Webex WFO Руководство по проектированию и установке

Для развертываний с новым WFM

Дата первой публикации: 20 июля 2021 г
Последнее обновление: 03 октября 2025 г

Штаб-квартира корпорации для Северной и Южной Америки
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman
Drive
San Jose, CA 95134-
1706 USA (США)
http://www.cisco.co
m Tel: 408 526-4000
800 553-СЕТИ (6387)
Факс: 408 527-0882

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТОВ И СВЕДЕНИЯ О НИХ, ПРИВЕДЕННЫЕ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ, МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ. ПОДРАЗУМЕВАЕТСЯ, ЧТО ВСЕ УТВЕРЖДЕНИЯ, СВЕДЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ, ЯВЛЯЮТСЯ ТОЧНЫМИ, ОДНАКО ОНИ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, ВЫРАЖЕННЫХ ЯВНО ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ. ПОЛЬЗОВАТЕЛИ НЕСУТ ПОЛНУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В СВЯЗИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ИЗДЕЛИЙ. ЛИЦЕНЗИЯ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ НА СОПУТСТВУЮЩЕЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИВЕДЕНЫ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПАКЕТЕ, ПРИЛАГАЕМОМ К ИЗДЕЛИЮ, И СОДЕРЖАТСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ ПО ЭТОЙ ССЫЛКЕ. ЕСЛИ НЕ УДАЕТСЯ НАЙТИ ЛИЦЕНЗИЮ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЛИ ОГРАНИЧЕННУЮ ГАРАНТИЮ, ОБРАТИТЕСЬ К ПРЕДСТАВИТЕЛЮ КОМПАНИИ CISCO ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КОПИИ.

Сжатие верхних колонтитулов TCP в продуктах Cisco реализовано в виде адаптации программы, разработанной в Калифорнийском университете в Беркли (UCB) в составе свободно распространяемой операционной системы UNIX. Все права защищены. © Члены правления Университета Калифорнии, 1981 г.

НЕСМОТРЯ НА ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, ЗАЯВЛЕННЫЕ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ, ВСЕ ФАЙЛЫ ДОКУМЕНТОВ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ ДАННЫМИ ПОСТАВЩИКАМИ НА УСЛОВИЯХ «КАК ЕСТЬ» БЕЗ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА УСТРАНЕНИЯ ОШИБОК. КОМПАНИЯ CISCO И ВЫШЕНАЗВАННЫЕ ПОСТАВЩИКИ ОТКАЗЫВАЮТСЯ ОТ ВСЕХ ЯВНЫХ И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ГАРАНТИЙ ГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ, А ТАКЖЕ ОТ ГАРАНТИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ В ХОДЕ ДЕЛОВЫХ ОТНОШЕНИЙ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ ТОРГОВОЙ ПРАКТИКИ.

КОМПАНИЯ CISCO И ЕЕ ПОСТАВЩИКИ НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКИЕ БЫ ТО НИ БЫЛО НЕПРЯМЫЕ, ВЫЗВАННЫЕ ОСОБЫМИ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАМИ, КОСВЕННЫЕ ИЛИ ПОБОЧНЫЕ УБЫТКИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА, ВКЛЮЧАЯ УПУЩЕННУЮ ВЫГОДУ И УТРАТУ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЕ ДАННЫХ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ЭТИМ, ДАЖЕ В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ КОМПАНИЯ CISCO ИЛИ ЕЕ ПОСТАВЩИКИ БЫЛИ ПРЕДУПРЕЖДЕНЫ О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКИХ УБЫТКОВ.

Любые IP-адреса и телефонные номера, использованные в данном документе, следует считать вымышленными. Все примеры, текст интерфейса командной строки, схемы сетевой топологии и другие рисунки, содержащиеся в данном документе, приводятся исключительно для иллюстрации. Использование реально существующих IP-адресов или телефонных номеров в различных примерах является случайным и непреднамеренным.

Никакие печатные экземпляры и электронные копии не контролируются. Последняя версия указана в текущей онлайн-версии.

Cisco насчитывает более 200 офисов и представительств по всему миру. Адреса и номера телефонов указаны на веб-сайте Cisco по адресу www.cisco.com/go/offices.

Cisco и логотип Cisco — торговые марки или зарегистрированные торговые марки корпорации Cisco и (или) ее дочерних компаний в США и других странах. Чтобы просмотреть список товарных знаков Cisco, перейдите по ссылке URL: www.cisco.com/go/trademarks. Торговые марки сторонних организаций, упомянутые в настоящем документе, являются собственностью соответствующих владельцев. Использование слова "партнер" не подразумевает партнерских отношений между Cisco и какой-либо другой компанией. (1721R)

© 2000–2025 Cisco Systems, Inc. Все права защищены.

Содержание

Содержание 3

Введение 9

Локализация и поддерживаемые языки 11

Обзор 17

Модель развертывания CCaaS 17

Модель развертывания ACD, размещенная на хостинге пользователя 17

Обзор аутентификации 19

Процесс аутентификации 19

Системные требования 21

Браузеров 21

Полоса пропускания сети 21

Различные требования 21

Поддерживаемые среды 21

Программное обеспечение для настольных систем 21

Платформа .NET Framework 21

Браузеров 22

Модуль/добавочный номер аналитики для настольных компьютеров 22

Считыватель 9-500 000 22

Программное обеспечение для настольного компьютера и захват аудио 23

Соответствие требованиям PCI DSS 23

Включите в браузере расширение Desktop Analytics 23

Шифрование файлов 25

Политика паролей 25

Решения для обеспечения непрерывности бизнеса 25

Геологическая репликация 25

Зоны доступности 26

Использование портов 27

Порты CCaaS 27

Порты ACD, размещенные у пользователя 28

Граничные компоненты 29

Компоненты сервера данных 30

О системе хранения 35

Конфигурация администратора 35

Уровни хранения 36

Предложения по системам хранения 37

Пакетный импорт и экспорт данных 39

Экспорт контактов пакетным пакетным 39

Требования к лицензированию для пакетного экспорта контактов 42

Сохранение пакетных файлов контактов и доступ к ним 42

Граничные компоненты 44

Сервер данных Webex WFO 45

Служба синхронизации Webex WFO ACD 47

Подключение к службе синхронизации ACD 47

Служба аудиозахвата Webex WFO 48

Подключение к службе аудиозахвата 48

ГИС-сервис Webex WFO 48

Подключение ГИС-сервиса 49
Услуга сигнализации Webex WFO 49
Подключение службы сигнализации 50
Служба поэтапной отправки Webex WFO 50
Двухэтапный компонент отправки 51
Подключение к службе поэтапной передачи 51
Сервис захвата Webex WFO QM ACD 51
Компоненты службы захвата QM ACD 52
Компонент QM ACD исторический захват 52
Компонент QM ACD захвата в режиме реального времени 52
Компонент ГИС-захвата QM 52
Возможности подключения службы захвата QM ACD 52
Сервис захвата Webex WFO WFM ACD 53
Компоненты службы захвата WFM ACD 53
Компонент WFM ACD исторический захват 53
Компонент WFM ACD захвата в режиме реального времени 53
Компонент ГИС-захвата WFM 53
Компонент захвата WFM WHIT 53
WFM ACD Перехват подключения к службе 54
Локальные веб-службы Webex WFO 54
Компоненты сервисов локальных веб-сервисов 54
Компонент "Управление службами Cisco IP Phone" 54
Компонент API для упрощенного управления записью 54
Подключение к локальным веб-службам 55

Установка сервера данных 55
Предварительная подготовка 55
Установка сервера данных для одного клиента 56
Установка сервера данных для нескольких арендаторов 56
Пользователи диспетчера вызовов Cisco Unified 57
Webex WFO Smart Desktop 58
Сведения о Webex WFO Smart Desktop 58
Подключение к клиенту Smart Desktop 60
Требования и принципы интеллектуального рабочего стола 60
Аппаратное обеспечение настольного компьютера 63
Использование порта Smart Desktop 63
Метаданные контактов Smart Desktop 65
Блок-схемы захвата данных умных настольных систем 66
Проверка интеллектуального рабочего стола 69
Управление умным рабочим столом 72
Серверы с тонкими клиентами 75
Установка сервера тонкого клиента 75
Установка 77
Установка Smart Desktop 77
Установка вручную 78
Установка с помощью объекта групповой политики (GPO) 79
Репликация установки с помощью изображения настольного компьютера 79
Коды возврата к установке push-установки 80
Инструмент проверки клиента 81

Элементы управления записью 82
Установка сервера данных 83
Предварительная подготовка 83
Установка сервера данных для одного клиента 84
Установка сервера данных для нескольких арендаторов 84
Пользователи диспетчера вызовов Cisco Unified 85
Удаление 87
Удаление Webex WFO Smart Desktop 87
Удаление с помощью инструмента групповой политики (GPO) 87
Блок-схемы передачи данных 89
Блок-схемы сбора и воспроизведения данных записи 89
Схема потока потока данных при воспроизведении аудио 89
Схема потока потока данных при воспроизведении экрана 91
Схема потока аналитических данных 91
Блок-схема преобразования речи, аналитика данных 92
Потоковые схемы данных в облачных хранилищах 92
Облачное хранилище для развертывания CCaaS 93
Облачное хранилище для развертывания ACD на хостинге пользователя 93
Шифрование записей 94
Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) 95
Методы захвата платформы 96
Поддерживаемые платформой методы захвата 96
Запись сонус шлюза 100

Введение

В руководстве *по* проектированию и установке Webex WFO содержится краткий обзор структуры и компонентов Webex WFO в облаке, а также описывается, как устанавливать Webex WFO в облачной среде. Более подробную информацию о поддерживаемых интеграциях см. в доступных руководствах по интеграции.

Руководство предназначено для инженеров по внедрению и поддержке Cisco,Cisco инженеров по продажам, партнеров и заказчиков; однако, Cisco развития, маркетинга, продаж, и другие сотрудники во всей организации также могут найти его полезным.

Локализация и поддерживаемые языки

Различные компоненты Webex WFO поддерживают разные языки. Поддержка языков относится к следующим элементам:

- Интерфейс пользователя
  - QM, WFM, аналитика и идеи
  - Обучение в продукте
- Документация
  - Интерактивная справка
  - Руководства по PDF
- Аналитика
  - Преобразование текста: поиск речи в текст и преобразование текста.
  - Редактирование преобразования: удаление персональной идентифицирующей информации из стенограмм.
  - Сводная информация о взаимодействии: сводная информация о звуковом контакте, основанная на стенограмме контакта.
  - Хиты фразы: Идентификация предварительно определенных фраз. Webex WFO определяет хиты фраз на основе речевых преобразований контактов в текст.
  - Настроения: текстовый анализ настроений.
  - Прогнозы: прогнозы машинного обучения оценки и чистые индексы промоутеров.
  - Текст: Аналитика для чата, электронной почты, примечания оператора и социальных медиа.
  - Трендовые темы: автоматическое определение причины контакта и обнаружение новых тем.

- Авто QM: автоматическая оценка 100 % контактов вашей организации.
- Ai Tags: автоматическое применение предварительно определенных меток на основе цели контакта и содержимого.

Компоненты Webex WFO доступны на следующих языках.

Язык	П	Мобильны*	Аналити										В-Продукт Тренировка	
			Транскрипция Транскрипция*		Взаимодействие	Фраза Хит	Предсказа	Текстовый	Тенденции	Авто	Дополнит.	Искусство		
Арабский (ar-			x		x	x	x		x	x	x	x		
Малайзийский Бахохоаса			x		x	x	x		x	x	x	x		
Упрощенный	x	x					x						Ограни	
Традиционный китайский	x	x					x						Ограни	
Датский	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Ограни	
Датский	Ограни		x		x	x	x		x	x	x	x	Ограни	

Язык	Пользовательского интерфейса	Мобильное приложение	Аналитика										В-Продукт Тренировка	Документация
			Транскрипция*	Транскрипция	Редактирование	Хиты фраз	Предсказания	Аналитика	Темы о тенденциях	Авто	Расширенные	Искусственный		
Английский (en)	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Австралийский английский			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Европейская русская (en-EU)			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Сингапурский английский			x		x	x	x	x	x	x	x	x		
южноафриканский английский			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Английский (ru-GB)			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Английский (США)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Язык	Пользовательского интерфейса	Мобильное приложение	Аналитика										B-Продукт Тренировка	Документация
			Транскрипция*	Транскрипция	Редактирование	Хиты фраз	Предсказания	Аналитика	Темы о тенденциях	Авто	Расширенные	Искусственный		
(en-US)														
Финский (fi)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Ограниченный	
Французский (fr)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	Ограниченный
Канадский французский	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Ограниченный	Ограниченный
Немецкий (de)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Ограниченный	Ограниченный
Итальянский (итал.)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Ограниченный	
Японский (ja)	x	x					x						x	
Корейский (ko)	x	x					x						x	
Норвежский (nb)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Ограниченный	
Польский (pl)	Ограниченный		x		x	x	x		x	x	x	x	Ограниченный	

Язык	П	Мобильны	Аналити										В-Продукт Тренировка	
			Транскрипция Транскрипция*		Взаимодействие	Фраза Хит	Предсказа	Текстовый	Тенденции	Авто	Дополнит.	Искусство		
Португальский	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	
Бразильский португаль	x	x	x		x	x	x						x	
Русский	Ограни	x					x							
Испанский	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	Ограни
Мексиканский испанский			x	x	x	x	x		x	x	x	x		
Шведский	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Ограни	

* Некоторые поддерживаемые языки могут потребовать дополнительной настройки для реализации Webex WFO. Проконсультируйтесь с отделом технической поддержки Cisco, чтобы убедиться, что язык, на который нужно переписать данные, настроен.

Для добавления дополнительных языков или расширения текущих предложений требуется сотрудничество с Cisco. За дополнительной информацией обратитесь к представителю своей учетной записи.

Обзор

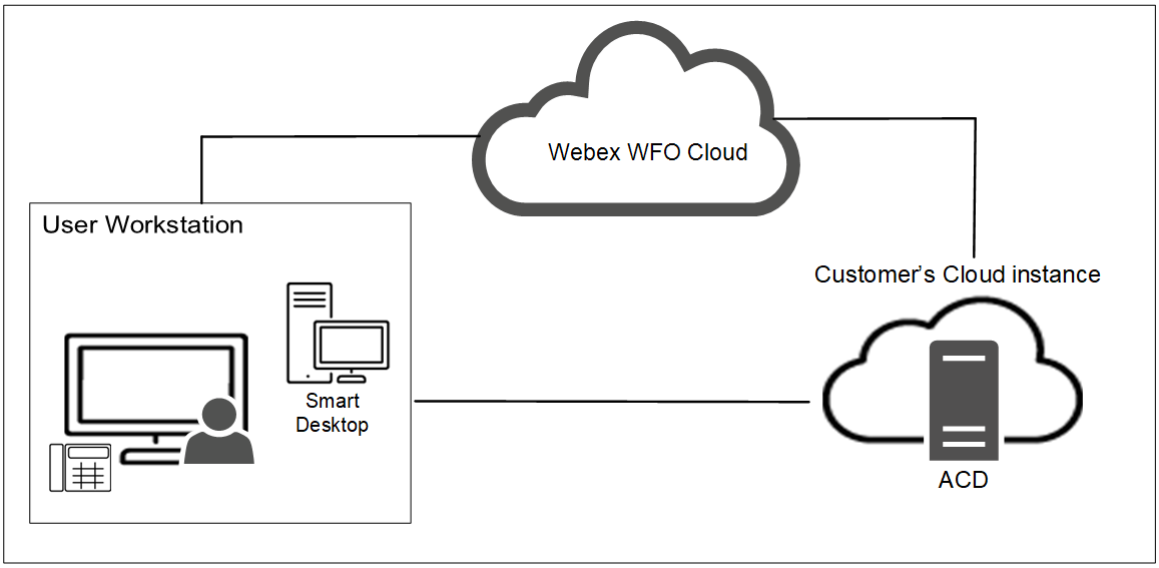
Весь пакет Webex WFO размещен в облаке, на базе которого используются веб-сервисы Amazon и Microsoft 2019. Данные перемещаются между облаком Webex WFO, пользовательскими рабочими станциями и ACD вашей организации.

Webex WFO поддерживает два основных типа облачных моделей развертывания. Модель проектирования cloud ACD может соответствовать любой из двух категорий, подробно описанных ниже, в зависимости от типа ACD ваша организация интегрирована с Webex WFO. Эти две модели — Contact Center as a Service (CCaaS) и ACD, размещенный у клиента.

Информация, которая содержится в руководстве *по* проектированию и установке облаков Webex WFO, применима к обеим облачным моделям, если она не указана специально.

Модель развертывания CCaaS

Модели развертывания CCaaS позволяют провайдеру CCaaS размещать услуги и инфраструктуру ACD в облаке. Это позволяет сократить расходы на эксплуатацию технологии и вспомогательных дел. Более подробная информация об этой модели приведена в разделах, посвященных использованию и хранения портов.



Модель развертывания ACD, размещенная на хостинге пользователя

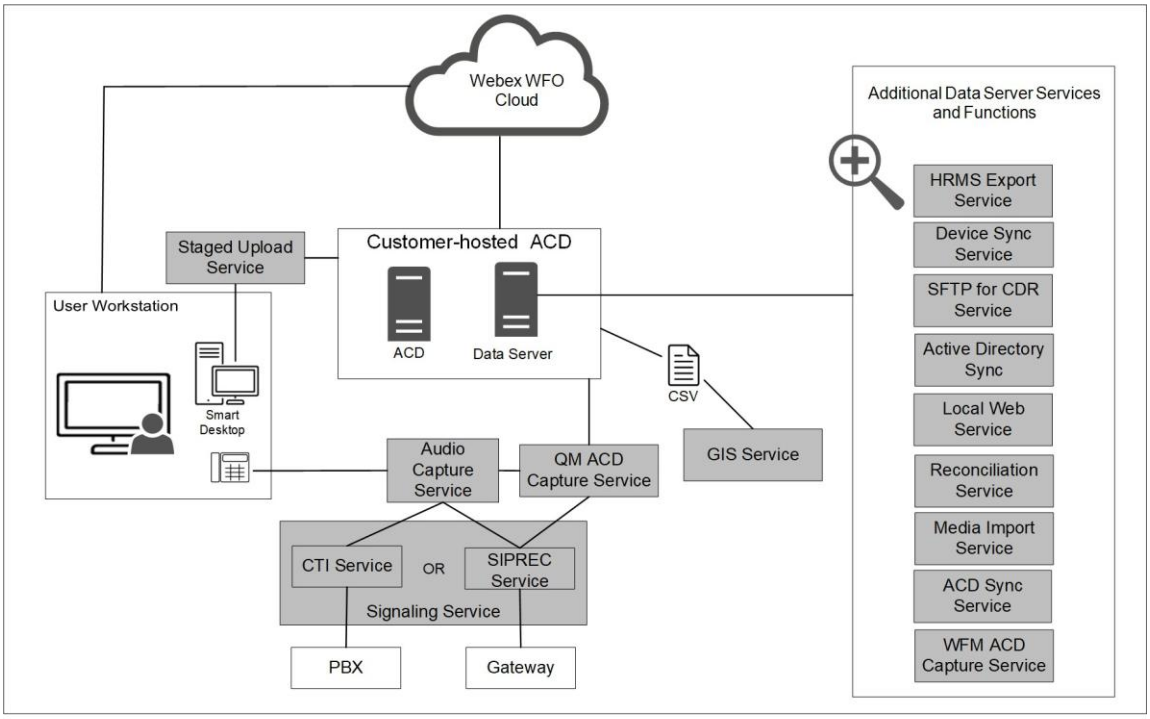
С ACD, размещенными на хостинге пользователя, инфраструктура ACD живет на сайте пользователя вместе с сервером данных Webex WFO, который используется для передачи данных с

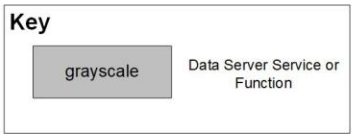
размещенного у пользователя ACD. Данные Webex WFO

Сервер и сервер ACD на хостинге пользователя затем передает эти данные в облако Webex WFO. Более подробная информация

об этой модели в разделах, посвященных использованию портов, граничным компонентам и хранилищу .

