

CUCM к примеру конфигурации интеграции CUBE

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Настройка](#)

[Сторона CUBE интеграции CUCM к CUBE](#)

[Конфигурация адресуемой точки вызова на CUBE](#)

[Основная IP-адресация](#)

[Кодеки голосового класса на CUBE](#)

[Приложение мошенничества в междугородных телефонных сетях Cisco IOS](#)

[CUCM-сторона интеграции CUCM к CUBE](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

Введение

Этот документ описывает основы конфигурации Cisco Unified Border Element (CUBE) с Cisco Unified Communications Manager (CUCM).

Предварительные условия

Требования

Cisco рекомендует, чтобы ваша система не имела конфигурации Системы доменных имен (DNS) и что вы ознакомливаетесь с этими темами:

- Версия 8.6 CUCM через версию 10. x
- Cisco IOS® Version 15.1 (2) T и позже

Примечание: IP-адреса варьируются на основе схем адресации по сети.

Используемые компоненты

Сведения в этом документе основываются на факте, что любое количество серверов CUCM, любой Cisco ISR (ISR), Поколение 2 ISR (G2) или Маршрутизатор агрегации (ASR) Cisco может быть CUBE. Никакие Цифровые процессоры сигналов (DSP) не требуются для основной операции CUBE.

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

Настройка

Сторона CUBE интеграции CUCM к CUBE

Когда вы сначала устанавливаете CUBE, необходимо включить маршрутизатор для маршрутизации вызовов как CUBE. Этот образ показывает основную конфигурацию Голосового сервиса VoIP на CUBE:

Вот некоторые важные моменты об этой конфигурации:

- Первая линия конфигурации является **элементом границы режима**, который включает CUBE на маршрутизаторе. Некоторые устройства не имеют этой конфигурации, когда они действуют в качестве CUBE.
- **Sip allow-connections для потягивания** позволяет CUBE принять вызовы Протокола SIP и направить их как вызовы SIP. Существуют опции для H323 также.
- **Протокол t38 факса** является конфигурацией по умолчанию для маршрутизаторов ISR G2. Это не необходимо для конфигурации CUBE.
- **Вызванный early-offer** позволяет CUBE направлять вызовы в Задержанном Предложении Рано Предложить сценарий. Почти все поставщики требуют Ранних вызовов SIP Предложения. Фактически рекомендуется передать Раннее Предложение от CUCM во избежание ранних сред сквозные проблемы.
- **Passthru midcall-signaling** только для SIP К ВЫЗОВАМ SIP. Это требуется для некоторых дополнительных сервисов работать.
- **G729 annexb-all** оптимален в случаях, где CUBE выполняет согласование с поставщиками, которые не придерживаются формата RFC для G729r8 и кодеков G729br8.

Конфигурация адресуемой точки вызова на CUBE

Dial-peers на CUBE похожи на другие точки вызова на шлюзах Cisco IOS. Различие - то, что вызовы направляют от одного узла коммутации VoIP до другого узла коммутации VoIP.

Заметьте, что существует две точки вызова здесь: поступление и выход. CUBE *всегда* совпадает с двумя точками вызова. Входящие адресуемые точки вызова с точки зрения CUBE, или от CUCM или от поставщика SIP. Адресуемые одноранговые узлы передаются к CUCM или в поставщика SIP.

Cisco рекомендует выполнить большую часть манипуляции цифрами на CUCM через Значительные цифры, Маску Внешнего телефонного номера и Трансляции. См. [Входящее Понимание и Исходящие адресуемые точки вызова, Совпадающие на](#) статье [IOS Platforms](#) для получения дополнительной информации о точках вызова.

Манипуляция цифрами может быть выполнена на CUBE, тот же способ, которым это выполнено на Обмене голосовыми данными с помощью Cisco IOS шлюзы. См. [Преобразование номеров с помощью](#) статьи [Voice Translation Profiles](#) для получения дополнительной информации.

Основная IP-адресация

IP-адресация на CUBE выполнена тот же путь как на других устройствах Cisco IOS, но это использует таблицу маршрутизации для определения от который интерфейс исходный трафик SIP CUBE. **Show ip route B.C.D** команда предоставляет сведения об интерфейсе использование CUBE для определения источника трафика SIP. Это важно, когда вызовы передаются CUCM и когда вызовы передаются поставщику SIP. Статические маршруты могли бы быть необходимы для создания этой работы.

В некоторых случаях вам, возможно, придется связать SIP с определенным интерфейсом, таким как интерфейс обратной связи на CUBE. Привязка SIP может вызвать побочные эффекты, такой как тогда, когда CUBE не прислушивается к трафику SIP на определенном интерфейсе. Cisco рекомендует, чтобы вы не использовали связывания и позволили таблице маршрутизации решить, но это не всегда возможно. Можно применить связывания SIP под **Голосовым сервисом VoIP> SIP**, или на отдельных точках вызова. Связывания SIP объяснены больше в статье [Configuring SIP Bind Features](#).

