

SIP надежный временный ответ на CUBE и примере конфигурации CUCM

TAC

ID документа: 116086

Обновлено : 16 мая 2013

Внесенный Робинотом Цаем, специалистом службы технической поддержки Cisco.



[Загрузка PDF](#)



[Печать](#)

[Обратная связь](#)

Родственные продукты

- [Cisco Unified Border Element](#)

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Общие сведения](#)

[Конфигурация CUBE](#)

[Конфигурация CUCM](#)

[Типичные сообщения SIP](#)

[Устранение неисправностей](#)

[Дополнительные сведения](#)

[Соответствующие дискуссии сообщества технической поддержки Cisco](#)

Введение

Этот документ описывает, как Протокол SIP надежная временная функция ответа работает и как к настроенному он на Cisco Unified Border Element (CUBE) и Cisco Unified Communications Manager (CUCM).

Предварительные условия

Требования

Компания Cisco рекомендует предварительно ознакомиться со следующими предметами:

- Предприятие Cisco Unified Border Element (CUBE)
- Cisco Unified Communications Manager Express (CUCME)
- Cisco Unified Communications Manager (CUCM)
- Session Initiation Protocol (SIP)

Используемые компоненты

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

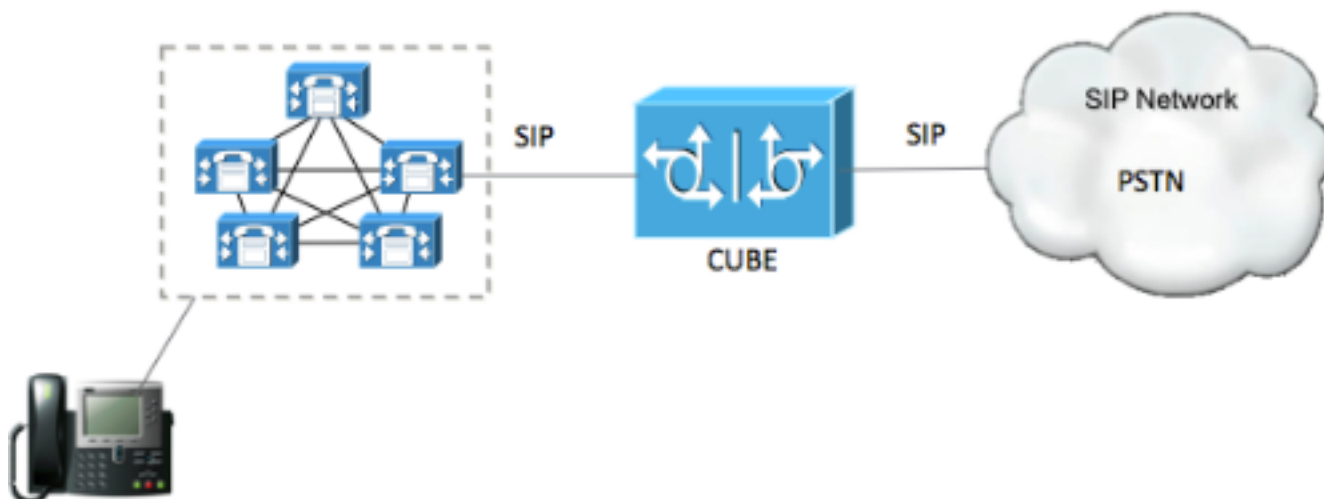
- Cisco IOS Release 15.1 (4) M4 на Cisco ISR (ISR): серия 2800, 3800, 2900, 3900
- Cisco IOS Release 15.1 (3) S4 на сервисных маршрутизаторах агрегации Cisco ASR серии 1000

Примечание: Этот пример конфигурации не ограничен версиями программного обеспечения и упомянутыми выше аппаратными платформами; эта конфигурация также работает с Cisco IOS Release 12.4 (24) T5 на Универсальном шлюзе Cisco AS5400XM.

Общие сведения

Надежный временный ответ SIP был представлен для лучшей интеграции с открытой коммутируемой телефонной сетью (PSTN). Наиболее распространенный сценарий должен установить голос/аудиопуть перед завершением вызова; поэтому, абонент слышит объявление или музыку, генерируемую PSTN.

Например, в ниже топологии, IP-телефон вызывает мост конференц-связи PSTN или некоторые номера бесплатного телефона, и вызываемый играет приглашение, прежде чем это ответит на звонок. Если CUCM инициирует вызов с предложением задержки (INVITE не содержит Протокол описания сеанса (SDP)), абонент не услышит приглашение.



В других случаях сторона Тфоп генерирует тон фонового сигнала вызова. Если среды не

прорублены перед подключениями вызова абонент не мог бы услышать тон фонового сигнала вызова.