ПРИМЕЧАНИЕ. На рисунке, приведенном ниже, устройства с поддержкой ACD, ATC и шлюзов предоставляются заказчиком. Эти устройства подключаются к различным компонентам продукта Webex WFO, но не являются частью
продукт Webex WFO.





Обзор аутентификации

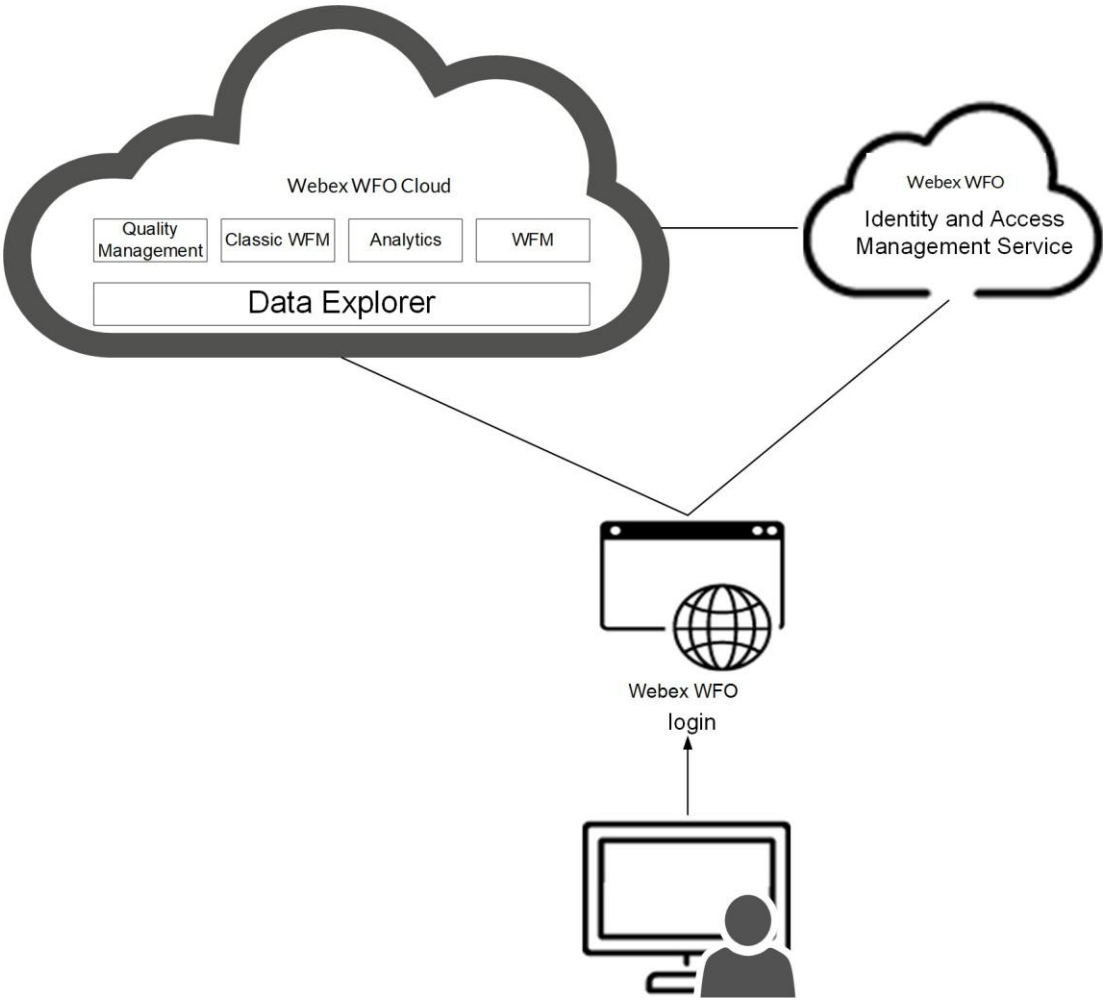
Аутентификация проверяет личность любого пользователя, подключающегося к Webex WFO. Webex WFO позволяет выполнять аутентификацию пользователей в системе двумя способами. Эти методы представляют собой аутентификацию Webex WFO по умолчанию и единый вход на языке разметки security Assertion Markup Language (SAML). При входе пользователи проходят проверку подлинности Webex WFO IAM. После того, как Cisco аутентифицирует пользователя, он может получить доступ ко всем зонам пакета Webex WFO в соответствии со своими разрешениями.

Проверка подлинности всех известных идентификационных данных пользователей осуществляется службой Webex WFO I AM. Авторизация обрабатывается вашими продуктами Webex WFO. При использовании SAML, Webex WFO выступает в качестве поставщика услуг (сервер ресурсов) и поставщик идентификационных данных пользователя (IdP) используется для подключения пользователя к Webex
Облако WFO. Для входа в систему с поставщиком идентификационной информации клиента пользователь должен присутствовать в Webex WFO.

Процесс аутентификации

Шаги в процессе аутентификации

1. Пользователь обращается к Webex WFO. Если у них есть сеанс, они переходят к Webex WFO. В противном случае они перенаправляются в службу аутентификации Webex WFO I AM.
2. Если у пользователя есть сеанс в службе аутентификации Webex WFO I AM, он немедленно перенаправляется обратно в Webex WFO где Webex WFO устанавливает сеанс для этого пользователя.
3. Если у пользователя не было сеанса Webex WFO I AM аутентификации, им предлагается ввести адрес электронной почты.
4. Если адрес электронной почты принадлежит только одному пользователю Webex WFO, он либо перенаправляется на IdP пользователя через SAML, либо дается запрос на ввод пароля в сервисе аутентификации Webex WFO I AM в зависимости от того, как клиент настроил аутентификацию.
5. После успешной аутентификации пользователя дается запрос на выбор клиента, если он принадлежит нескольким, либо он немедленно перенаправляется обратно в Webex WFO где создается сеанс.


Webex WFO Cloud
Quality Management
Classic WFM
Analytics
WFM
Data Explorer
Webex WFO
Identity and Access Management Service
Webex WFO
login

Системные требования

Примечания к выпуску Webex WFO содержит последнюю информацию об изменениях системных требований, совместимости, исправлениях ошибок и новых функциях. Имеются архивы примечаний к прошлым выпускам.

Браузеров

Доступ к Webex WFO осуществляется через Интернет, используя современные версии браузеров Chrome, Edge или Firefox и удаленных рабочих столов. Каждому пользователю необходим уникальный адрес электронной почты, который станет его именем пользователя.

Полоса пропускания сети

Для создания аудиоданных, загружаемых для обработки и хранения в Webex WFO, требуется наличие полосы пропускания сети. Чтобы не прерывать передачи сообщений, голосовую связь и любые другие приложения пользователей, настоятельно рекомендуется вычислять расчетное энергопотребление полосы пропускания, основываясь на приведенных ниже формулах, и понять, как это повлияет на вашу сеть.

- Время записи = (число пользователей) × (число вызовов на пользователя в день) × (средняя продолжительность вызова (минуты))
- Полоса пропускания = аудиозаписи = 0,48 MB × время записи
- Пропускная способность передачи экрана составляет 1,5 MB минуту на монитор.

Различные требования

Поддерживаемые среды

Webex WFO поддерживает ряд сред и технологий.

Актуальную информацию о совместимости можно найти на www.cisco.com .

Программное обеспечение для настольных систем

Платформа .NET Framework

Для функции аналитики Webex WFO Для Smart Desktop требуется .NET Framework версии 4.5. Если он не установлен, Webex WFO не сможет получать события браузера в рамках данных Desktop Analytics.

Вы можете загрузить
.NET Framework от http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30653.

Браузеров

Загрузка файлов должна быть разрешена в любом браузере. Средства блокирования всплывающих окон должны быть отключены.

Модуль/добавочный номер аналитики для настольных компьютеров

Пользователи, которые администрируют поля аналитики настольного компьютера через страницу Field Manager в Webex WFO, а также настольные компьютеры операторов с установленным smart Desktop, должны иметь включенный добавочный или подключаемый модуль для браузера Cisco Analytics. Этот подключаемый модуль необходим не только для пометки полей в браузере, но и для мониторинга веб-активности операторов в браузере.

Включите расширение Desktop Analytics в Firefox

При первом входе в Webex WFO с помощью Firefox вы видите диалоговое окно с сообщением о том, что следует установить добавочный номер браузераЛённый номер. Выберите **«Разрешить эту установку** » и нажмите « **Продолжить».** Никаких дальнейших действий не требуется.

Включите подключаемый модуль Аналитики на рабочем столе Microsoft Edge Chromium

В Edge Chromium перейдите к https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics- подключаемый модуль/hecgknieibccccjmmhckdfeobjoffdfи щелкните "Добавить в Chrome **".**

Включение плагина Аналитики на рабочем столе в Chrome

Расширение Chrome можно загрузить или установить с помощью настроек GPO. Загрузите и установите подключаемый модуль Calebrio Analytics версии 0.2.0.4. Подключаемый модуль находится по адресу:

https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf

ПРИМЕЧАНИЕ Если щелкнуть по ссылке не получается, скопируйте URL и вставьте его в браузер.

Считыватель 9-500 000

Для открытия экспортированных файлов PDF и пользовательской документации требуется устройство 2014. Загрузка бесплатного приложения Reader Reader Reader доступна по адресу www.adobe.com.

ВАЖНО . Существуют известные проблемы с использованием функции безопасности (улучшенной) в версиях 2 Reader. Если вы планируете использовать функцию аналитики настольного компьютера, необходимо перейти в **раздел «Безопасность (Расширенное)»** в разделе **«Настройки** 2 Reader», «Включить защищенный **режим» при запуске** флажки **повышенной безопасности** , нажмите кнопку « **Да** для всех предупреждающих сообщений», затем нажмите кнопку **ОК** для сохранения изменений. По завершении перезапустите приложение Reader, чтобы изменения вступили в силу. Если приложение 2 Reader настроено неправильно, система Desktop Analytics не сможет захватывать события, связанные с 2 Reader.

Программное обеспечение для настольного компьютера и захват аудио

Для правильного обнаружения и аудиосхвата телефона smart Desktop требуется возможность обнаружения и захвата определенных сетевых протоколов (таких как SIP, SCCP и RTP). Любое программное обеспечение, работающее на ПК, которое мешает, перенаправляет или иным образом скрывает сетевой трафик, приведет к сбою работы Smart Desktop.

ПРИМЕР клиент SonicWall VPN с включенным легким фильтром DNE(DNE) приводит к перенаправлению исходящего сетевого трафика с сетевого адаптера
которые используетСя Smart Desktop. В этом случае легкий фильтр DNE должен быть отключен, чтобы Smart Desktop функционировал правильно.

Соответствие требованиям PCI DSS

ПРИМЕЧАНИЕ.**Webex WFO** версии 10.3 и выше поддерживает TLS версии 1.2 и устаревшую функцию TLS v1.1.

Включите в браузере расширение Desktop Analytics

Система Smart Desktop должна быть установлена на компьютере и активирована до того, как можно пометить поля. Пользователи, имеющие разрешения на администрирование полей для аналитики настольного компьютера на странице "Диспетчер полей" и на рабочих местах операторов, где установлен Smart Desktop Analytics, должен быть настроен соответствующий подключаемый модуль браузера Desktop Analytics для используемого браузера.

Предварительная подготовка

- Ваша организация имеет одну из следующих лицензий:
  - Основы аналитики
  - Аналитика корпоративная
  - Аналитика настольных систем
- Smart Desktop устанавливается и активируется на вашем компьютере.

Процедуры

Включите расширение Desktop Analytics в Firefox

При первом входе в Webex WFO с помощью Firefox вы видите диалоговое окно с сообщением о том, что следует установить добавочный номер браузераЛённый номер. Выберите **«Разрешить эту установку** » и нажмите « **Продолжить»**. Никаких дальнейших действий не требуется.

Включите подключаемый модуль Аналитики на рабочем столе Microsoft Edge Chromium

В Edge Chromium перейдите к https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics- подключаемый модуль/hecgnieibccccjmmhckdfeobjoffdfи щелкните Добавить в Chrome **.**

Включение плагина Аналитики на рабочем столе в Chrome

Расширение Chrome можно загрузить или установить с помощью настроек GPO. Загрузите и установите подключаемый модуль Calebrio Analytics версии 0.2.0.4. Подключаемый модуль находится по адресу:

https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf

ПРИМЕЧАНИЕ Если щелкнуть по ссылке не получается, скопируйте URL и вставьте его в браузер.

Связанные разделы

«Установка Webex WFO Smart Desktop» в *руководстве по установке Webex WFO*

Шифрование файлов

Медиа и данные шифруются в целях безопасности. Webex WFO использует ключ для расшифровки записанных разговоров пользователя. Ключ шифрования находится в базе данных. У каждого арендатора имеется свой ключ шифрования. Ключи шифрования могут быть обновлены.

Политика паролей

Требования к сложности паролей

Пароли должны соответствовать следующим правилам:

- Должно содержать не менее 8 символов.
- Должен содержать хотя бы один из следующих вариантов:

  Заглавные
  буквы
  Строчные
  буквы Цифры 0-
  9
  Специальные символы ! # $ % & ( ), . / : ; = ? @ ^ ` |

- Не может содержать ваше имя или адрес электронной почты.

ПРИМЕЧАНИЕ Пароль не истекает.

Решения для обеспечения непрерывности бизнеса

Функция Webex WFO обеспечивает высокую доступность и резервацию при развертывании облаков двумя методами: ге-репликация для частей облака Webex WFO в Службе Лазури и зоны доступности для частей облака Webex WFO AWS.

Геологическая репликация

МРК обеспечивает высокий уровень непрерывности бизнеса, поскольку она сокращает время восстановления и ограничивает потерю данных, связанную с восстановлением, в маловероятном случае потери целого центра обработки данных. Повторное воспроизведение данных, совершенных с основной базой данных во вспомогательную базу данных во втором центре обработки данных. Максимальный объем последних обновлений данных, потерянных службой при восстановлении после аварийного события (такого как потеря центра обработки данных), называется объективной точкой восстановления (RPO). Для ге-репликации RPO составляет 15 минут по сравнению с неделей для стандартного решения.

Зоны доступности

Регион в Веб-сервисах Amazon (AWS) имеет несколько зон доступности. Зоны доступности, расположенные в регионах AWS, являются полностью независимыми центрами обработки данных. Зоны доступности имеют убыточные мощности и сетевые соединения с низкими задержками в том регионе AWS, где они расположены. Это означает, что зоны доступности полностью изолированы от сбоев в других зонах доступности. Таким образом, зоны доступности можно использовать для достижения высокой доступности, не выходя из региона, поскольку в каждом регионе имеется встроенная резервация.

Использование портов

Требования к портам для граничных компонентов Webex WFO и дополнительных компонентов сервера данных Webex WFO приведены ниже.

Обычно порты 80 и порт 443 на веб-сервере должны быть открыты для подключения к Webex WFO для всех облачных интеграций с Webex WFO. В зависимости от модели развертывания облачного облака требования к портам могут отличаться.

Пограничные компоненты:

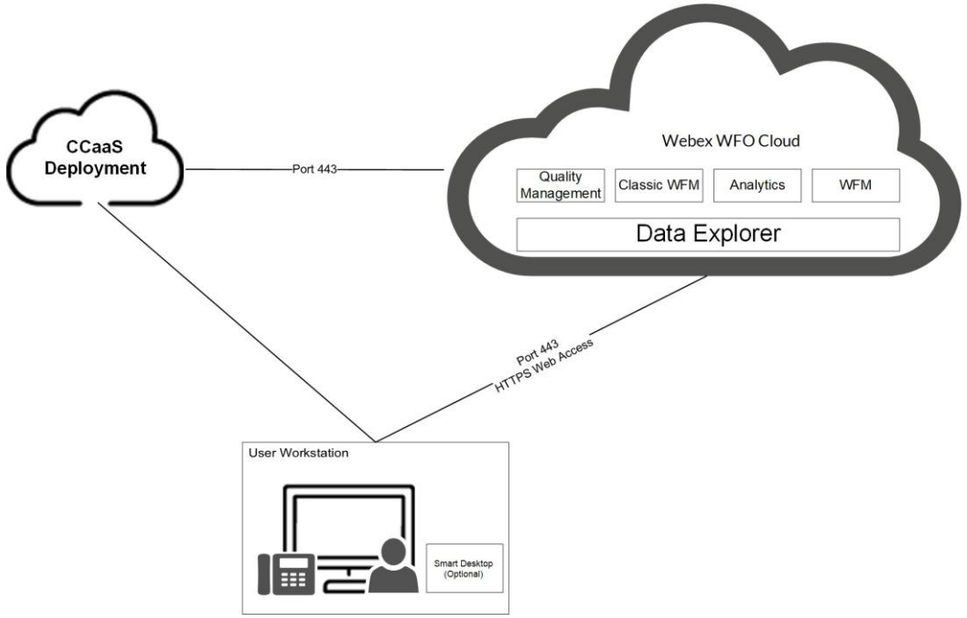
- Умный рабочий стол

Компоненты сервера данных:

- Сервер данных — синхронизация ACD: интеграция CCaaS
- Сервер данных — синхронизация ACD: сетевая запись CUCM
- Сервер данных — синхронизация ACD: Cisco Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE)
- Сервер данных — синхронизация ACD: Cisco Unified Contact Center Express (Unified CCX)
- Сервер данных — ГИС
- Сервер данных — запись/захват
- Сервер данных — сигнализация: CTI
- Сервер данных — сигнализация: сетевая запись CTI, Cisco Unified Communications Manager
- Сервер данных — сигнализация: SIPREC

Порты CCaaS

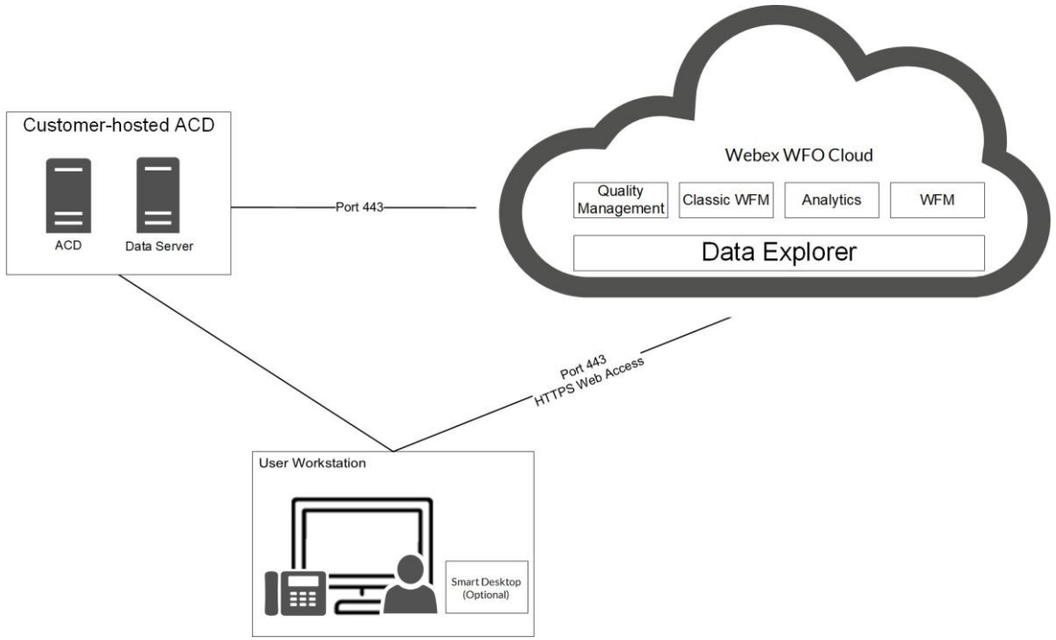
Для интеграции моделей развертывания CCaaS необходимо открыть порт 443. Запросы порта 80 перенаправляются на 443 как HTTPS-запросы.



