь состоит в том, чтобы использовать вызываемый номер в качестве поискового параметра.

Примечание: В Cisco IP Phone 7800/8800 серия все передаваемые и полученные сообщения SIP могут быть найдены со строками поиска "sipio-recv" и "sipio-передаваемым".

Телефон передает сообщение INVITE к Абонентскому серверу CUCM. И получает стандартные ответы. Запись CallId позволяет отслеживать все связанное сообщение для этого определенного вызова.

```
0611 DEB 21 декабря 14:33:00.127717 JAVA-sipio-sent---> INVITE sip:2211@10.48.47.136;
user=phone SIP/2.0^M
  Через: SIP/2.0/TCP 10.62.153.20:52464; branch=z9hG4bK2037857c^M
  От: "5035" <sip:5035@10.48.47.136>; tag=c80084aa872103164b6d6bb1-699aac4f^M
  К: <sip:2211@10.48.47.136> ^M
  CallId: c80084aa-8721000b-302564ee-403d3d01@10.62.153.20^M
  Max-Forwards: 70^M
  Дата: жен&, 21 декабря 2016 14:33:00 GMT^M
  CSeq: 101 INVITE^M
  User-Agent: Cisco-CP7821/10.3.1^M
  Контакт: <sip:2fbf6265-bffc-4f99-b8b2-40dce7ed2d19@10.62.153.20:52464; transport=tcp>
^M
  Истекает: 180^M
  Примите: application/sdp^M
  Позвольте: АСК, ПОКА, ОТМЕНА, INVITE, УВЕДОМЛЯЕТ, ОПЦИИ, ОБРАЩАЕТСЯ,
РЕГИСТРИРУЕТ, ОБНОВЛЯЕТ, SUBSCRIBE, INFO^M
  Remote-Party-ID: "5035" <sip:5035@10.48.47.136>; party=calling; id-type=subscriber;
privacy=off; screen=yes^M
  Поддерживаемый: замены, соединение, sdp-anat, norefersub, resource-priority,
расширенный - относятся, X-cisco-callinfo, X-cisco-serviceuri, X-cisco-escapecodes, X-cisco-
service-control, X-cisco-srtp-fallback, X-cisco-monrec, X-cisco-config, X-cisco-sis-7.0.0, X-cisco-
xsi-8.5.1^M
  Позволять-события: kpml, dialog^M
  Content-Length: 348^M
  Тип содержимого: application/sdp^M
  Расположение содержания: сеанс; handling=optional^M
^M
v=0^M
o=Cisco-SIPUA 7726 0 IN IP4 10.62.153.20^M
s=SIP Call^M
t=0 0^M
RTP/AVP M=AUDIO 27986 9 0 8 116 18 101^M
c=IN IP4 10.62.153.20^M
a=rtpmap:9 G722/8000^M
a=rtpmap:0 PCMU/8000^M
a=rtpmap:8 PCMA/8000^M
a=rtpmap:116 iLBC/8000^M
```

a=fmtp:116 mode=20^M
a=rtpmap:18 G729/8000^M
a=fmtp:18 annexb=yes^M
a=rtpmap:101 telephone-event/8000^M
a=fmtp:101 0-15^M
a=sendrecv^M

0650 DEB 21 декабря 14:33:00.171483 JAVA-sipio-recv <---SIP/2.0 100 Trying^M
0782 DEB 21 декабря 14:33:00.249127 JAVA-sipio-recv <---SIP/2.0 180 Ringing^M

За восемь секунд ответы вызываемого абонента установлены вызов и аудиопотки. Важно записать договорные адреса сред. Об адресах сред выполняют согласование в INVITE и 200 сообщениях ОК для раннего режима SIP предложения, и в 200 ОК, придерживавшихся АСК для задержанного режима предложения.

DEB 1150 21 декабря 14:33:08.179266 JAVA-sipio-recv <---SIP/2.0 200 OK^M
Через: SIP/2.0/TCP 10.62.153.20:52464; branch=z9hG4bK2037857c^M
От: "5035" <sip:5035@10.48.47.136>; tag=c80084aa872103164b6d6bb1-699aac4f^M
К: <sip:2211@10.48.47.136>; tag=59591~c6f18c49-d13e-4c97-aefc-039c35dcaca0-37698453^M
Дата: жен&, 21 декабря 2016 14:32:59 GMT^M
CallId: c80084aa-8721000b-302564ee-403d3d01@10.62.153.20^M
CSeq: 101 INVITE^M
Позвольте: INVITE, ОПЦИИ, ИНФОРМАЦИЯ, ПОКА, ОТМЕНА, АСК, PRACK, ОБНОВЛЕНИЕ, ОТНОСИТСЯ, SUBSCRIBE, NOTIFY^M
Позволять-события: presence^M
Поддерживаемый: replaces^M
Сервер: Cisco-CUCM11.0^M
Информация вызова:; безопасность = NotAuthenticated; ориентация = к; gci = 2-6064; isVoip; экземпляр вызова = 1^M
Передавать-информация: конференция, x-cisco-conference^M
Remote-Party-ID: <sip:2211@10.48.47.136>; party=called; screen=no; privacy=off^M
Идентификатор сеанса: f329a19bdd6e9960881d66e6bab59592;
remote=7d416919fab94807bcc061c4baa59591^M
Remote-Party-ID: <sip:2211@10.48.47.136; user=phone>; party=x-cisco-original-called; privacy=off^M
Контакт: <sip:2211@10.48.47.136:5060; transport=tcp> ^M
Тип содержимого: application/sdp^M
Content-Length: 236^M
^M
v=0^M
o=CiscoSystemsCCM-SIP 59591 1 IN IP4 10.48.47.136^M
s=SIP Call^M
c=IN IP4 10.62.150.10^M
b=TIAS:64000^M
b=AS:64^M
t=0 0^M
RTP/AVP M=AUDIO 23672 0 101^M
a=ptime:20^M
a=rtpmap:0 PCMU/8000^M
a=rtpmap:101 telephone-event/8000^M
a=fmtp:101 0-15^M