SIP надежный временный ответ может использоваться для решения вышеупомянутого вопроса, не включая дополнительные медиаресурсы (такие как Протокол передачи сред (MTP)) как эти временные ответы и сообщения PRACK, предоставляет дополнительные возможности для обменов предложения/ответа.

Конфигурация CUBE

По умолчанию CUBE поддерживает надежный ответ с этой конфигурацией:

```
voice service voip
sip
rellxx supported 100rel
```

Это означает, как Клиент клиента User Agent (UAC), если это получает сообщения 180/183 с заголовком, *Потребуйте: 100 рэлов*, это ответит PRACK; однако, как Сервер клиента User Agent (UAS), это не отошлет 180/183 с заголовком, *Потребуйте: 100 рэлов*.

Чтобы вынудить CUBE передать 18X с , *Потребуйте: 100 рэлов* (так, чтобы это ждало PRACK от UAC), вот являются примером конфигурации:

Глобальный уровень:

```
voice service voip
sip
rellxx require 100rel
```

Уровень точки вызова:

```
dial-peer voice 1000 voip
voice-class sip rellxx require 100rel
```

Примечание: Значение точки вызова имеет приоритет по глобальному параметру.

Конфигурация CUCM

По умолчанию CUCM не поддерживает надежный ответ. Однако можно изменить профиль магистральной SIP для настройки его:

1. В Интерфейсе администрирования CUCM перейдите к **Устройству > Настройка устройства > профиль SIP**.
2. Откройте профиль SIP, используемый данной магистралью SIP.
3. Выберите **Send PRACK для всех 1xx сообщения** от выпадающего списка Опций Rel1XX SIP.
4. Перезагрузите профиль магистральной SIP для данной магистральной SIP.

Trunk Specific Configuration	
Reroute Incoming Request to new Trunk based on*	Never
RSVP Over SIP*	Local RSVP
<input checked="" type="checkbox"/> Fall back to local RSVP	
SIP Rel1XX Options*	Send PRACK for all 1xx Messages
<input type="checkbox"/> Deliver Conference Bridge Identifier	
<input type="checkbox"/> Early Offer support for voice and video calls (insert MTP if needed)	
<input type="checkbox"/> Send send-receive SDP in mid-call INVITE	
<input type="checkbox"/> Allow Presentation Sharing using BFCP	

Примечание: Если данная магистраль SIP использует профиль магистрали SIP по умолчанию (Стандартный профиль SIP), лучше копировать к новому профилю и применяться к магистрали SIP; иначе, профиль магистрали SIP по умолчанию будет влиять на все магистрали SIP.

Примечание: Даже при создании вышеупомянутого изменения CUCM может поддерживать надежные ответы только путем передачи PRACK как UAS; однако, на данный момент, это не может передать 180/183 с *Тем, чтобы требовать:* заголовок на 100 рэлов как UAS.

Типичные сообщения SIP

Если надежный ответ будет настроен во входящем одноранговом телефонном соединении на CUBE, то типичный вызов будет подобен этому:

```
// CUBE receives INVITE with delay offer from CUCM. INVITE sip:2002@10.66.75.246:5060 SIP/2.0
Date: Thu, 04 Apr 2013 05:30:27 GMT
Call-Info: <sip:10.66.75.171:5060>;method="NOTIFY;Event=telephone-event;Duration=500"
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
From: <sip:4832@10.66.75.171>;tag=169850~fb41edd8-7bc7-4ced-b8b0-9b10a31db5c4-19845894
Allow-Events: presence, kpml
P-Asserted-Identity: <sip:4832@10.66.75.171>
Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,X-cisco-srtp-fallback,Geolocation
Min-SE: 7200
Cisco-Guid: 3228672256-0000065536-0000000027-2873836042
Remote-Party-ID: <sip:4832@10.66.75.171>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Content-Length: 0
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
To: <sip:2002@10.66.75.246>
Contact: <sip:4832@10.66.75.171:5060;transport=tcp>
Expires: 180
Call-ID: c071a100-15d10ff3-24695-ab4b420a@10.66.75.171
Via: SIP/2.0/TCP 10.66.75.171:5060;branch=z9hG4bK246d9521aba1b
CSeq: 101 INVITE
Session-Expires: 7200
Max-Forwards: 70 SIP/2.0 100 Trying
Via: SIP/2.0/TCP 10.66.75.171:5060;branch=z9hG4bK246d9521aba1b
From: <sip:4832@10.66.75.171>;tag=169850~fb41edd8-7bc7-4ced-b8b0-9b10a31db5c4-19845894
To: <sip:2002@10.66.75.246>
Date: Thu, 04 Apr 2013 05:50:29 GMT
Call-ID: c071a100-15d10ff3-24695-ab4b420a@10.66.75.171
CSeq: 101 INVITE
Allow-Events: telephone-event
```