Порты ACD, размещенные пользователем

Для интеграции с моделью развертывания на хостинге пользователя необходимо открыть порт 443. Запросы порта 80 перенаправляются на 443 как HTTPS-запросы.

Для интеграции развертывания ACD для интеграции с портами 80 и 443 требуется открыть порт 1433. Порт 1433 позволяет подключиться к базе данных SQL.



Граничные компоненты

Порт	Использование	Источник	Место назначения	Примечания
Умный рабочий стол				
UDP 49152–65535	Мониторинг аудио в реальном времени — RTP Контроль за динамическим экраном — поток RDP	ПК оператора	браузер супервизора	—
TCP 52102	Связь между сервером данных Cisco CTI и SDC	Умный рабочий стол	Сервер данных	

Компоненты сервера данных

Пор	Ис	Источ	Место	При
Сервер данных — синхронизация ACD: интеграция cCaaS				
TCP 443	Связь между интеграцией CCaaS и следующими параметрами на сервере данных: параметры захвата регионального сервера данных ACD, параметры сервера сигнализации записи CTI и параметры захвата регионального сервера данных ACD	—	—	—
Сервер данных — синхронизация ACD: сетевая запись CUCM				
TCP 22	Связь между параметрами конфигурации SFTP и регионального сервера данных на сервере данных и службой биллинга CUCM	SFTP, Сервер данных	Служба биллинга CUCM	—
TCP 8443	Связь между параметрами CUCM AXL и регионального сервера данных ACD синхронизации на сервере данных	Сервер данных	CUCM AXL	—
Сервер данных — синхронизация ACD: Cisco Unified CCE				
TCP 1433 TCP 1434	Связь между параметрами синхронизации Cisco Unified CCE AW SQL сервера и региональным сервером данных ACD на сервере данных	Сервер данных	Cisco Unified CCE AWDB SQL База данных сервера	—
TCP 1433 TCP 1434	Связь между базой данных сервера Cisco Unified CCE HDS SQL и параметрами согласования обоих региональных серверов данных	Сервер данных	Cisco Unified CCE HDS SQL	—

Порт	Использование	Источник	Место назначения	Примечания
	и параметры сбора данных для регионального сервера ACD данных Сервер		База данных сервера	
TCP 42027	Связь между службой Cisco Unified CCE CTI (сбоку) A) и настроек записи CTI сигнализации о данных Сервер	Сервер данных	Cisco Unified Служба CCE CTI (Сторона A)	Сторона A по умолчанию при использовании PG1. Порты будут изменяться в зависимости от того, какой PG вы используете. Порт сервера CTI, настроенный в Конфигурация Unified CCE ACD.
TCP 43027	Связь между службой Cisco Unified CCE CTI (сбоку) B) и настройки записи CTI сервера сигнализации о данных Сервер	Сервер данных	Cisco Unified Служба CCE CTI (Сторона B)	Сторона B по умолчанию при использовании PG1. Порты будут изменяться в зависимости от того, какой PG вы используете. Порт сервера CTI, настроенный в Конфигурация Unified CCE ACD.
Сервер данных — синхронизация ACD: Cisco Unified CCX				
TCP 1504	Связь между базой данных Unified CCX Informix и и региональных параметров синхронизации ACD регионального сервера данных Параметры записи сервера данных ACD	Сервер данных	Unified CCX База данных Informix	—
TCP 12028	Связь между службой Cisco Unified CCX CTI (на стороне) A) и настроек сервера сигнализации CTI записи о данных Сервер	Сервер данных	Cisco Unified Служба CCX CTI (Сторона A)	Сторона A по умолчанию. Это RMCM Порт TCP, настроенный в Unified CCX Параметры системы. Сервер CTI Порт, настроенный в Unified CCX Конфигурация ACD.

TCP 12028	Связь между службой Cisco Unified CCX CTI (сбоку)	Сервер данных	Cisco Unified	Сторона B по умолчанию. Это RMCM

Порт	Использование	Источник	Место назначения	Примечания
	B) и настроек сервера сигнализации записи CTI на сервере данных		Служба CCX CTI (сторона B)	Порт TCP настроен в разделе Unified CCX системных параметров. Порт сервера CTI, настроенный в конфигурации Unified CCX ACD.
Сервер данных — ГИС				
—	—	—	—	Хотя ГИС не прослушивают порт напрямую, файлы необходимо скопировать на сервер данных. Если копирование выполняется через FTP, используются порты 20 и 21.
Сервер данных — запись/захват				
UDP 39500–43500	Запись RTP	Телефонный или голосовой шлюз	Захват аудио (сервер записей)	—
UPD 49152–65535	Мониторинг живой аудиосписи — RTP	Захват аудио (сервер записей)	браузер супервизора	—
Сервер данных — сигнализация: CTI				
TCP 443	Сервер сигнализации	Сервер сигнализации	Cisco API	—
TCP 52102	Запись сигналов	Захват аудио (серверы записей) или Интеллектуальн	Сервер сигнализации	—

	ое настольное устройство

Порт	Использование	Источник	Место назначения	Примечания
		Клиентов		
TCP 52103	Рябчик	Партнер сервера сигнализации	Сервер сигнализации	—
Сервер данных — сигнализация: сетевая запись CTI, Cisco Unified Communications Manager				
TCP 2748	Сигнализация JTAPI	Сервер сигнализации	Единый Издатели и подписчики CM	—
TCP 5060 UDP 5060	Сигнализация SIP от Unified CM	Любой Unified CM Publisher или подписчик	Сервер сигнализации	Не защищен
TCP 5060	Сервер сигнализации	основной сервер сигнализации	дополнительный сервер сигнализации	Двунаправленный
TCP 5061	Защищенная сигнализация SIP от Unified CM	Любой Unified CM Publisher или подписчик	Сервер сигнализации	Безопасный. Обычно используется только в том случае, если в системе настроено значение SRTP.
Сервер данных — сигнализация: SIPREC				
TCP 443	запросы Cisco API	Сервер сигнализации	Cisco API	—
TCP 5060 UDP 5060	Сигнализация SIP от шлюза	Gateway	Сервер сигнализации	—

Порт	Использование	Источник	Место назначения	Примечания
TCP 59106	Запись сигналов	Захват аудио (серверы записей)	Сервер сигнализации	—
TCP 59107	Рябчик	Партнер сервера сигнализации	Сервер сигнализации	—

О системе хранения

Важно отметить разницу в требуемом типе хранения в Webex WFO.

Хранилище мультимедиа — это постоянное хранилище для мультимедийных файлов. Он подходит для длительного хранения и не используется для воспроизведения, если только в высокоскоростной сети не настроено использование того же местоположения.

Под высокоскоростным сетевым хранилищем подразумевается высокоскоростная сеть, используемая для хранения временных файлов, папка, в которой выполняется вся операционная обработка и где хранятся аналитические данные (Lucene). Сюда входят пакетная обработка экспорта, местоположение индекса Lucene, преобразование мультимедиа, воспроизведение мультимедиа и файлы, которые удаляются системой после 24 часов в течение всего дня, за исключением аналитики.

> Файлы аналитики **NOTE** хранятся в высокоскоростном сетевом хранилище, но не включаются при удалении системой на протяжении всего дня.

При запросе вызова на воспроизведение система извлекает этот файл из постоянного хранилища и помещает его во временный каталог уровня высокоскоростного сетевого хранения для мгновенного доступа. Затем выполняется перекодирование и потоковая передача.

Конфигурация администратора

При первой **настройке системы можно настроить местоположение** хранения мультимедиа по умолчанию на странице "Местоположение хранилища для системного администратора".

> ПРИМЕЧАНИЕ. Во время начальной настройки **местоположением хранения** мультимедиа по умолчанию является местоположение высокоскоростных сетевых и мультимедийных хранилищ. Необходимы дальнейшие действия для разделения высокоскоростных сетевых систем хранения и хранения данных между различными местоположениями. Резкое снижение площадей сетевых и мультимедийных хранилищ
> различные эксплуатационные характеристики. Поэтому выбор обоих вариантов в качестве местоположения хранения по умолчанию не рекомендуется, так как это может привести к проблемам с производительностью.

Настройка отдельных местоположений сетевых и мультимедийных хранилищ

1. Перед созданием клиента перейдите на портал системного администратора > управление приложениями
   > место хранения > конфигурации системы
2. Щелкните **Создать новое расположение** хранилища.
3. Чтобы создать местоположение хранения данных для высокоскоростной сети, введите уникальное имя

в поле Name ("Имя **").**

4. В раскрывающемся списке «Тип» выберите **«Сеть (Мгновенный доступ)**».
5. В разделе " **Значения** по умолчанию" **установите флажок "Сеть** ".

6. Настройте остальные **поля конфигурации сетевых** хранилищ.
7. Нажмите Кнопку "Сохранить **".**
8. Для создания местоположения для хранения мультимедиа перейдите к разделу "Управление приложениями > местоположение хранения".
9. Щелкните **Создать новое расположение** хранилища.
10. Чтобы создать местоположение для хранения мультимедиа, введите уникальное имя в поле Name ("Имя **")**
11. В раскрывающемся списке «Тип» предварительно выбрана **сеть (мгновенный доступ**).
12. В разделе " **По** умолчанию" установите флажок " **Мультимедиа** ".
13. Настройте остальные **поля конфигурации сетевых** хранилищ.
14. Нажмите Кнопку "Сохранить **".**

РЕКОМЕНДУЕТСЯ удалить исходное **местоположение** хранения мультимедиа по умолчанию после настройки новых местоположений для сетевых и мультимедийных хранилищ.

Настройка хранилища клиента

Выполните эту процедуру при создании нового арендатора на портале "Системный администратор".

1. Перейдите к разделу "Управление приложениями > администрирование клиента > арендаторы".
2. В разделе "Местоположение хранилища" найдите местоположение высокоскоростного сетевого хранилища по умолчанию и установите **флажок "Доступен** ".
3. Найдите местоположение хранилища мультимедиа по умолчанию и установите флажки " **Доступен"** и **"По умолчанию** ".
4. Нажмите Кнопку "Сохранить **".**
5. Для проверки выполните вход клиента и перейдите в раздел "Управление приложениями > конфигурации системы > профили хранения".
6. **Щелкните раскрывающийся список «Местоположение** хранилища». Местоположения сети и хранилищ мультимедиа отображаются в раскрывающемся списке.

   ПРИМЕЧАНИЕ Не выбирайте сетевое хранилище для профиля хранения.

Уровни хранения

Существует три уровня хранения контактных данных

- Amazon S3 (Immediate Access) — хранилище Amazon S3 (стандартное) используется для кратковременного хранения (12–24 месяца) ежедневного рабочего контента, такого как мультимедийные файлы (голосовые и экранные), и исторические данные для отчетности, прогнозирования и планирования. Частота ответов на пользовательские запросы может быть

следующих

почти немедленно в секундах, но может немного изменяться в зависимости от объема данных или типа запрашиваемых данных.

- Amazon S3 Shared (Мгновенный доступ) — аналогичен уровню хранения Amazon S3, если не считать, что несколько арендаторов хранят свои данные в одной и той же ведра хранения Amazon S3 в папке конкретного клиента.
- Сеть (мгновенный доступ) — сетевое хранилище (производительность) используется для управляемого пользователем мультимедийного контента, аналитики и контента Datamart. Это сеть хранения данных (SAN) или файл-сервер. Она обеспечивает почти немедленное реагирование на запросы пользователей. Эти данные резидентные в течение определенного рабочим процессом периода времени, по истечении которого они очищаются. При необходимости администраторы могут указать местоположение поэтапной передачи, в котором содержатся данные, перед загрузкой их в долгосрочные хранилища данных в режиме реального времени.

Вы также можете выбрать, будет ли третья сторона хранить ваши данные по истечении срока хранения. После хранения данные удаляются от Webex WFO. При извлечении сохраненных данных для их просмотра необходимо использовать другие приложения, кроме Webex WFO.

- Клиенты . используйте раздел "Местоположение хранения клиента" на странице "Клиенты", чтобы назначить и определить местоположение хранения для каждого клиента.

Предложения по системам хранения

Облако Webex WFO использует интеллектуальное ярусирование для хранения с единой ценой за Гбайт в месяц. Новые файлы и файлы, которые были недавно доступны, доступны немедленно. Старые файлы, которые не были недавно доступны, извлекаются из немного более медленного уровня хранения, на который они, возможно, были перемещены. Извлечение старых файлов обычно занимает несколько секунд.

Пакетный импорт и экспорт данных

В этом разделе описываются способы импорта данных в данные и их экспорта из Webex WFO.

Пакетный импорт и экспорт данных с помощью Webex WFO

Webex WFO позволяет импортировать и экспортировать несколько типов данных. Ниже описывается, какие данные можно импортировать и экспортировать, а также как они могут быть импортированы и экспортированы. Импортированные или экспортируемые файлы данных имеют CSV формате. Можно импортировать и экспортировать следующие типы данных:

- Глобально можно импортировать и экспортировать пользователей, группы и группы.
- В разделе "Аналитика" можно импортировать и экспортировать фразы и приложения.
- В области управления качеством можно импортировать и экспортировать формы оценки, а также экспортировать контактные данные.

ПРИМЕЧАНИЕ . Пакетный экспорт контактов из корневой записей не поддерживается.

Api-интерфейсы для импорта и экспорта

Эти API предоставляют конечные точки, подобные REST, для импорта и экспорта данных:

- Import API — позволяет извлекать информацию о задних объектных моделях (полях бэкэнд-моделей и типах, связанных с этими полями) и импортировать эти данные из файлов CSV в эти бэкэнд-модели
- Экспорт API — позволяет получать данные из бэкэнд-моделей в формате CSV.

Дополнительную *информацию см. в справочном руководстве* Webex WFO API.

Экспорт контактов пакетным пакетным

Вы можете экспортировать данные о нескольких контактах с помощью параметра "Пакетный экспорт контактов" на странице "Взаимодействие" раскрывающегося списка параметров. Экспортируемые файлы хранятся в правильно названных папках во внешнем хранилище. Можно настроить внешние хранилища для обеспечения немедленного или мгновенного доступа. Дополнительные сведения о внешних хранилищах см. в разделе «Настройка профилей хранения» в руководстве пользователя Webex WFO.

ПРИМЕЧАНИЕ Контакты и метаданные экспортируются как файлы CSV.

Запланировать повторяющийся пакетный экспорт контактов

1. На странице "Взаимодействия" создайте и сохраните набор фильтров.

   ВАЖНО Вы должны полностью настроить все фильтры, добавленные в свой набор фильтров. Если не полностью настроить все фильтры, пакетный экспорт контактов завершится неудачей.

   ПРИМЕР Вы добавляете **фильтр Predictive Net Promoter Score** в свой набор фильтров. В раскрывающемся списке «Оператор» вы **выбираете «Равно», но не вводите число в поле «** Оценка **».** Не полная настройка этого фильтра приведет к сбою при экспорте пакетных контактов.

2. **Щелкните значок параметров** списка, затем щелкните " **Экспорт** пакетных контактов".
3. Щелкните " **Создать экспорт** Tab".
4. Настройте экспорт так, как указано в описанных ниже полях.

   Экспорт имени — введите имя файла экспорта пакетных контактов.

   Сохраненный поиск — выберите сохраненный набор фильтров.

   Местоположение хранилища — выберите внешнее место хранения, в которое необходимо экспортировать контакты.

   Тип аудио/экрана — выберите формат файла, в котором Webex WFO экспортируют аудио- и видеофайлы.

   - **Форматы** аудио/видео — выберите формат файлов, в котором должны быть экспортированы аудио/видеофайлов. Доступно только для контактов, имеющих как аудио, так и экранные записи.
   - **Только аудиоформаты** — выберите формат файлов, в котором должны быть экспортированы аудиоданные мультимедиа. Доступно только для контактов с аудиозаписями.
   - **Нет** — выбрать **преобразований только** для экспорта только преобразований.

   Формат вывода стенограммы — выберите формат файла, в котором требуется экспортировать данные преобразования аналитики: CSV или XML. Если выбрать значение « **Нет**», Webex WFO не будет экспортировать данные преобразования аналитики. Выберите « **Нет»** для экспорта только файла CSV с метаданными.

5. Выберите **Send Scheduled Export (Отправить запланированный экспорт**) и запланируйте экспорт, как описано ниже.

   Еженедельно — выберите один или несколько дней недели, а затем выберите время в те дни, в которые Webex WFO будет экспортировать контакты.

   Ежемесячно — выберите день месяца, а затем выберите время того дня, в который Webex

WFO будет экспортировать контакты.

6. Нажмите Кнопку " **Создать**".

При создании запланированного пакетного экспорта контактов Webex WFO сохраняет этот экспорт. Для редактирования экспорта щелкните " **Экспорт** сохраненных контактов" Tab и выберите экспорт в **раскрывающемся списке "Имя** сохраненного файла экспорта".

Примечание . Первый запланированный экспорт (еженедельный или ежемесячно) должен происходить после следующего запланированного выполнения задачи «Обновление приложений в динамике приложений». В противном случае первый запланированный экспорт не произойдет,
хотя будущий экспорт будет. По умолчанию задача App Dynamic Refresher выполняется каждые пятнадцать минут. Обратитесь к своему системному администратору, чтобы сверить это расписание.

Немедленно экспортировать контакты

1. На странице "Взаимодействия" создайте и сохраните набор фильтров.

   ВАЖНО Вы должны полностью настроить все фильтры, добавленные в свой набор фильтров. Если не полностью настроить все фильтры, пакетный экспорт контекстов не приведет к успеху.