Кодеки голосового класса на CUBE

Когда вызовы используют определенный узел коммутации VoIP, кодеки голосового класса используются для CUBE для предложения несколько кодеков. Это совпадает с ним, был на Обмене голосовыми данными с помощью Cisco IOS шлюз, но когда это - CUBE, кодеки фильтруются от одной ветви вызова VoIP до другого. Это использует кодеки, которые доступны и на входящем одноранговом телефонном соединении и на адресуемом одноранговом узле. Кодеки, которые совпадают с обоими, передаются предложения. Когда CUBE получает сообщение SIP с Протоколом описания сеанса (SDP), он также совпадает с этим против кодеков голосового класса. Это позволяет CUBE фильтровать кодеки на основе того, что получено от сообщения SIP с SDP, входящим одноранговым телефонным соединением и исходящей адресуемой точкой вызова. Другой агент пользователя SIP (UA) тогда отвечает на предлагаемые кодеки.

Кодек голосового класса в предыдущем образе содержит три кодека, **g729r8**, **g711ulaw**, или **g711alaw**. Образ показывает им в заказе, в котором шлюз Cisco IOS располагает по приоритетам, как кодеки предлагаются дальнему концу. Кодеки голосового класса применены к точкам вызова.

Приложение мошенничества в междугородных телефонных сетях Cisco IOS

Приложение мошенничества в междугородных телефонных сетях в Cisco IOS полезно, потому что это может предотвратить нежелательный доступ SIP, но без надлежащего планирования, это может вызвать некоторые проблемы с нормальной работой. Приложение мошенничества в междугородных телефонных сетях в Cisco IOS позволяет маршрутизатору задавать устройства, которые могут связаться с ним для совершения вызовов (H323 или SIP). IP-адресам, которые используются в качестве session target на точках вызова, автоматически позволяют передать вызовы к Обмену голосовыми данными с помощью Cisco IOS шлюз без дополнительной настройки. Это обычно включает всех поставщиков SIP и серверы CUCM в среде, но не всегда. Если это не делает, они должны быть вручную добавлены к CUBE. Только сигнальные адреса должны быть добавлены, не адреса сред. См. [Функцию Предотвращения Мошенничества в междугородных телефонных сетях в IOS Release 15.1 \(2\) T](#) для получения дополнительной информации.

CUCM-сторона интеграции CUCM к CUBE

1. Для добавления транка к конфигурации CUCM перейдите к этому местоположению:
2. Выберите **Add New** и продолжите устанавливать магистраль SIP как показано здесь:
3. В странице конфигурации магистрали не забудьте выбирать надлежащий аппаратный пул, который позволяет вызовы, входящие определенному серверу CUCM, который принимает вызовы.

Как только транк создан, гарантируйте, что шаблоны маршрута обращаются к нему правильно или через Шаблон маршрута SIP или через Список маршрутов / настройка Группы маршрутов.

Заголовок разноса Перенаправления может быть отмечен для входящего или исходящих вызовов.

Когда Внешние номера переданы в Сеть VoIP, SIP приглашают сообщения, идет с переданной информацией о диверсии в CUCM. Это показывает иницирующую вызывающую сторону. Например, если поток вызовов интегрирован с Cisco Unity Connection (UC) и входит в голосовую почту, UC использует начальный источник диверсии (внешний переадресованный номер) как почтовый ящик адресата. Таким образом, возможно, что они могли получить начальное приветствие по умолчанию вместо почтового ящика подписчиков как ожидалось. Это зависит от потока вызовов и требований вашей топологии, будет ли это требуемым для конфигурации.

4. Профиль SIP для Раннего Предложения часто необходим при соединении CUBE с поставщиком. Если транк соединяется с другим устройством Cisco, то вы не могли бы хотеть выбирать вставку Протокола передачи мультимедийных данных (MTP), на основе устройств на дальнем конце. Этот образ показывает местоположение профиля SIP и где выбрать коробку для Раннего Предложения.

Раннее Предложение часто помогает решать ранние вопросы сред, которые возникают, когда вы интегрируете сервер CUCM и CUBE к другим сторонним продуктам. Это также рекомендуется в руководствах по проектированию сетей для различных решений (SRND).

Если профиль будет модифицированным, всегда лучше создать новый профиль для использования вместо профиля по умолчанию.

Примечание: Когда конечные пользователи не хотят использовать MTP на каждом вызове, этот флажок используется.

5. Могло бы быть необходимо измениться от TCP/UDP для протокола в профиле безопасности SIP на основе потока вызовов. Для внесения этого изменения перейдите к **Профилям безопасности магистрального SIP-канала > Non Безопасный Профиль магистрали SIP:**

Вызовы откажут, и трассировки CUBE/CUCM требуются для понимания то, что происходит во время сбоя, но эта функция может модифицироваться, чтобы подтвердить, что это не причина проблемы. Однако, как только это модифицируется, необходимо перезагрузить/перезапустить транк для внесения изменения, происходят.

6. При некоторых обстоятельствах Внешняя Телефонная Маска на конфигурации телефона, возможно, должна была бы быть добавлена для вызова продолжиться, потому что некоторые Telco (телефонная компания) не позволяют вызову продолжиться без ожидаемой маски. Для создания этой модификации перейдите к странице конфигурации Номера каталога (DN) телефона вызывающей стороны, сделайте изменение необходимым для коробки и перезагрузите/перезапустите телефон после того, как сохранены изменения.

Проверка

Сделайте тестовые вызовы, чтобы проверить, что ваша конфигурация работает правильно. Если тестовые вызовы отказывают, берут подробные сервисные трассировки CUCM или трассировки CUBE для понимания проблемы.

Устранение неполадок

Для этой конфигурации в настоящее время нет сведений об устранении проблем.