Server: Cisco-SIPGateway/IOS-15.2.4.M2.8
Content-Length: 0 // CUBE responds 183 with SDP which also contains **Require: 100rel**. SIP/2.0 183
Session Progress
Via: SIP/2.0/TCP 10.66.75.171:5060;branch=z9hG4bK246d9521abalb
From: <sip:4832@10.66.75.171>;tag=169850~fb41edd8-7bc7-4ced-b8b0-9b10a31db5c4-19845894
To: <sip:2002@10.66.75.246>;tag=42CF0134-1BC8
Date: Thu, 04 Apr 2013 05:50:29 GMT
Call-ID: c071a100-15d10ff3-24695-ab4b420a@10.66.75.171
CSeq: 101 INVITE
Require: 100rel
RSeq: 3344
Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER
Allow-Events: telephone-event
Contact: <sip:2002@10.66.75.246:5060;transport=tcp>
Supported: sdp-anat
Supported: X-cisco-srtp-fallback
Server: Cisco-SIPGateway/IOS-15.2.4.M2.8
Content-Type: application/sdp
Content-Disposition: session;handling=required
Content-Length: 330

v=0

o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 4874 2535 IN IP4 10.66.75.246

s=SIP Call

c=IN IP4 10.66.75.246

t=0 0

m=audio 16442 RTP/AVP 8 0 18 101 19

c=IN IP4 10.66.75.246

a=rtpmap:8 PCMA/8000

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=rtpmap:18 G729/8000

a=fmtp:18 annexb=no

a=rtpmap:101 telephone-event/8000

a=fmtp:101 0-15

a=rtpmap:19 CN/8000 // CUBE receives PRACK from CUCM with SDPPRACK

sip:2002@10.66.75.246:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 10.66.75.171:5060;branch=z9hG4bK246da4c33fa3e

From: <sip:4832@10.66.75.171>;tag=169850~fb41edd8-7bc7-4ced-b8b0-9b10a31db5c4-19845894

To: <sip:2002@10.66.75.246>;tag=42CF0134-1BC8

Date: Thu, 04 Apr 2013 05:30:27 GMT

Call-ID: c071a100-15d10ff3-24695-ab4b420a@10.66.75.171

CSeq: 102 PRACK**Rack: 3344 101 INVITE**

Allow-Events: presence, kpml

Max-Forwards: 70

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 213

v=0

o=CiscoSystemsCCM-SIP 169850 1 IN IP4 10.66.75.171

s=SIP Call

c=IN IP4 10.66.75.89

t=0 0

m=audio 26662 RTP/AVP 0 101

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=ptime:20

a=rtpmap:101 telephone-event/8000

a=fmtp:101 0-15 // CUBE acknowledges the PRACK. SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 10.66.75.171:5060;branch=z9hG4bK246da4c33fa3e

From: <sip:4832@10.66.75.171>;tag=169850~fb41edd8-7bc7-4ced-b8b0-9b10a31db5c4-19845894

To: <sip:2002@10.66.75.246>;tag=42CF0134-1BC8

Date: Thu, 04 Apr 2013 05:50:29 GMT

Call-ID: c071a100-15d10ff3-24695-ab4b420a@10.66.75.171

Server: Cisco-SIPGateway/IOS-15.2.4.M2.8

CSeq: 102 PRACK

Content-Length: 0 // The call is not answered until now; however, calling and called parties have exchanged SDP,

// and media path is established. // Other messages omitted.

Устранение неисправностей

Для решения этой проблемы на CUBE эти отладки должны быть включены:

```
debug voip ccapi inoutdebug ccsip message
```

Симптом 1: CUBE отправляет 180/183 без *Того, чтобы требовать*: заголовок на 100 рэлов.

Проверьте, что *rel1xx* требует, чтобы 100 рэлов были настроены под appropriate точкой вызова или voip голосового сервиса.

Признак 2: CUBE продолжает передавать 180/183 с *Тем, чтобы требовать*: заголовок на 100 рэлов к CUCM.

Когда CUCM не поддерживает надежный ответ, эта проблема обычно происходит. Для решения этого вопроса включите *Rel1xx* на CUCM.

Дополнительные сведения

- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)

Был ли этот документ полезен? [Да](#) [нет](#)

Спасибо за ваш отзыв.

[Адресовать вопрос техподдержке \(требует контракта сервиса Cisco.\)](#)

Соответствующие дискуссии сообщества технической поддержки Cisco

[Сообщество технической поддержки Cisco является форумом, в котором можно задавать вопросы и получать ответы, обмениваться предложениями и сотрудничать со своими равноправными коллегами.](#)

[См. Условные обозначения технических советов Cisco для получения информации по условным обозначениям, которые используются в данном документе.](#)

Обновлено : 16 мая 2013

ID документа: 116086