   ПРИМЕР Вы добавляете **фильтр Predictive Net Promoter Score** в свой набор фильтров. В раскрывающемся списке «Оператор» вы **выбираете «Равно», но не вводите число в поле «** Оценка **».** Не полная настройка этого фильтра приведет к сбою при экспорте пакетных контактов.

2. **Щелкните значок параметров** списка, затем щелкните " **Экспорт** пакетных контактов".
3. Щелкните " **Создать экспорт** Tab".
4. Настройте экспорт, как описано ниже.

   Экспорт имени — введите имя файла экспорта пакетных контактов.

   Сохраненный поиск — выберите сохраненный набор фильтров.

   Местоположение хранилища — выберите внешнее место хранения, в которое необходимо экспортировать контакты.

   Тип аудио/экрана — выберите формат файла, в котором Webex WFO экспортируются аудио- и видеофайлы.

   - **Форматы** аудио/видео — выберите формат файлов, в котором должны быть экспортированы аудио/видеофайлов. Доступно только для контактов, имеющих как аудио, так и экранные записи.
   - **Форматы** только для аудио — выберите формат файлов, в котором должны быть экспортированы аудиоданные мультимедиа. Доступно только для контактов с аудиозаписями.
   - **Нет** — выбрать **преобразований только** для экспорта только преобразований.

Формат вывода стенограммы — выберите формат файла, в котором требуется экспортировать данные преобразования аналитики: CSV или XML. Если выбрать « **Нет**», параметр Webex WFO не будет экспортировать данные преобразования аналитики. Выберите « **Нет»** для экспорта только файла CSV с метаданными.

5. Выберите **"Отправить экспорт немедленно**".
6. Нажмите Кнопку " **Создать**".

Требования к лицензированию для пакетного экспорта контактов

Для массового экспорта контактов Cisco необходимо выбрать тип лицензии.

- **Стандартная лицензия** — экспорт до 1000 контактов в день через интерфейс пользователя.
- **Лицензия на** производительность — пакетный экспорт контактов путем периодический настройки нескольких контактов для экспорта заданий на каждый день.

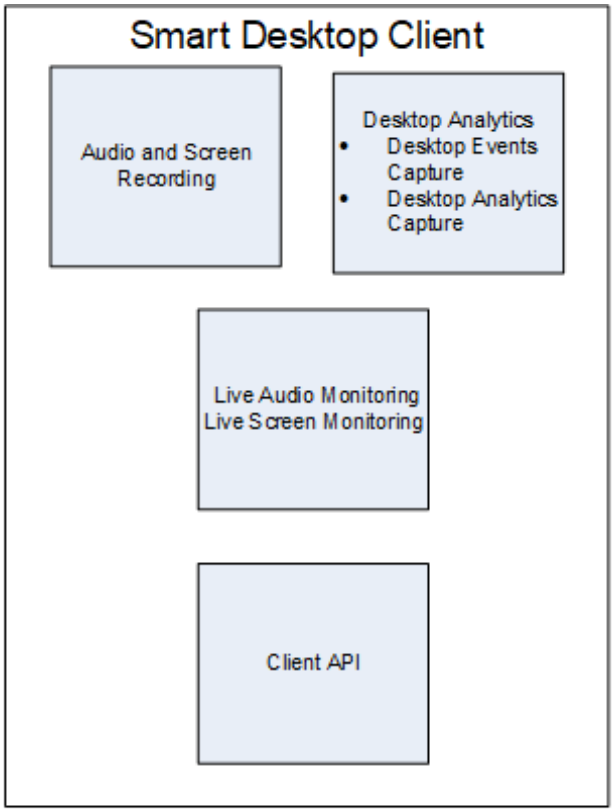
ПРИМЕЧАНИЕ По умолчанию для каждой экспортной партии ограничено 10 000 контактов на задание, а максимальное количество контактов в день — 40 000 с лицензией «Производительность». Если необходимо их увеличить ограничений, обратитесь к службам технической поддержки Cisco или Cisco поддержки.

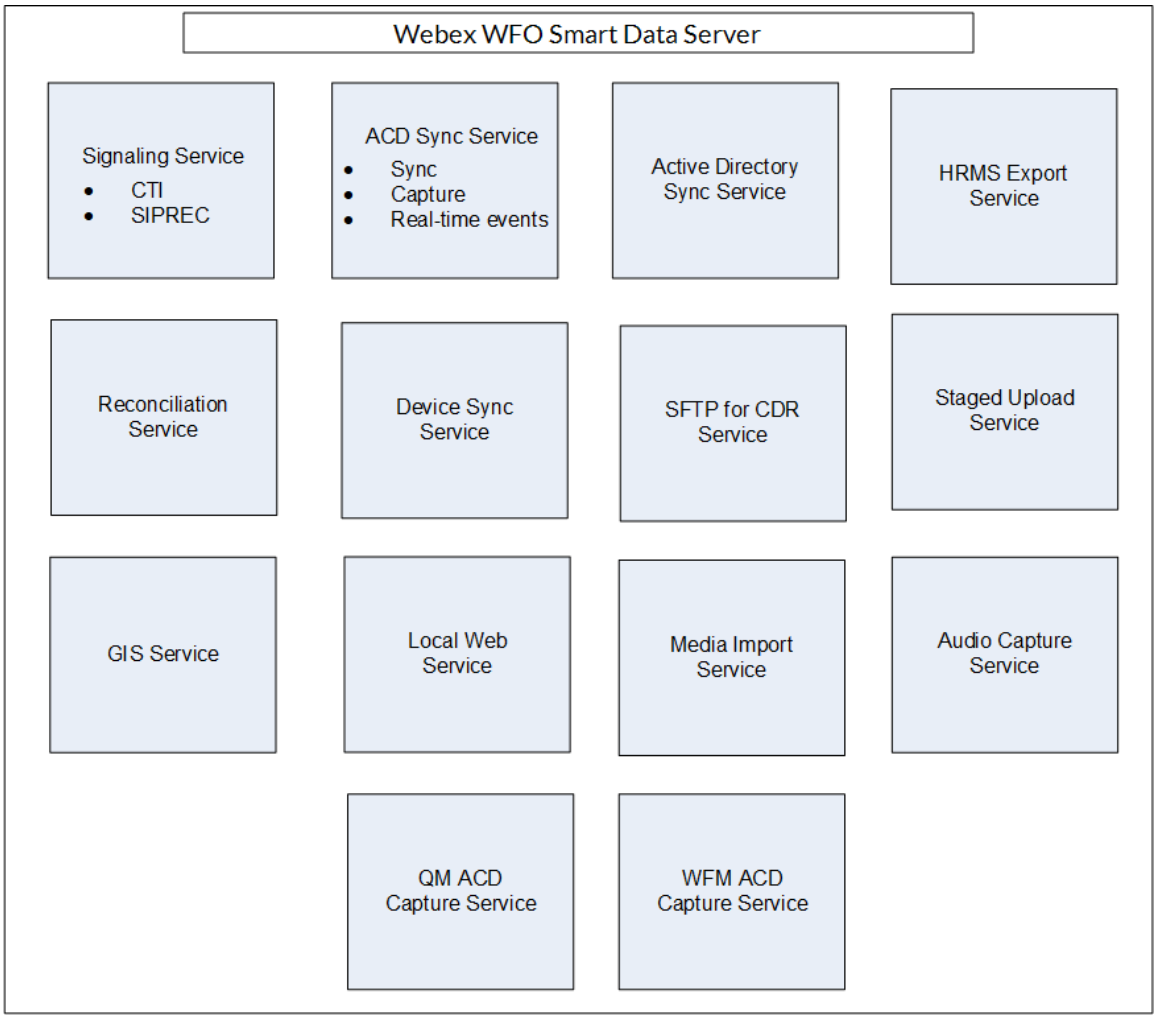
Сохранение пакетных файлов контактов и доступ к ним

Webex WFO экспортирует и сохраняет пакетные файлы контактов в папке «Экспорт» в настроенном внешнем хранилище (см. раздел «Управление приложениями > глобальная > конфигурация системы > внешние хранилища»).

Граничные компоненты

Граничные компоненты Webex WFO состоят из клиента Smart Desktop Webex WFO. Webex WFO Smart Desktop позволяет просматривать состояние оператора, прослушивать вызов и просматривать экран оператора в режиме реального времени. Сервер данных Webex WFO является дополнительным компонентом в зависимости от модели интеграции с облачными технологиями.





Сервер данных Webex WFO

Сервер данных Webex WFO отвечает за такие функции, как синхронизация ACD и поэтапные выгрузки. Администратор клиента может установить сервер данных для одного клиента или системный администратор — установить базовый сервер данных и настроить его как общий сервер данных для нескольких арендаторов.

> ПРИМЕЧАНИЕ . Если сервер данных должен подключаться через веб-прокси, все запущенные на нем службы Webex WFO должны работать от имени учетных записей входа Windows с параметрами прокси-сервера. При настройке сервера данных с помощью прокси-сервер, служба сервера данных должна быть настроена на выполнение работы в качестве локального администратора. Webex WFO не поддерживает использование сценариев PAC для подключения к Интернету.

Далее описываются службы, установленные с программным обеспечением сервера данных.

- Услуга сигнализации CTI
- Сервер данных
- Веб-службы сервера данных
- Сервис сетевой записи
- Сервис SIPREC

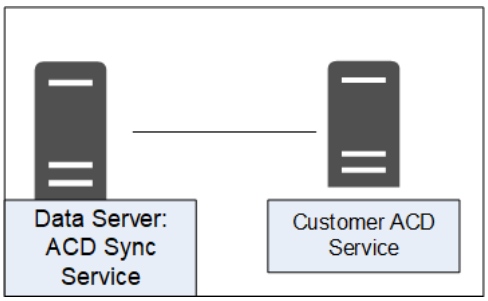
В Webex WFO ниже приведены функции сервера данных, его описания и сервис, к который они приравниваются.

- Параметры регионального сервера данных ACD синхронизации используются для синхронизации информации о пользователе и группе с поддерживаемого сервера данных ACD (Webex WFO сервер данных).
- Параметры сервера захвата записи — используются в средах аудиозаписи граничного сервера или шлюза (SBC). Основная служба сигнализации (CTI или SIPREC) назначает вызовы для перехвата серверов в круговом алгоритме (Webex WFO сервис сетевой записи).
- Расположение файла ГИС для регионального сервера данных — используется для импорта внешних метаданных контактов из файла CSV в Webex WFO (Webex WFO сервер данных).
- Запись параметров сервера сигнализации SIPREC — используется для отслеживания событий начала и остановки и сбора метаданных для записей вызовов. Услуга сигнализации SIPREC используется в средах записи граничных шлюзов (пограничный контроллер сеансов) (Webex WFO сервис SIPREC).
- Запись CTI параметрах сервера сигнализации — используется для отслеживания событий начала и остановки и сбора метаданных для записей вызовов. В средах записи граничных серверов используется служба сигнализации CTI (служба сигнализации Webex WFO CTI).
- Параметры поэтапной отправки на региональный сервер данных используются для сбора данных о контактах локально от пользователей Smart Desktop и периодической отправки файлов компонентам Webex WFO в облаке (сервер данных Webex WFO сервер данных).
- Региональный сервер данных ACD параметры захвата — используется для сбора пользовательских метаданных и согласования вызовов, полученных через шлюз (Webex WFO сервер данных).
- Параметры событий в режиме реального времени для регионального сервера данных используются для сбора исторических ACD данных для метаданных WFM и ACD для вложения к контактам вызовов в качестве пользовательских метаданных (сервер данных Webex WFO).
- Параметры согласования региональных серверов данных — это процесс, связывающий записи корней шлюзов с ограниченными данными о вызовах, с дополнительными данными о вызовах, которые включают связь с нужным оператором (Webex WFO сервер данных).

- Синхронизация Active Directory — позволяет Webex WFO сопоставлять и синхронизировать пользователей Webex WFO с пользователями Active Directory (Webex WFO сервером данных).
- Параметры синхронизации устройств для сервера данных — позволяет синхронизировать устройства с помощью сервера данных Эти устройства затем можно связать с пользователями, группами записи и типами записи на странице «Связи устройств» в разделе «Управление приложениями» (Webex WFO сервер данных).
- Параметры локальной веб-службы — включает интеграцию API на этом сервере данных Если включено, вы можете включить следующее
  - Элементы управления службами Cisco IP Phone — позволяют использовать элементы управления записью с поддерживаемых Cisco устройств с поддержки Cisco.
  - Упрощенное управление записью API — позволяет использовать аутентификацию стандартного сервера данных для элементов управления записью Cisco.
- Конфигурация HRMS — позволяет серверу данных экспортировать данные в систему управления человеческими ресурсами (Webex WFO сервер данных).
- Конфигурация SFTP — позволяет настроить сервер SFTP (Webex WFO сервер данных).
- Параметры сервера импорта мультимедиа — позволяют импортировать файлы записи из внешнего местоположения (Webex WFO сервер данных).

Служба синхронизации WFOACD Webex

Сервис синхронизации ACD используется для синхронизации информации о пользователях и группах с помощью поддерживаемого номера ACD. Процесс синхронизации выполняется каждые десять минут, чтобы обновить все изменения, внесенные в ACD на Webex WFO.



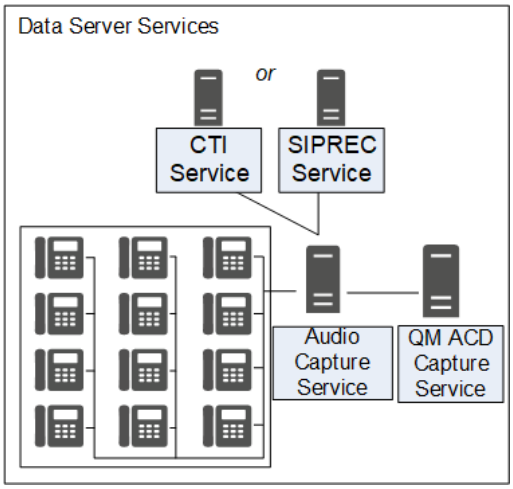
Возможности подключения службы синхронизации ACD

В следующей таблице приведены базовые возможности подключения к службе синхронизации ACD

Подключение к службе	Входы/выходы
Служба ACD клиента	Обновление информации об операторе или группе по ACD

Служба аудиозахвата Webex WFO

Webex WFO использует службу аудиозаписи для граничных серверов или шлюзов (SBC). Его можно назначить кластерам. Основная служба сигнализации (CTI или SIPREC) назначает вызовы для перехвата серверов в круговом алгоритме. Сервисы аудиозахвата могут быть настроены как активные/активные, так и активные/резервные.



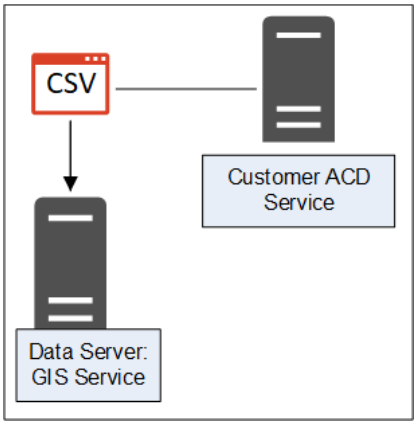
Подключение к службе аудиозахвата

В следующей таблице приведены базовые возможности подключения к службе аудиозахвата

Подключение к службе	Входы/выходы
Услуга CTI	Принимает сигналы для захвата аудио
Сервис SIPREC	Принимает сигналы для захвата аудио

ГИС-служба Webex WFO

Используйте сервис интерфейсных интерфейсов (ГИС) для импорта метаданных внешних контактов из файла с расширением .CSV в Webex WFO.



Подключение ГИС-сервиса

В следующей таблице приведены базовые возможности подключения к ГИС-сервису

Подключение к службе	Входы/выходы
Служба ACD клиента	Обновление информации об операторе или группе по ACD
Внешний CSV-файл	Внешним источником неструктурных файлов для обновлений информации об операторах или группах может быть один или несколько файлов

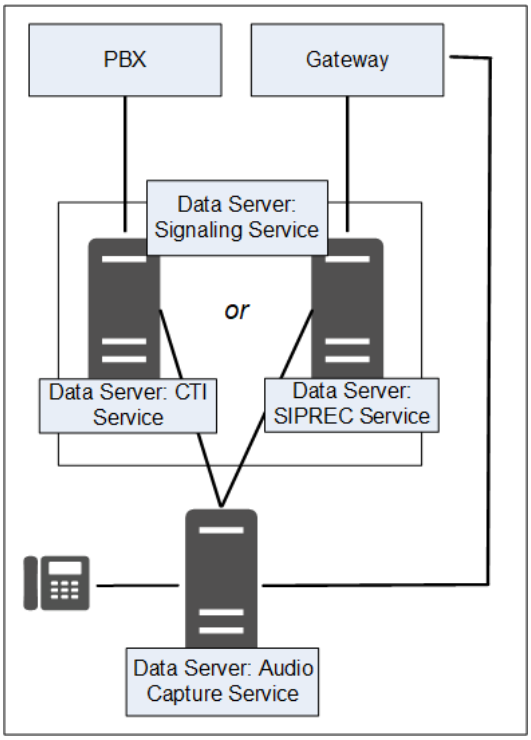
Услуга сигнализации Webex WFO

Ваш сервис сигнализации может быть либо CTI, либо SIPREC:

- Сервис сигнализации CTI используется в средах записи граничных серверов, для отслеживания событий начала и остановки и сбора метаданных CTI для записей вызовов.
- Служба сигнализации SIPREC используется в средах записи граничных шлюзов (SBC), чтобы отслеживать события начала и остановки и получать метаданные SIPREC для записей вызовов.

Для резервирования можно настроить службы CTI или SIPREC.

ПРИМЕЧАНИЕ Сервис аудиозахвата можно связать только с одной телефонной группой, включаю в себя службу CTI или SIPREC.



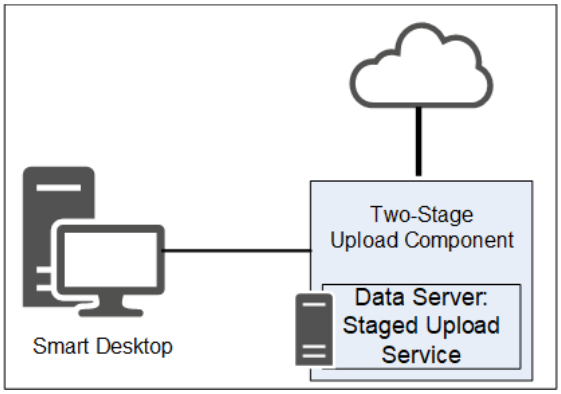
Подключение службы сигнализации

В следующей таблице приведены основные возможности подключения к службе сигнализации

Тип	Подключение к службе
CTI	Обслуживание АТС;
	Сервис перехвата аудио
SIPREC	Сервис Шлюз/SBC
	Service QM ACD Захват

Служба поэтапной отправки Webex WFO

Сервис поэтапной отправки Webex WFO собирает данные о контактах локально от пользователей клиента Smart Desktop и периодически выгружает файлы в компоненты Webex WFO в облаке.



Двухэтапный компонент отправки

Двухэтапная передача позволяет периодически отправлять данные с сервера данных основным компонентам Webex WFO.