Наконец найдите сообщение прекращения вызова.

```
DEB 2081 21 декабря 14:33:18.688956 JAVA-sipio-recv <---ПОКА sip:2fbf6265-bffc-4f99-b8b2-40dce7ed2d19@10.62.153.20:52464; transport=tcp SIP/2.0^M
  Через: SIP/2.0/TCP 10.48.47.136:5060; branch=z9hG4bK17c47b18ed76^M
  От: <sip:2211@10.48.47.136>; tag=59591~c6f18c49-d13e-4c97-aefc-039c35dcaca0-37698453^M
  К: "5035" <sip:5035@10.48.47.136>; tag=c80084aa872103164b6d6bb1-699aac4f^M
  Дата: жен&, 21 декабря 2016 14:33:07 GMT^M
  CallId: c80084aa-8721000b-302564ee-403d3d01@10.62.153.20^M
  User-Agent: Cisco-CUCM11.0^M
  Max-Forwards: 70^M
  CSeq: 101 BYE^M
  Причина: Вопрос. . 850; cause=16^M
  Идентификатор сеанса: f329a19bdd6e9960881d66e6bab59592;
remote=7d416919fab94807bcc061c4baa59591^M
  Remote-Party-ID: <sip:2211@10.48.47.136; user=phone>; party=x-cisco-original-called;
privacy=off^M
  Content-Length: 0^M
  ^M
```

Анализ потока мультимедиа

Когда анализ любого устройства черного квадрата обращает внимание на метки времени особенно с отношением к контексту вызова.

Найдите подтверждение, что transmission еще не активен.

```
4:07 HE 21 декабря 14:33:00.082822 мс-RTCPMGR.rtcpm_getSr [A:17] поток состояние
TX, не связанное [ingress=0] [state=0]
11:44 HE 21 декабря 14:33:08.152988 мс-RTCPMGR.rtcpm_getSr [A:17] поток состояние
TX, не связанное [ingress=7] [state=1]
```

Сообщения для обновления получения (RX) параметры аудиопотков.

```
1380 HE 21 декабря 14:33:08.220957 мс-RTPSESSION.ms_updateRTPRxParam [A:17] RX
ОБНОВЛЕНИЯ [mediaType (кодек) =4]
[dynamicPayloadType=0][hootNumTalkers=0][dtmfPayloadType=101][pktperiod=20][security=0]
INF 1481 года 21 декабря 14:33:08.282028 мс-RCVMGR.receiveManagerStartReceive [A:17]
Запускает RX 5: syncId 5, кодек 16, rtnCode 0
```

Сообщения, которые отображают информацию относительно переданного (TX) аудиопоток.

```
DEB 1668 21 декабря 14:33:08.380273 мс-RTPSESSION.startRTPSessionTx [A:17] входит
DEB 1670 21 декабря [A:17] [streamId=7] 14:33:08.380395 мс-RTPMGR.rtpmgr_txStart входит
INF 1673 года 21 декабря [A:17] TX
[CT=1][msPktSz=20][Ssrc=0xE322D7C2][Csrc=0x0][fTyp=0][SPF=80][FPP=2][pktSz=236][Buf=Y]
14:33:08.380609 мс-MGR RTP.rtpTransmitStart
INF 1674 года 21 декабря 14:33:08.380670 мс-MGR RTP.rtpTransmitStart [A:17] RFC2833:
[PT=101][tsscale=8][pktPeriod=20][step=10][sizeof=4]
```

```
1771 HE 21 декабря 14:33:08.407650 мс-RTPSESSION.ms_startRTPSessionTx [A:17]
ЗАПУСКАЕТ TX: [mediaType (кодек) =4] [PKT size=20] [удаленный IPv4=10.62.150.10]
[rport=23672] [groupid=8] [callid=8]
```

Прекращение вызова может быть найдено с изменением состояния С ПОЛОЖЕННОЙ ТРУБКОЙ.

21:13 HE 21 декабря 14:33:18.699974 JAVA-SIPCC-CC_API: 1/8, cc_int_onhook: GSM-> SIP:
ПРИ ПОЛОЖЕННОЙ ТРУБКЕ

После того, как вызов является завершённой статистикой RTP, будет отображен. Из этого сообщения ясно, что телефон не получил пакетов, таким образом, следующий шаг должен будет включить захваты пакета на CUBE.

21:21 HE 21 декабря 14:33:18.701225 mc-MS.statm_printDecoderStats [A:17]

[Rx Count=0] [Rx Lost=0] [Pkt Discarded=0] [Rx Octets=0]

[Avg Jitter=0] [Max Jitter=0]

[RFC2833=0]

[CCR=0.0000][ICR=0.0000][MaxCR=0.0000][CS=0][SCS=0]

Показ stats кодера, что были переданы 514 пакетов.

21:24 HE 21 декабря 14:33:18.701897 mc-MS.statm_printEncoderStats [A:17]

[Tx Count=514] [TX Octets=82240]

Совет: Длительность вызова может быть посчитана путем деления количества передаваемых пакетов на периоде пакетизации. В примере $514 / 50 = 10.28$ секунд.

Похожие статьи

[Телефон Cisco устранения неполадок 7800/8800 Серия Неустойчивые Регистрационные Проблемы](#)