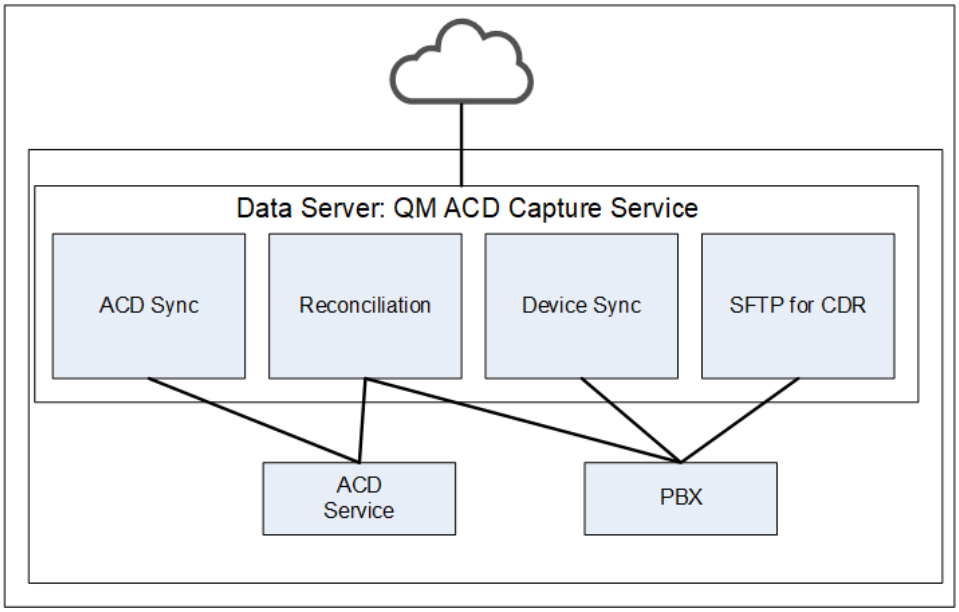
Подключение к службе поэтапной передачи

В следующей таблице приведены базовые возможности подключения к службе поэтапной отправки

Подключение к службе	Входы/выходы
Служба ACD клиента	Обновление информации об операторе или группе по ACD

Сервис захвата Webex WFO QM ACD

Сервис Webex WFO QM ACD Capture используется для сбора пользовательских метаданных и согласования вызовов, полученных через шлюз.



Компоненты службы захвата QM ACD

Служба захвата QM ACD состоит из четырех компонентов:

- Компонент исторический захват QM ACD
- QM ACD компонент захвата в режиме реального времени
- Компонент захвата ГИС QM

Компонент QM ACD исторический захват

Компонент исторический захват QM ACD собирает пользовательские метаданные и данные согласования с помощью ACD.

Компонент QM ACD захвата в режиме реального времени

Компонент QM ACD сбор данных в режиме реального времени собирает контактные данные.

QM компонент ГИС-захвата

Компонент сбора ГИС -QM импортирует внешние метаданные контакта QM.

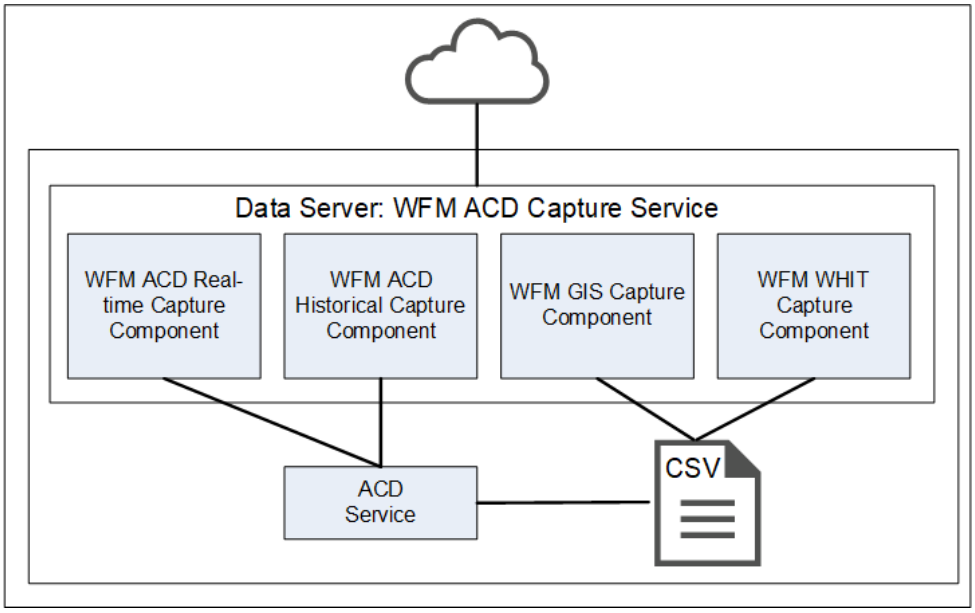
Возможности подключения службы захвата QM ACD

В следующей таблице перечислены базовые возможности подключения к службе захвата QM ACD

Подключение к службе	Входы/выходы
Служба ACD клиента	Обновление информации об операторе или группе по ACD

Сервис захвата Webex WFO WFM ACD

Сервис захвата Webex WFO WFM ACD собирает исторические и оперативные данные ACD для метаданных WFM и ACD для добавления к контактам вызовов в качестве пользовательских метаданных.



Компоненты службы захвата WFM ACD

Служба захвата WFM ACD состоит из четырех компонентов:

- Компонент исторических захватов WFM ACD
- WFM ACD компонент захвата в режиме реального времени
- Компонент захвата ГИС WFM
- Компонент захвата WFM WHIT

Компонент WFM ACD исторический захват

Компонент WFM ACD исторический захват собирает исторические и оперативные данные ACD для WFM, а также метаданные ACD для вложения к контактам вызовов в качестве пользовательских метаданных.

WFM ACD компонент сбора в режиме реального времени

Компонент WFM ACD сбор данных в режиме реального времени обеспечивает сбор данных о контактах.

Компонент захвата ГИС WFM

Компонент сбора ГИС -WFM собирает данные ACD, полученные от не прямых acD.

Компонент захвата WFM WHIT

Компонент захвата WFM WHIT позволяет импортировать статистические данные ACD.

Подключение службы захвата WFM ACD

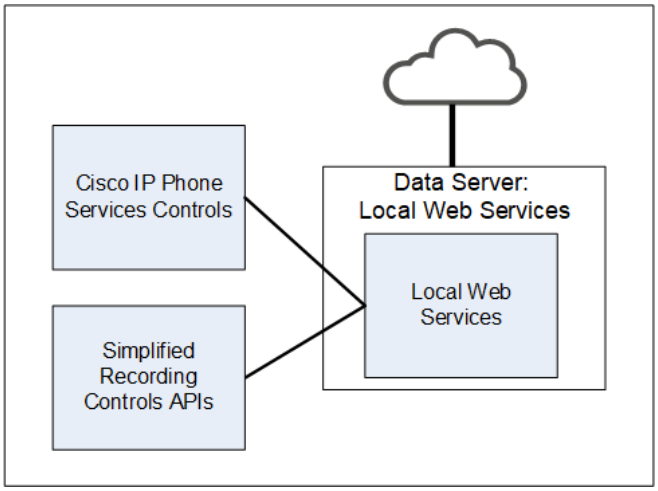
В следующей таблице приведены основные возможности подключения к службе захвата WFM ACD

Подключение к службе	Входы/выходы
Служба ACD клиента	Обновление информации об операторе или группе по ACD

Локальные веб-службы Webex WFO

Служба сервера данных Webex WFO локальных веб-сервисов включает элементы управления записью и аутентификацию на стандартном сервере данных.

ПРИМЕЧАНИЕ Служба локальных веб-сервисов не поддерживается при развертываниях поставщиков CCaaS.



Компоненты сервисов локальных веб-сервисов

Служба локальных веб-служб состоит из двух компонентов:

- Компонент "Управление службами Cisco IP Phone"
- Компонент API для упрощенного управления записью

Компонент "Управление службами Cisco IP Phone"

Компонент Cisco IP Phone Services Controls включает элементы управления записью Cisco с поддерживаемых устройств Cisco.

Компонент API для упрощенного управления записью

Компонент API упрощенных элементов управления записью позволяет использовать встроенную аутентификацию сервера данных для элементов управления записью Cisco.

Подключение к локальным веб-службам

В следующей таблице приведены базовые возможности подключения к службе локальных веб-сервисов

Подключение к службе	Входы/выходы
Упростились элементы управления записью API	Аутентификация сервера данных для элементов управления записью Cisco
Элементы управления службами Cisco IP Phone	Разрешает аутентификацию стандартного сервера данных для элементов управления записью Cisco

Установка сервера данных

Администратор клиента может установить сервер данных для единого клиента или системный администратор — установить сервер базовых данных и настроить его как общий сервер данных для нескольких арендаторов. После установки сервера данных Webex WFO его можно настроить на странице «Конфигурация сервера данных» в разделе «Управление приложениями > глобальной > конфигурации системы > конфигурации сервера данных».

ЛУЧШИЙ ОПЫТ Пользователи граничных устройств должны устанавливать регулярное расписание загрузки и обновления своих серверов данных Webex WFO до последней версии программного обеспечения Webex WFO. Как правило, каждое облако развертывание включает новую версию программного обеспечения сервера данных Webex WFO, которое пользователи могут загружать у своего клиента.

Если в вашей организации имеется какая-либо из следующих интеграций, обратитесь к дополнительным конфигурациям серверов данных, связанных с ACD, в руководстве по интеграции ACD.

- Cisco Unified Contact Center Enterprise
- Cisco Unified Contact Center Express
- Cisco Webex Contact Center

Предварительные условия

Если сервер данных должен подключаться через веб-прокси, каждая служба сервера данных должна быть настроена на использование учетной записи службы. Это относится к следующим службам Windows:

- Услуга сигнализации Webex WFO CTI
- Сервер WFOData Webex
- Служба сетевой записи Webex WFO
- Служба Webex WFO SIPREC

- Веб-службы сервера данных Webex WFO

Требования к использованию порта см. в разделе «Использование порта».

Установка сервера данных для одного клиента

Администратор клиента может установить сервер данных для одного клиента.

Установка сервера данных для одного клиента

1. На сервере, на котором требуется установить сервер данных, откройте браузер и выполните вход в Webex WFO используя учетные данные администратора клиента.
2. На странице "Загрузки " (загрузка > управления приложениями > администрирования) щелкните соответствующую ссылку для загрузки установщика сервера данных.
3. Следуйте указаниям.

Проверка сервера данных

1. Войдите в Webex WFO в качестве администратора клиента.
2. **На странице "Контроль операторов** " (application Management > Monitoring > Agent Monitoring) выберите сервер данных в разделе "Журналы сервера данных" и щелкните " **Извлечь журналы**". Если запрос журнала успешен, сервер данных подключается.

   ПРИМЕЧАНИЕ Это может занять несколько минут.

Установка сервера данных для нескольких арендаторов

Системный администратор может настроить сервер данных для совместного использования несколькими клиентами. Каждый раз при обновлении сервера общих данных (например, при добавлении к нему нового клиента) необходимо обновлять его конфигурацию. Это делается с помощью файла обновления сервера данных, который создается при сохранении изменений и загрузке конфигурации.

Чтобы настроить сервер данных для нескольких арендаторов, системный администратор должен установить сервер базовых данных, а затем настроить его как общий сервер данных. Системные администраторы могут загрузить сервер базовых данных на странице "Управление приложениями > загрузки" или на странице "Управление приложениями > общий сервер данных".

Установка сервера базовых данных

Первым, что необходимо сделать, это загрузить и установить сервер базовых данных. После настройки этот базовый сервер данных становится сервером общих данных. Можно установить несколько серверов базовых данных.

1. **В разделе "Загрузка сервера** данных базы данных" щелкните **«Сервер данных** Calbrio ONE». Будет загружен файл CalabrioONEDataServerSetup.exe на ваш компьютер.

2. Дважды щелкните исполняемый файл, чтобы запустить Мастер настройки сервера данных.
3. Для завершения установки следуйте инструкциям в мастере.

Настройка базового сервера данных

Затем настройте сервер базовых данных на то, чтобы он стал общим сервером данных.

1. Выберите «**Добавить новую конфигурацию к серверу** данных».

   > ПРИМЕЧАНИЕ. Для редактирования существующей конфигурации выберите **"Изменить конфигурацию** существующего сервера данных" и выберите сервер данных, который необходимо изменить.

2. Заполните поля, как описано в таблице ниже.

Поле	Описание
Имя сервера	Введите имя сервера данных.
Калабрио 1 сервер	Введите адрес IP или имя хоста сервера Webex WFO, который на хостинге службы сервера данных.
Порт	Введите номер порта сервера, на котором размещена служба сервера данных. Порт по умолчанию — 443.
В сети	Список доступных арендаторов.
Назначенный	Список арендаторов, назначенных этой службе сервера данных

3. Щелкните **Сохранить/загрузить конфигурацию** , чтобы сохранить конфигурацию и загрузить средство конфигурации (CalabrioONEDataServerUpdaterSetup.exe) на свой компьютер.

   > ПРИМЕЧАНИЕ Также можно щелкнуть "Сохранить" , чтобы сохранить конфигурацию без загрузки утилиты. Это можно сделать, если вы еще не закончили настройку сервера данных, но хотите сохранить неполную конфигурацию.

4. Дважды щелкните исполняемый файл средства конфигурации, чтобы запустить Мастер настройки сервера данных.
5. Для завершения настройки сервера общих данных следуйте инструкциям в мастере.

Пользователи диспетчера вызовов Cisco Unified

Если для сбора cdRs через SFTP используется диспетчер вызовов Cisco Unified (UCM), может потребоваться задать системное свойство службы сервера данных для согласования алгоритмов обмена ключами (kex) между Webex WFO и поддерживаемыми версиями Cisco UCM.

Эти алгоритмы прокси-сервера не требуют дополнительной настройки:

- ecdh-sha2-nistp521
- ecdh-sha2-nistp384
- diffie-hellman-group-exchange-sha256

Для выполнения этих алгоритмов требуется

дополнительная настройка:

- diffie-hellman-группа14-sha1
- diffie-hellman-группа1-sha1
- diffie-hellman-группа-exchange-sha1

Задайте системное свойство службы сервера данных, чтобы указать допустимые алгоритмы kex

1. На сервере CDR SFTP перейдите к
   Сервер C:\Program Files\Common Files\Calabrio ONE\Data\конфигурация
2. Откройте файл dataGatheringService.properties.
3. Найдите линию, начинаемую с **service4j.jvmOptions** , и добавьте следующий текст в конец линии: **| -Dsftp.KexAlgorithms=diffie-hellman-group1-sha1,diffie-hellman-group14-sha1,diffie-hellman-group-exchange-sha1**
4. Сохраните файл и перезапустите службу сервера данных Webex WFO.

ПРИМЕЧАНИЕ При обновлении на более новую версию Cisco UCM, не поддерживающую ни одного из этих алгоритмов kex, необходимо изменить конфигурацию этого системного свойства, чтобы указать новые поддерживаемые алгоритмы.

Webex WFO Умный рабочий стол

Webex WFO Smart Desktop собирает все данные пользователя (то есть аудиозапись, экранную запись, активность на рабочем столе и метаданные вызовов) на рабочем столе оператора. Webex WFO Smart Desktop устанавливается на рабочих местах оператора в контакт-центре или на сервере, на котором находится поддерживаемый тонкий клиент. Загрузка установщика Smart Desktop должна осуществляться со страницы "> загрузки Webex WFO управления приложениями > администрирования".

Сведения о Webex WFO Smart Desktop

Данные, захваченные Smart Desktop, могут отличаться в зависимости от вашей лицензии и разрешений, включенных в Webex WFO. Вам необходимо загрузить программу установки Smart Desktop из раздела "Управление приложениями > > загрузки по глобальному > администрированию" (см. раздел "Загрузка Smart Desktop"). Вам также потребуется расширение Desktop Analytics для вашего браузера.

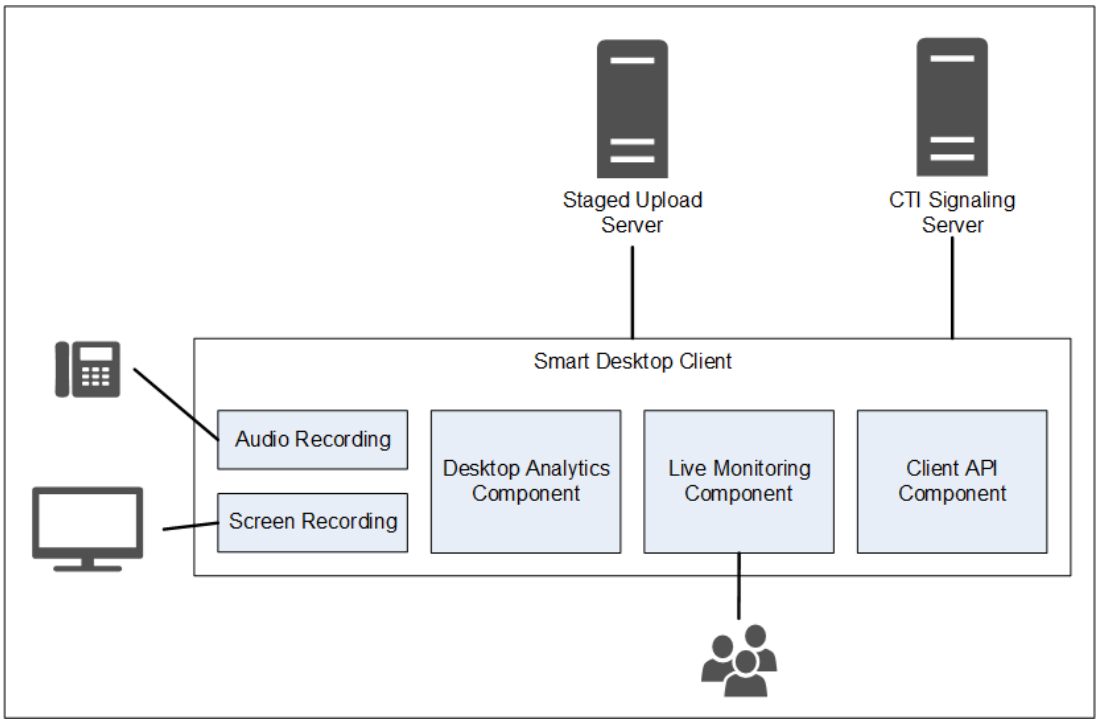
Запись аудио с помощью Smart Desktop зависит от типов записи. Решения контакт-центра как услуга (CCaaS) записывают аудио и отправляют файлы после завершения контакта. Решения, размещенные на хостинге с клиентами, отправляют протоколы SIP и RTP, поскольку контакт является активным. Webex WFO выполняет экранные записи с помощью Agent Desktop, а записи выгружаются после завершения вызова.

Smart Desktop содержит следующие компоненты:

- Аудио и запись экрана — этот компонент записывает вызовы операторов.
- Аналитика настольного компьютера — этот компонент предоставляет аналитические данные о записях Agent Desktop.
- Мониторинг live Audio Monitoring и Live Screen Monitoring — эти компоненты позволяют супервизорам прослушивать звук оператора и просматривать экран оператора в режиме реального времени. Мониторинг операторов и контроль за настольными системами — это два типа мониторинга для Smart Desktop.

  Контроль операторов — функция для администраторов и супервизоров, которая позволяет им отслеживать звук и экраны операторов в режиме реального времени.

  Контроль рабочего стола — функция, позволяющая администраторам просматривать активные и установленные версии Smart Desktop пользователей на компьютерах, устанавливать уровни журналов и удаленно загружать журналы для устранения неполадок.



Подключение к клиенту Smart Desktop

В следующей таблице приведены основные возможности подключения к клиенту Smart Desktop

Компонент	Подключение к	Входы/выходы
Аудио- и экранная запись	ПК оператора	Данные экрана и аудиосигнала телефона
Аналитика настольных систем	ПК оператора	Данные экрана и аудиосигнала телефона
Мониторинг в реальном времени	Компьютеры других операторов	Экранные данные аудио и экрана телефонов других операторов

Подключение к серверу	Входы/выходы
Поэтапная передача	Контактная информация (аудио- и экранные записи и

метаданные) используйте ссылки, приведенные ниже, для перехода к различным разделам

этого документа.

- Требования и принципы интеллектуального рабочего стола
- Аппаратное обеспечение настольного компьютера
- Использование порта Smart Desktop
- Метаданные контактов Smart Desktop
- Блок-схемы захвата данных умных настольных систем
- Установка Smart Desktop
- Включите в браузере расширение Desktop Analytics
- Проверка интеллектуального рабочего стола
- Управление умным рабочим столом
- Приложение, контролирующее записью

Требования и принципы интеллектуального рабочего стола

Дополнительную информацию и принципы при использовании сервера тонкого клиента и Smart Desktop см. в разделе

См. Webex WFO матрица совместимости продуктов для поддерживаемых операционных систем windows для настольных систем и поддерживаемых веб-браузеров.

Полоса пропускания и размера для настольного схвата

- Захват настольного аудио: 0,5 MB/мин
- Снимок экрана: 1,5 MB/мин на монитор

ПРИМЕР , Если один оператор принимает по тридцать вызовов в день со средним временем разговора 5 минут на вызов, вычисление аудиозаписи на настольном компьютере будет: 0,5 Мбайт/мин x 5 минут x 30 вызовов = 75 MB.

При наличии у оператора 3 экрана запись снимок будет иметь значение: 1,5 MB/мин x 5 минут x 30 вызовов x 3 экрана = 675 MB.

Конкретные требования к оборудованию настольного пк, дискового пространства, CPU, памяти и .NET Framework см. в разделе

Средах

Помимо компьютеров, соответствующих минимальным требованиям операционной системы, поддерживаются следующие среды:

- инфраструктура VDI
- Серверы терминалов
- Цитрикс
- Среда сторонних операторов
- AWS Workspace

ПРИМЕЧАНИЕ . Если ваша организация использует VDIs, серверы терминалов или решения Информатриум 1966, сообщите представителю учетной записи Cisco в процессе установки следующую информацию: время завершения после завершения контакта — количество машин, количество серверов и общие характеристики ваших серверов.

Серверы терминалов и решения «Хекс» не поддерживают функцию автоматического обновления Webex WFO.

Платформа .NET Framework

Для работы Webex WFO с функциями аналитики Webex WFO Smart Desktop требуется .NET Framework версии 4.5. Если платформа .NET Framework не установлена, Webex WFO не сможет получать события браузера в рамках данных Desktop Analytics. .NET Framework можно загрузить по ссылкеhttp://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?ID=30653.

Исключения антивирусного сканирования в режиме реального времени

Cisco рекомендует исключать следующие каталоги Cisco из антивирусного сканирования в режиме реального времени, чтобы обеспечить работу функций Smart Desktop как ожидается.

- 64-разрядная версия — C:\Программные файлы (x86)\Calbrio ONE\Desktop*
- 64-разрядная версия — C:\Программные файлы (x86)\Общие файлы\Calbrio ONE\Desktop*
- 32-разрядная версия — C:\Program Files\Calabrio ONE\Desktop*
- 32-разрядная версия — C:\Program Files\Common Files\Calabrio ONE\Desktop*

Требования к брандмауэру

Webex WFO должен быть добавлен в белый список и предоставлять доступ через внешний брандмауэр вашей организации.

Принципы веб-браузера

Загрузка файлов должна быть разрешена в любом браузере. Средства блокирования всплывающих окон должны быть отключены.

Подключаемые модули браузера

Дополнительные сведения см. в разделе "Системные требования к аналитике для настольных компьютеров ". Cisco рекомендует управлять расширениями/подключаемыми модулями через windows GPO, чтобы все зависимые функции работали как задумано.

Если у пользователей есть и браузеры Microsoft Edge, и Google Chrome, Cisco рекомендует установить расширение браузера в обоих браузерах. Установка его в одном браузере приводит к тому, что Webex WFO не удается собрать данные из другого браузера, не имеющего этого добавочного номера.

ВАЖНО Перед установкой последней версии браузера необходимо удалить более старые версии.

Доверенность

- Smart Desktop поддерживает прокси-сервер. Он пытается использовать детектованный прокси-сервер.
- Если используется интернет-прокси, Smart Desktop требует, чтобы он поддерживал защищенные соединения с веб-сокетами.
- Подключение ко всем прокси-серверам должно позволить программному обеспечению Smart Desktop подключаться к облаком Cisco по порту 80/443.

Аппаратное обеспечение настольного компьютера

Аппаратные требования для настольных систем Webex WFO приведены ниже

Аппаратное обеспечение настольного компьютера	
Сетевой адаптер	NIC 100 Мбит Сетевые адаптеры должны поддерживать беспорядочный режим. Настройте параметры энергопотребления Windows, чтобы отключить на картах сетевого интерфейса «Разрешить компьютеру TURN отключить это устройство для экономии электроэнергии».
Диске	20 Гбайт хранилище записи голоса (MB) = число записей × средняя длительность вызова × 0,5 MB в минуту ЗАМЕТКА Эта формула основана на битрейте звука 64 кбит/с. [(64 кбит/с × 60 секунд) ÷ 8 бит] ÷ 1024 КБ = 0.46875 MB в минуту хранилище записи экрана (MB) = число записей, × средняя длительность вызова × 1,5 MB в минуту ПРИМЕЧАНИЕ . Требования к хранилищу экранных записей зависят от трех факторов: длины записи, разрешения монитора и количества записей записываемых мониторов. Показанное здесь значение основывается на одном мониторе. Каждый дополнительный монитор записывается отдельно, поэтому эту формулу необходимо применить к каждому монитору.
CPU	Intel Core 2 Duo 2.0 GHz, Core i3, AMD Athlon 64 X2 или выше
Память	2 Гбайт

Использование порта Smart Desktop

Информация о портах для компонентов Webex WFO Smart Desktop приведена ниже.

Обычно порты 80 и порт 443 на веб-сервере должны быть открыты для подключения к Webex WFO для любой облачной интеграции с Webex WFO. В зависимости от модели развертывания облачного облака требования к портам могут отличаться.

Решения, размещенные на хостинге пользователя

Решения, размещенные на хостинге с клиентами, приведены в таблице ниже. Примеры решений, размещенных на хостинге клиентов, включают Cisco Unified Contact Center Enterprise, Cisco Unified Contact Center Express, Avaya Communication Manager и другие.

Порт	Использование	Источник	Место назн.	Примечания
Умный рабочий стол				
TCP 80, 443	Мониторинг аудио в реальном времени (WebRTC)	Аудио Захват Сервер* ПК оператора	У супервизора Обозреватель	
UDP 39500 - 43500	Запись RTP	Телефон Голосовая связь шлюз**	Аудио Захват Сервер	
UDP 49152 - 65535	Мониторинг живой аудиосвязи (RTP)	Аудио Захват Сервер* ПК оператора	У супервизора Обозреватель	
TCP 52102	Запись сигналов	Аудио Захват Сервер* ПК оператора	Сигнализация Сервер	

*Архитектура сетевой записи

**Архитектура шлюза записи

Решения CCaaS

Решения CCaaS (контакт-центр как услуга) приведены в таблице ниже.

Пор	Ис	Источник	Место назн.
Умный рабочий стол			

Порт	Использование	Источник	Место назн.	Примечания
TCP 80, 443	Контроль за динамическим экраном У операторов	ПК	браузер супервизора	

Облако STUN/TURN

Список портов Cloud STUN/TURN приведен в таблице ниже.

Порт	Использование	Блат
Умный рабочий стол		
No TCP 80, 443	Через веб-сокет	Сервер сигнализации
TCP 6379	Администрирование STUN/TURN через системный администратор в Webex WFO.	Управление конфигурацией
UDP 49152 - 65535	Мультимедиа (аудио- и видеосвязи)	SRTP (одноранговый)
UDP 49152 - 65535	Мультимедиа (аудио- и видеосвязи)	SRTP (не одноранговая)
UDP/TCP 3478	-	Обнаружение адресов IP

Метаданные контактов Smart Desktop

В следующей таблице перечислены доступные метаданные контактов Smart Desktop, используемые для каждого режима захвата

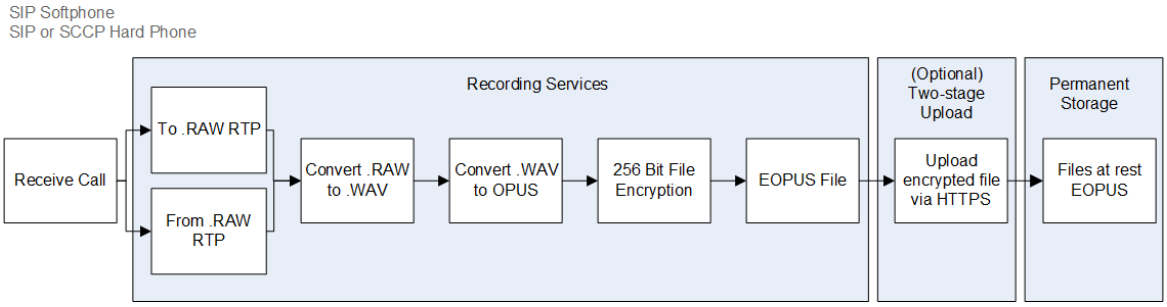
Метаданные контактов	Сигнализация SIP	Сигнализация SCCP	Ведение журнала RTP
Идентификатор вызова	X	X	Зависимость от сторонних поставщиков для предоставления данных реального времени В DCC API
ANI (Вызов)	X	X	Зависимость от сторонних разработчиков для предоставления данных реального времени в

Метаданные контактов	Сигнализация SIP	Сигнализация SCCP	Ведение журнала RTP
DNIS (вызывается)	X	X	Зависимость от сторонних разработчиков для предоставления данных реального времени в DCC API
Линия/добавочный номер			Зависимость от сторонних разработчиков для предоставления данных реального времени в DCC API
Направление вызова	X	X	Зависимость от сторонних поставщиков для предоставления данных реального времени в DCC API
Связанный контакт ID	X		Зависимость от сторонних разработчиков для предоставления данных реального времени в DCC API
Тип записи	X	X	X
Продолжительность	X	X	На основе сегментов, если не используется join_start
Адрес MAC	X	X	
Пользователь (для входа в Windows ID)	X	X	X
Дата/время вызова	X	X	X

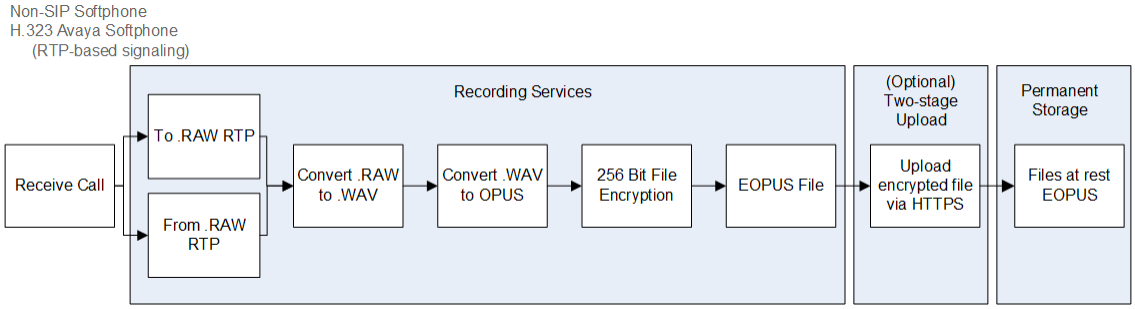
Блок-схемы захвата данных умных настольных систем

В этом разделе приведены схемы с описанием потока данных для умных рабочих станций.

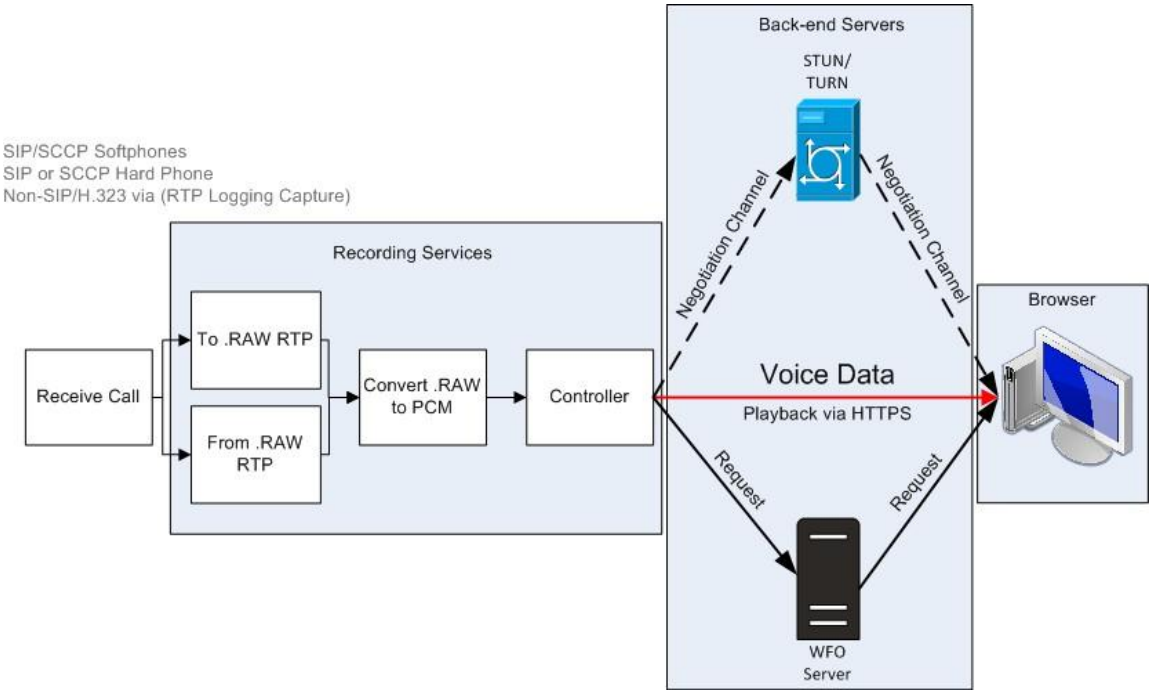
Сигнализация Smart Desktop SIP/SCCP



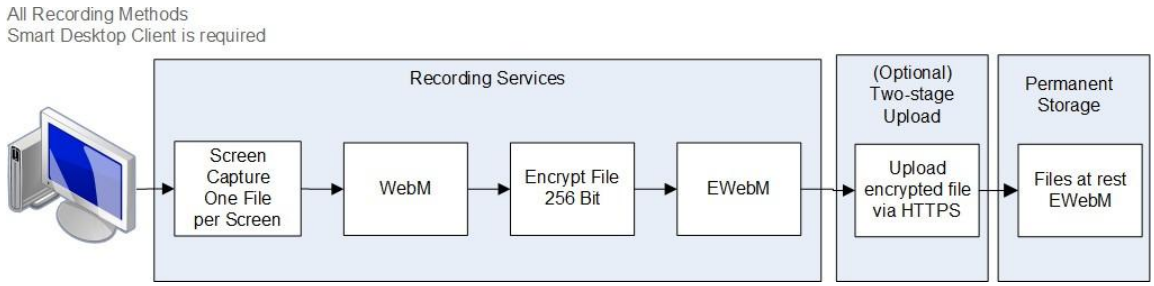
Ведение журнала RTP Smart Desktop



Smart Desktop Live Audio Monitoring

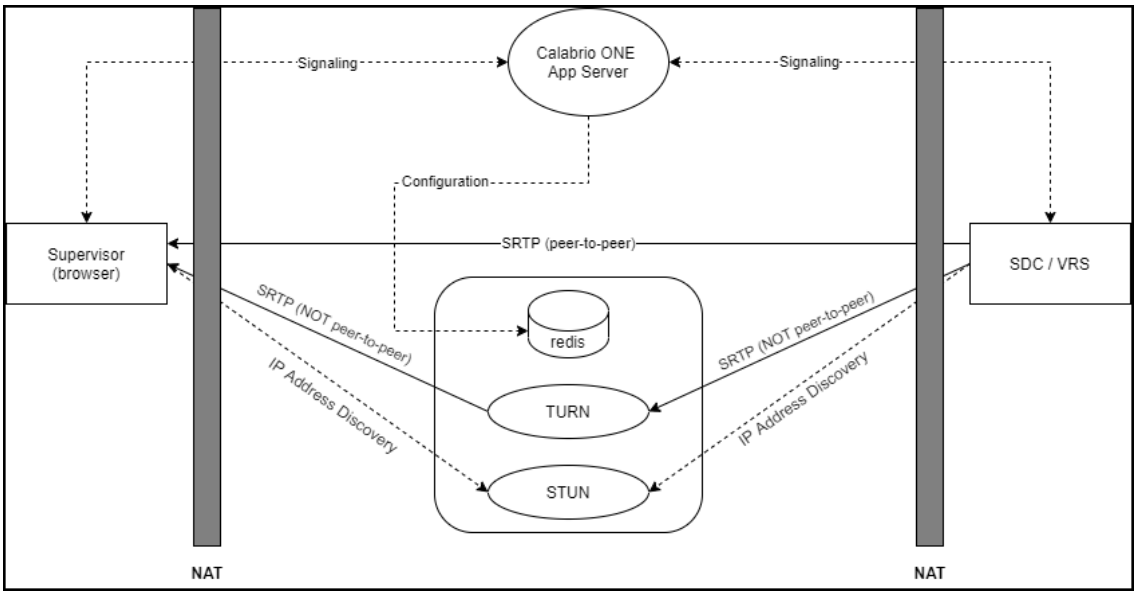


Контроль динамических экранов Smart Desktop



NOTE Экран Smart Desktop и аудиозапись использует 256-битное шифрование AES, если запись происходит внутри Webex WFO.

Подключения Smart Desktop с динамическим мониторингом



Связь	Порты	Протокол	Примечания
Сигнализация	80, 443	TCP	По веб-сокету
Управление конфигурацией	6379	TCP	Администрирование STUN/TURN с помощью роли системного администратора в Webex WFO
SRTP (одноранговый peer)	49152–65535	UDP	Аудио- и видеосреда
SRTP (не одноранговая)	49152–65535	UDP	Аудио- и видеосреда
Обнаружение адресов IP	3478	UDP и TCP	—

Проверка интеллектуального рабочего стола

После установки приложения Smart Desktop (см. раздел «Установка smart Desktop») и аналитики настольных компьютеров (см. раздел «Включить расширение для аналитики для настольных компьютеров в браузере») выполните следующие действия, чтобы убедиться в правильности работы реализации Smart Desktop.

Предварительная подготовка

- Вход окна (**управление приложениями** > **Направление** пользователя> **Пользователи**) должен быть в формате [Домен\WindowsNTID]. Если вы добавили вход в окно после установки Smart Desktop, необходимо перезапустить Smart Desktop или его службы настольных систем.
- Операторам назначены следующие права, которым назначены их роли: Разрешения находятся в **разделе "Управление приложениями** > **Конфигурация** пользователя> **Roles**.
  - Сбор данных аналитики на рабочем столе
  - Захват контактов
  - Экран записи
  - Запись голоса
  - Контроль за динамическим экраном
  - Контроль динамических аудиосписей
  - Запись по запросу (RTP сигнализация)
  - Захват событий рабочего стола

  NOTE Решения Contact Center as a Service (CCaaS) не поддерживают мониторинг аудио в реальном времени.
- В вашем браузере работает расширение Desktop Analytics.

Процедуры

Убедитесь, что на вашем компьютере запущены правильные процессы

1. Откройте **диспетчер** задач.
2. Подтвердите выполнение в диспетчере задач процессов DesktopRecordServer и DesktopRecordProcess . Если DesktopRecordProcess не выполняется, убедитесь, что вы правильно вошли в систему входа в окно, как описано в предварительных условиях.

3. Убедитесь, что в диспетчере задач выполняется сообщение ciSaasDesktopRecord .

4. Откройте приложение "Службы " на своем компьютере и убедитесь, что служба записи Smart Desktop Работает.

Убедитесь, что Webex WFO распознает ваш компьютер

Перейдите к разделу **"Управление приложениями** > **Глобальный** > **Мониторинг** > **Desktop Monitoring**. Если под столбцом «Состояние» отображается зеленый круг, это означает, что вы подключены, и активной является установленная версия Smart Desktop.

Убедитесь, что Webex WFO распознает операторов, использующих Smart Desktop

1. Перейдите к разделу **"Управление приложениями** > **Global** > **Monitoring** > **Agent Monitoring**.
2. Если значок мониторинга экрана оператора черный, можно контролировать его экран. Если значок черным, это означает, что на компьютере оператора работает клиент Smart Desktop Client с соответствующими разрешениями.
3. Если этот значок отображается, звук оператора можно контролировать черное. Если значок черного цвета, оператор настраивается для записи на настольном компьютере, на пк работает умный клиент с соответствующими разрешениями, настраивается для записи сервера и назначается отслеживаемму устройству на странице «Связи устройства».
4. Щелкните значок мониторинга экрана оператора, чтобы открыть окно мониторинга на реальном экране.
5. В окне мониторинга с динамическим экраном щелкните **Экран** , чтобы начать сеанс мониторинга. Нажмите кнопку «Аудио»

   чтобы отслеживать вызов оператора. Звук можно услышать только в том случае, если оператор находится в состоянии активного вызова.

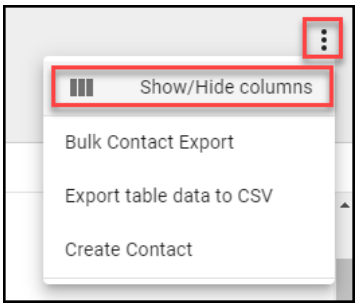
выполнение тестового вызова;

1. Выполнение телефонного вызова с рабочего стола оператора
2. В Webex WFO щелкните **Взаимодействия**.
3. Убедитесь, что вы можете найти запись вызова.
4. Дважды щелкните запись, чтобы воспроизвести вызов и экранную запись, если применимо.

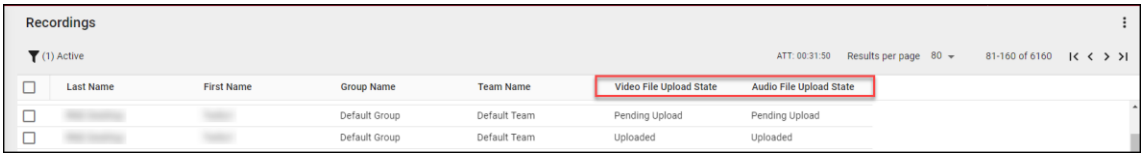
   Если панель «Экранная запись» не отображается или пуста, убедитесь, что инструмент блокировки всплывающих окон в браузере отключен.

Просмотр состояния выгрузки записываемых видео- и аудио контактов

1. Перейдите к взаимодействию .
2. **Щелкните значок «Параметры списков»** в правом верхнем углу страницы.
3. Щелкните Показать **/скрыть столбцы**. Откроется окно «Показ/скрытие столбцов».



4. Щелкните " **Состояние** выгрузки аудиофайла" и **"Состояние** выгрузки видеофайла", если они указаны в разделе " **Скрытые столбцы**".
5. Нажмите кнопку « **Применить**». Теперь вы можете легко увидеть, видео- и аудиофайлы находятся на ожидании выгрузки или успешно загружены.



6. Дважды щелкните контакт, чтобы просмотреть аудио- и экранные записи, связанные с вызовом.

Управление умным рабочим столом

Cisco рекомендует обновлять Smart Desktop ежеквартально. Webex WFO поддерживает процесс обновления без прерывания.

Независимо от того, выбираете ли вы автоматическое обновление или выполняете обновления, управляемые клиентами, обновления выполняются бесшумно и без перерыва для записей или контактов. И существующая, и обновленная версии Smart Desktop работают бок о бок до выполнения входа в Windows. Мониторинг настольных компьютеров позволяет администраторам просматривать активные и установленные версии Smart Desktop на компьютерах пользователей, устанавливать уровни ведения журнала и удаленно загружать журналы для устранения неполадок.

Администраторы должны ознакомиться с мониторингом настольных систем для проверки состояния и версий Smart Desktop в вашей организации.

Автоматическое обновление

Webex WFO имеет функцию автоматического обновления, которую можно включить или выключать в любой момент, перейдя к управлению **приложениями** > **администрации** > **глобальные параметры**. На странице "Глобальные параметры" используйте **кнопку включения автоматического обновления** клиента, чтобы включить или отключить функцию автоматического обновления.

Если включено, то при входе пользователя на компьютер, на котором работает smart Desktop, компьютер проверяет, есть ли новое обновление, доступное для загрузки.

Обновление, управляемое клиентами

Вы можете выдвигать обновления, используя управляемый push-сервер (например, групповой объект групповой политики или LANDesk)

> ЛУЧШАЯ ПРАКТИКА Политика вашей организации должна требовать, чтобы операторы выключали свой ПК в конце смены. Это действие можно автоматизировать с помощью настроек GPO.

Рекомендации по загрузке записей в Webex WFO

Получение аудио- и экранных записей с рабочего места пользователя в максимально короткие сроки гарантирует, что записи будут доступны для воспроизведения после записи вызова. Есть варианты для немедленного или в установленное время перемещения записей с рабочего стола пользователя. Решение о том, когда выгружать записи, представляет собой сотрудничество между бизнесом и ИТ-персоналом путем учета аудио и экрана учетных записей, потребности в доступности, пропускной способности и хранения. Cisco рекомендует процессы загрузки, перечисленные ниже.

- Немедленная выгрузка с использованием рабочих процессов QM — этот процесс гарантирует, что запись будет доступна для воспроизведения после записи вызова и не будет слишком занято ПК оператора. Cisco рекомендует настраивать записи для немедленной выгрузки с ПК оператора на Webex WFO если полосы пропускания WAN и ЛВС достаточны. Используйте страницу **"Администрирование** рабочих процессов" в **разделе "Управление приложениями** " для немедленной отправки.

- Задержка выгрузки с использованием рабочих процессов QM. Этот процесс можно настроить так, чтобы выгрузка проходила в нерабо время. Аудио и/или экранные записи выгружаются в определенное время. Выгрузив записи, вы можете загрузить их по запросу. Страница " **Администрирование** рабочего процесса" в **разделе "Управление приложениями** " используется для отправки с задержкой.

- Немедленная передача с использованием региональных настроек сервера данных Webex WFO сервера данных. Если пропускная способность Интернета вызывает проблемы, поэтапная передача может уменьшить внешний трафик WAN в рабочее время. Для этого параметра

необходимо настроить параметры поэтапной передачи сервера данных Cisco (для получения дополнительных сведений см . разделы «Настройка сервера данных» и «Настройка поэтапной передачи »). Этот процесс гарантирует перемещение вызовов с ПК в локальное хранилище в течение дня. В указанное время в нерабократное время записи загружаются. Выгрузив записи, вы можете загрузить их по запросу. Настройка конфигурации

«Параметры поэтапной передачи на региональном сервере данных» на странице «Конфигурация сервера данных» в разделе «Управление приложениями» для выполнения поэтапной передачи данных.

Серверы с тонкими клиентами

ЗАМЕТКА поддерживает Приложение Прохави, установленное только на поддерживаемом сервере Windows.

При использовании тонкого сервера-клиента учтите следующее

- Для тонких клиентов, использующих Smart Desktop, необходим сеанс удаленного рабочего стола для сбора всех пользовательских данных (аудио,экрана и записи на экране). Если сеанса удаленного рабочего стола не установлено, установите Smart Desktop на рабочих местах оператора для сбора всех данных пользователей на этом рабочем столе во время входа пользователя в систему.
- Настройте рабочие процессы для использования немедленной отправки как для экрана, так и для голоса, чтобы обеспечить доступность всех записей.
- Если для записи используется Smart Desktop, то на этом тонком сервере-клиенте требуются дополнительные ресурсы сервера для выполнения записей на экране. Требования к ресурсам будут изменяться в зависимости от фактической конструкции и могут потребовать некоторые подробные разработки аппаратного обеспечения, которые должны быть рассмотрены Cisco перед развертыванием.
- Если используется виртуальное изображение, и у него есть доступ к локальному сетевому адаптеру, вы можете использовать Smart Desktop для записи на стороне оператора.

Установка сервера тонкого клиента

Установите «Цитрикс XenApp» или службы терминалов Windows в документации по продукту.

Для поддержки функций аудио- и экранной записи и записи записи в Webex WFO необходимо использовать следующие параметры:

Площадь	Рассмотрение
Браузер	• Включите поддерживаемый браузер на серверах тонкого клиента. Для доступа к Webex WFO серверы в тонком клиенте должны содержать поддерживаемый браузер. ▪ Опечатывайте браузер локально на каждом сервере. ▪ Убедитесь, что настройки безопасности браузера позволяют конечным пользователям воспроизводить записи в тонком клиенте.
Сеансов	Ограничьте число одновременных сеансов для каждого пользователя одним

сеансом.

Площадь	Рассмотрение
Клиент Smart Desktop	Подлежат установке Smart Desktop для клиентских сервисов «Цитрикс» Клиент на тонком сервере-клиенте для записи активности на рабочем столе пользователя (Desktop Analytics) и телефонных вызовов с помощью поддерживаемого программного телефона. ▪ Клиент Smart Desktop подключается к платформе Webex WFO посредством уникального входа пользователя «Домен\Windows».

Установка

В этом разделе описывается установка различных компонентов Webex WFO.

Установка Smart Desktop

Webex WFO Smart Desktop можно установить на компьютере оператора одним из трех способов

- Вручную на компьютере каждого оператора
- Использование сценариев объектов групповой политики
- Использование параметров молчаливых команд

ПРИМЕЧАНИЕ Если вы хотите, чтобы Smart Desktop захватывал аналитику настольных систем, для роли оператора должно быть разрешено разрешение «Захват аналитики рабочего стола» перед установкой Smart Desktop. Если для разрешения задано
не включена, на рабочем столе клиента подключаемые модули захвата не установлены.

Дополнительные принципы

- Если вы хотите использовать функцию Аналитики на рабочем столе, или сделать паузу и возобновить, вам потребуется.
- Расширения браузера для Chrome и Edge должны быть развернуты через GPO или любой другой процесс, используемый локальным ИТ-отделом. Расширения браузера необходимы для аналитики и паузы и возобновления.
- Cisco предоставляет базовый файл EXE. За преобразование файла в файл MSI несут ответственность заказчики.
- При установке через SCCM или Microsoft диспетчер конфигурации конечных точек пользователь несет ответственность за сборку пакета для развертывания.
- Cisco предлагает возможность автоматического обновления программного обеспечения. Если ваша группа по упаковке управляет версиями настольного компьютера или диспетчером конфигурации Microsoft конечных точек, и они мешают автоматическому обновлению, Cisco может TURN отключить функцию автоматического обновления, а ваша группа может загружать новую версию программного обеспечения каждые три-шесть месяцев и развертывать ее с помощью пакетного нажатия.

- Ваша группа может изменить запросы в программном обеспечении Microsoft, чтобы не управлять номерами версий или уникальными идентификаторами, если группа хочет поддерживать автоматические обновления.

  ПРИМЕЧАНИЕ, если в вашей организации используются серверы «Цитрикс» или «Терминал», автоматические обновления должны быть выключены. Нет способа сегрегации различных сред.

- При обновлении локально с Webex WFO версии 11.5 до Webex WFO Cloud вам потребуется три испытательные машины. Одна машина устанавливается вручную. Вторая машина устанавливается автоматически на чистой машине. Третья машина — для существующей версии 11.5 Webex WFO для проверки пакета удаления, созданного вашей ИТ-командой, и пакета установки для Webex WFO Cloud. Снабжай инженера по реализации списком всех пакетов, установленных на машине, включая расширения браузера. Вместе с ИТ-группой удалите все программное обеспечение Webex WFO версии 11.5 до установки облака Webex WFO.

  - Если ваша организация меняет поставщиков из другого решения Workforce управления взаимодействием (WEM) (например, Verint или Nice) на Webex WFO, то вместе с ИТ-командой удалите исходное программное обеспечение на третьей тестовой машине и разместите автоматический пакет, созданный вашей командой.

Установка вручную

Используйте эту процедуру для установки Smart Desktop вручную на компьютере оператора или на тонком сервере клиента. Перед установкой убедитесь, что все браузеры закрыты, а при использовании диспетчера задач убедитесь, что браузеры не работают в фоновом режиме.

Установка Smart Desktop вручную

1. На компьютере оператора или на сервере тонкого клиента выполните вход в Webex WFO, используя учетные данные администратора.
2. На странице "Загрузки" (управление приложениями > глобальные > администрирования > загрузки) щелкните ссылку **на установщик Программы установки Поголовья Smart Desktop** . Webex WFO предоставляет .exe файл для ручной установки.
3. Примите лицензионное соглашение с конечным пользователем (EULA) при появлении соответствующего запроса.
4. Запустите программу установки и следуйте указаниям в мастере установки.
5. При появлении соответствующего **запроса установите флажок "Активировать** " и нажмите " **Готово".**
6. После запуска установщика Smart Desktop перезапустите свою систему.
7. Запустите инструмент проверки клиента. Для получения дополнительной информации см . инструмент проверки клиента.

8. Проверка Smart Desktop. Дополнительную информацию см. в разделе "Проверка интеллектуального рабочего стола ".

Установка с помощью объекта групповой политики (GPO)

Объект групповой политики (GPO) — это набор параметров, определяющих, как система будет выглядеть и как она будет вести себя для определенной группы пользователей. Microsoft предоставляет оснастку программы, которая позволяет использовать групповую политику Microsoft Management Console для определения различных параметров, включая параметры сценариев. По мере необходимости см. коды возврата push-установки после нажатия клиента.

Развертывание Smart Desktop с помощью инструмента групповой политики

1. Войдите в Webex WFO, используя учетные данные администратора.
2. На странице "Загрузки" (управление приложениями > глобальные > администрирования > загрузки) щелкните ссылку **на установщик Программы установки Поголовья Smart Desktop** . Webex WFO предоставляет .exe файл для ручной установки.
3. Примите лицензионное соглашение с конечным пользователем (EULA) при появлении соответствующего запроса.
4. Скопируйте **CalabrioONEDesktopSetup_<TenantName>.exe** из папки "Загрузки" и вставьте ее в папку общего доступа сервера.
5. Создайте пакетный сценарий для запуска установщика, содержащий следующие сценарии:

   имя <host или адрес IP местоположения общего доступа к серверу>\CalabrioONEDesktopSetup_<TenantName>.exe /LOG/VERYSILENT/ACTIVATE/NORESTART/NONPCAP
6. Запустите редактор управления групповыми политиками и перейдите к разделу «Настройки > политики компьютера > параметры Windows > сценарии (запуск/завершение) и добавьте пакетный сценарий.

Репликация установки с помощью изображения настольного компьютера

После установки сервиса Smart Desktop Record на одном ПК одним из предыдущих способов установки (см. раздел «Ручная установка » или «Установка с помощью GPO»), можно повторить эту установку на нескольких ПК, создав общий образ системы, который можно использовать в разных конструкциях оборудования. При установке Smart Desktop на ПК для создания образов необходимо удалить некоторую информацию, которая позволит работать образы на разных ПК без возникновения проблем.

Рекомендуемый метод: рычаг для подготовки к системе Cisco

Чтобы удалить информацию о ПК из установки Windows и «обобщить» ее таким образом, чтобы она была установлена на разных ПК, мы настоятельно рекомендуем использовать трубку подготовки системы (sysprep) в Cisco. Sysprep — это средство подготовки системы Microsoft, используемое для подготовки образа системы к развертыванию на нескольких пк.

Sysprep подготавливает установку Windows (клиент Windows и сервер Windows) к созданию образов, что позволяет получить сведения о пользовательской установке. Рычаг сервера sysprep устанавливается вместе с Smart Desktop и регистрируется в системе автоматически. Система sysprep

автоматически вызывает все рычаги, зарегистрированные в системе.

Дополнительный метод: настройка изображения вручную

Если использовать sysprep не удается, необходимо выполнить следующие действия вручную для любого образа, на котором установлена служба записей Smart Desktop Record, перед развертыванием этого образа на дополнительных компьютерах.

> ВАЖНО Если выбрано выполнение этих действий, часто вернитесь к этому документу, чтобы быть в курсе всех изменений, внесенных в эти шаги.

1. Остановите службу записей Smart Desktop.
2. Откройте папку журналов, в которой установлен сервис записей Smart Desktop (по умолчанию это C:\Program Files (x86)\Calbrio ONE\Desktop\Active\log), и удалите все файлы, которые не содержат слово "postinstall".
3. Удалите все под-папки (включая их содержимое) из папки журналов.
4. Запустите "C:\Программные файлы (x86)\Общие файлы\Calbrio ONE\Desktop\config" и удалите все файлы, кроме "Install.ini" и sysproperties.cfg.
5. Удалите из папки "конфигурации" все подкапки (включая их содержимое).
6. Откройте "C:\Программные файлы (x86)\Общие файлы\Calbrio ONE\Desktop\recordings" и удалите все файлы и вложенные папки (включая их содержимое). Папка "записи" должна быть пуста.
7. Запустите "C:\Программные файлы (x86)\Общие файлы\Calbrio ONE\Desktop\chunks" и удалите все файлы и вложенные папки (включая их содержимое). Папка "Куски" должна быть пустой.

   > **ПРИМЕЧАНИЕ** Папка "Куски" может не существовать. Если папка "куски" не существует, вы можете пропустить этот шаг.

Коды возврата к установке push-установки

При использовании метода push-установки (такого как GPO), вы получите коды возврата, указывающие на успешное или неудачное выполнение установки. Возможные коды возврата приведены ниже.

Код возврата	Описание
0	Успешная установка
1	Не удалось установить

Кроме того, события будут записаны в журнал событий Windows. В подробной информации будет указано описание произошедшего. Будут написаны три различных идентификатора событий. Само событие будет содержать более подробные сведения, но в целом идентификаторы указывают на следующее:

Событие ID	Описание
8080	Успешная установка
8081	Не удалось установить
8084	Информационное сообщение

Сведения об успешной или неудачной установке будут записаны как в журнал событий Windows, так и в журналы, содержащиеся в папке-обертке в папке установки Smart Desktop Client.

Инструмент проверки клиента

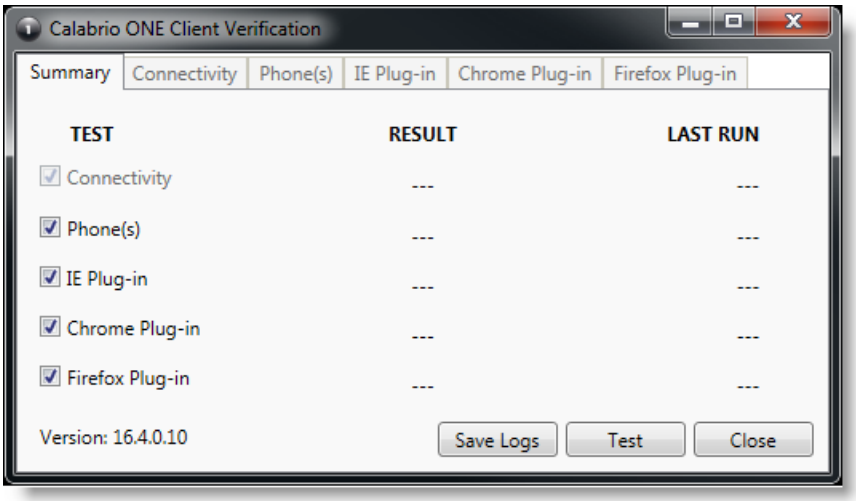
Инструмент проверки клиента проверяет клиентский ПК на то, чтобы убедиться, что соединение с серверами и телефоном подходит для работы Smart Desktop. Она устанавливается, когда установлен Smart Desktop. Инструмент выполняет различные тесты и сообщает о результатах как успешное, либо неудачное выполнение.

Запустите инструмент проверки клиента

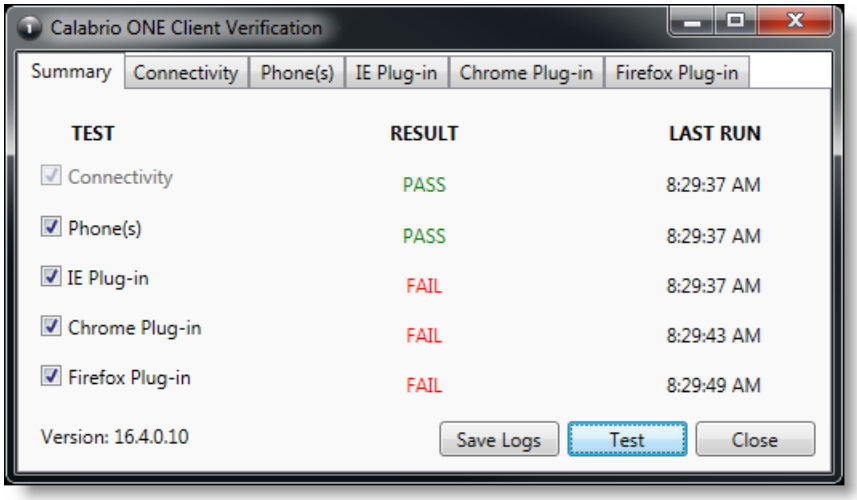
1. После установки Smart Desktop перейдите в следующую папку на клиентском ПК:

   C:\Программные файлы (x86)\Cal 1\Desktop\Active\bin\

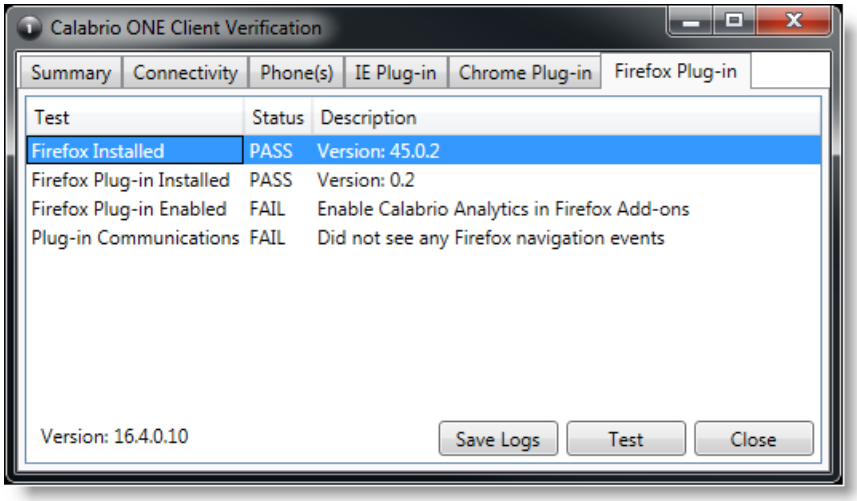
2. Дважды щелкните **ClientDiag.exe**. Запуск инструмента проверки клиента



3. По умолчанию выбираются все тесты. Проверка **щелчком** мыши.
4. Инструмент сообщает о результатах теста как успешно завершенный, так и о сбое.



5. Для каждого теста имеется Tab, где отображаются сведения о тесте. Если тест не сбой, подробные сведения на Tab будут предоставлять указания о том, что не так.



6. При необходимости можно щелкнуть " **Сохранить журналы** ", чтобы архивировать журналы для Postinstall и Smart Desktop, что помогает определить проблемы. Журналы автоматически архивируются в файл с именем Clientlogs.zip.

Элементы управления записью

Автономное приложение "Управление записью" устанавливается вместе с Smart Desktop. Элементы управления записью позволяют оператору начинать, приостановить, возобновить и остановить запись аудио, экрана и нажатия клавиш для активных вызовов, а также помечать вызовы и добавлять к ним метаданные.

Использование элементов управления записью не является обязательным.

ПРИМЕЧАНИЕ . Приложение для управления записью не поддерживается при некоторых развертываниях поставщиков CCaaS.

Здесь устанавливается исполняемый файл "Элементы управления записью":

C:\Программные файлы (x86)\Cal 1\Desktop\Active\bin\DCC.exe

В меню "Пуск" приложение имеет имя Webex WFORecording Controls и по умолчанию имеет значение в Webex WFO.

Установка сервера данных

Администратор клиента может установить сервер данных для единого клиента или системный администратор — установить сервер базовых данных и настроить его как общий сервер данных для нескольких арендаторов. После установки сервера данных Webex WFO его можно настроить на странице «Конфигурация сервера данных» в разделе «Управление приложениями > глобальной > конфигурации системы > конфигурации сервера данных».

ЛУЧШИЙ ОПЫТ Пользователи граничных устройств должны устанавливать регулярное расписание загрузки и обновления своих серверов данных Webex WFO до последней версии программного обеспечения Webex WFO. Как правило, каждое облако развертывание включает новую версию программного обеспечения сервера данных Webex WFO, которое пользователи могут загружать у своего клиента.

Если в вашей организации имеется какая-либо из следующих интеграций, обратитесь к дополнительным конфигурациям серверов данных, связанных с ACD, в руководстве по интеграции ACD.

- Cisco Unified Contact Center Enterprise
- Cisco Unified Contact Center Express
- Cisco Webex Contact Center

Предварительные условия

Если сервер данных должен подключаться через веб-прокси, каждая служба сервера данных должна быть настроена на использование учетной записи службы. Это относится к следующим службам Windows:

- Услуга сигнализации Webex WFO CTI
- Сервер WFOData Webex
- Служба сетевой записи Webex WFO
- Служба Webex WFO SIPREC
- Веб-службы сервера данных Webex

WFO Требования к использованию портов

см. в разделе «Использование портов».

Установка сервера данных для одного клиента

Администратор клиента может установить сервер данных для одного клиента.

Установка сервера данных для одного клиента

1. На сервере, на котором требуется установить сервер данных, откройте браузер и выполните вход в Webex WFO используя учетные данные администратора клиента.
2. На странице "Загрузки " (загрузка > управления приложениями > администрирования) щелкните соответствующую ссылку для загрузки установщика сервера данных.
3. Следуйте указаниям.

Проверка сервера данных

1. Войдите в Webex WFO в качестве администратора клиента.
2. **На странице "Контроль операторов** " (application Management > Monitoring > Agent Monitoring) выберите сервер данных в разделе "Журналы сервера данных" и щелкните " **Извлечь журналы**". Если запрос журнала успешен, сервер данных подключается.

   ПРИМЕЧАНИЕ Это может занять несколько минут.

Установка сервера данных для нескольких арендаторов

Системный администратор может настроить сервер данных для совместного использования несколькими клиентами. Каждый раз при обновлении сервера общих данных (например, при добавлении к нему нового клиента) необходимо обновлять его конфигурацию. Это делается с помощью файла обновления сервера данных, который создается при сохранении изменений и загрузке конфигурации.

Чтобы настроить сервер данных для нескольких арендаторов, системный администратор должен установить сервер базовых данных, а затем настроить его как общий сервер данных. Системные администраторы могут загрузить сервер базовых данных на странице "Управление приложениями > загрузки" или на странице "Управление приложениями > общий сервер данных".

Установка сервера базовых данных

Первым, что необходимо сделать, это загрузить и установить сервер базовых данных. После настройки этот базовый сервер данных становится сервером общих данных. Можно установить несколько серверов базовых данных.

1. **В разделе "Загрузка сервера** данных базы данных" щелкните **«Сервер данных** Calbrio ONE». Будет загружен файл CalabrioONEDataServerSetup.exe на ваш компьютер.
2. Дважды щелкните исполняемый файл, чтобы запустить Мастер настройки сервера данных.
3. Для завершения установки следуйте инструкциям в мастере.

Настройка базового сервера данных

Затем настройте сервер базовых данных на то, чтобы он стал общим сервером данных.

1. Выберите «**Добавить новую конфигурацию к серверу** данных».

   > ПРИМЕЧАНИЕ. Для редактирования существующей конфигурации выберите **"Изменить конфигурацию** существующего сервера данных" и выберите сервер данных, который необходимо изменить.

2. Заполните поля, как описано в таблице ниже.

Поле	Описание
Имя сервера	Введите имя сервера данных.
Калабрио 1 сервер	Введите адрес IP или имя хоста сервера Webex WFO, который на хостинге службы сервера данных.
Порт	Введите номер порта сервера, на котором размещена служба сервера данных. Порт по умолчанию — 443.
В сети	Список доступных арендаторов.
Назначенный	Список арендаторов, назначенных этой службе сервера данных

3. Щелкните **Сохранить/загрузить конфигурацию** , чтобы сохранить конфигурацию и загрузить средство конфигурации (CalabrioONEDataServerUpdaterSetup.exe) на свой компьютер.

   > ПРИМЕЧАНИЕ Также можно щелкнуть "Сохранить" , чтобы сохранить конфигурацию без загрузки утилиты. Это можно сделать, если вы еще не закончили настройку сервера данных, но хотите сохранить неполную конфигурацию.

4. Дважды щелкните исполняемый файл средства конфигурации, чтобы запустить Мастер настройки сервера данных.
5. Для завершения настройки сервера общих данных следуйте инструкциям в мастере.

Пользователи диспетчера вызовов Cisco Unified

При использовании диспетчера вызовов Cisco Unified (UCM) для сбора cdRs через SFTP, может потребоваться задать системное свойство сервера данных для согласования алгоритмов обмена клавишми (kex) между Webex WFO и поддерживаемыми версиями Cisco UCM.

Эти алгоритмы прокси-сервера не требуют дополнительной настройки:

- ecdh-sha2-nistp521
- ecdh-sha2-nistp384
- diffie-hellman-group-exchange-sha256

Для выполнения этих алгоритмов требуется

дополнительная настройка:

- diffie-hellman-группа14-sha1
- diffie-hellman-группа1-sha1
- diffie-hellman-группа-exchange-sha1

Задайте системное свойство службы сервера данных, чтобы указать допустимые алгоритмы kex

1. На сервере CDR SFTP перейдите к
   Сервер C:\Program Files\Common Files\Calabrio ONE\Data\конфигурация
2. Откройте файл dataGatheringService.properties.
3. Найдите линию, начинаемую с **service4j.jvmOptions** , и добавьте следующий текст в конец линии: **| -Dsftp.KexAlgorithms=diffie-hellman-group1-sha1,diffie-hellman-group14-sha1,diffie-hellman-group-exchange-sha1**
4. Сохраните файл и перезапустите службу сервера данных Webex WFO.

ПРИМЕЧАНИЕ При обновлении до более новой версии Cisco UCM, не поддерживающей ни одного из этих алгоритмов kex, необходимо изменить конфигурацию этого системного свойства, чтобы указать новые поддерживаемые алгоритмы.

Удаление

В следующих разделах описывается удаление компонентов Webex WFO.

Удаление Webex WFO Smart Desktop

ПРИМЕЧАНИЕ Для удаления Smart Desktop необходимо войти в систему в качестве администратора.

1. На рабочем столе или на тонком сервере клиента, на котором установлен Smart Desktop, откройте панель управления Windows.
2. Запустите программу добавления и удаления программ.
3. Выберите в списке приложение, которое необходимо удалить, и нажмите " **Удалить**".

   Если вы собираетесь переустановить Smart Desktop после полного удаления более старой версии (чистая установка), убедитесь, что структуры папок для хранения записей удалены перед установкой новой версии.

4. Перезапустите рабочий стол или сервер тонкого клиента;

Удаление с помощью инструмента групповой политики (GPO)

Объект групповой политики (GPO) — это набор параметров, определяющих, как система будет выглядеть и как она будет вести себя для определенной группы пользователей. Microsoft предоставляет оснастку программы, которая позволяет использовать групповую политику Microsoft Management Console для определения различных параметров, включая параметры сценариев.

1. Создайте пакетный сценарий для запуска установщика, содержащий следующие сценарии:

   <C:\Программные файлы (x86)\Calbrio ONE\Desktop\Wrapper\unins000.exe /LOG /ОЧЕНЬ/NORESTART>

2. Запустите редактор управления групповыми политиками и перейдите к разделу «Настройки > политики компьютера > параметры Windows > сценарии (запуск/завершение) и добавьте пакетный сценарий.

ВАЖНО . При этом все открытые браузеры будут закрыты. Если браузеры повторно открыты перед удалением, удаление может завершиться сбоем, и их необходимо перезапустить.

Блок-схемы передачи данных

В этом разделе приведены диаграммы, иллюстрирующие следующие аспекты:

- Захват и воспроизведение записи Webex WFO
- Поток данных аналитики Webex WFO
- Поток данных с хранилищем Webex WFO
- Шифрование записи Webex WFO;
- Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)

Блок-схемы сбора и воспроизведения данных записи

В этом разделе описывается процесс воспроизведения записей контактов.

Схема потока потока данных при воспроизведении аудио

Во время воспроизведения аудио- и экранные записи копируются из постоянного хранилища и помещаются в защищенное облачное сетевое хранилище, расшифровываются и обрабатываются для воспроизведения. Файлы одновременно расшифровываются и защищены через сетевое хранилище и HTTPS.

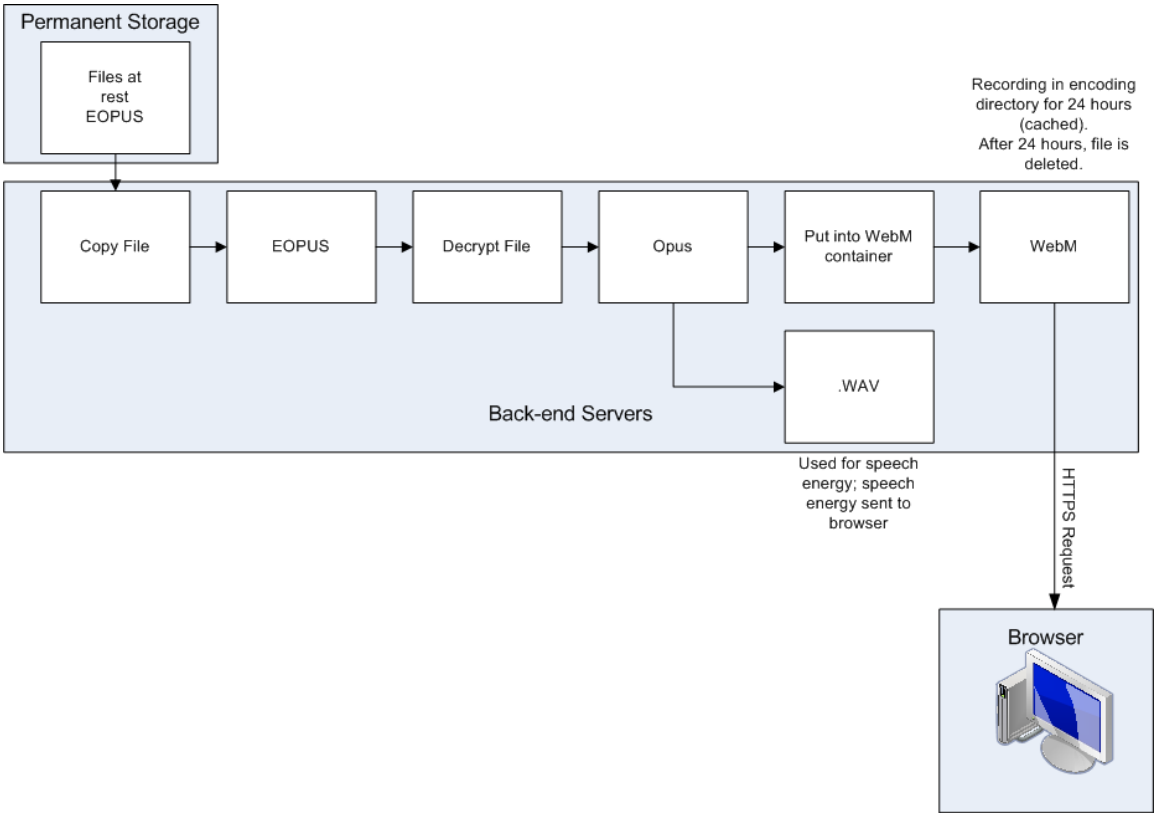

Permanent Storage
Files at rest EOPUS
Recording in encoding directory for 24 hours (cached). After 24 hours, file is deleted.
Copy File
EOPUS
Decrypt File
Opus
Put into WebM container
WebM
.WAV
Back-end Servers
Used for speech energy; speech energy sent to browser
HTTPS Request
Browser

Схема потока потока данных при воспроизведении экрана

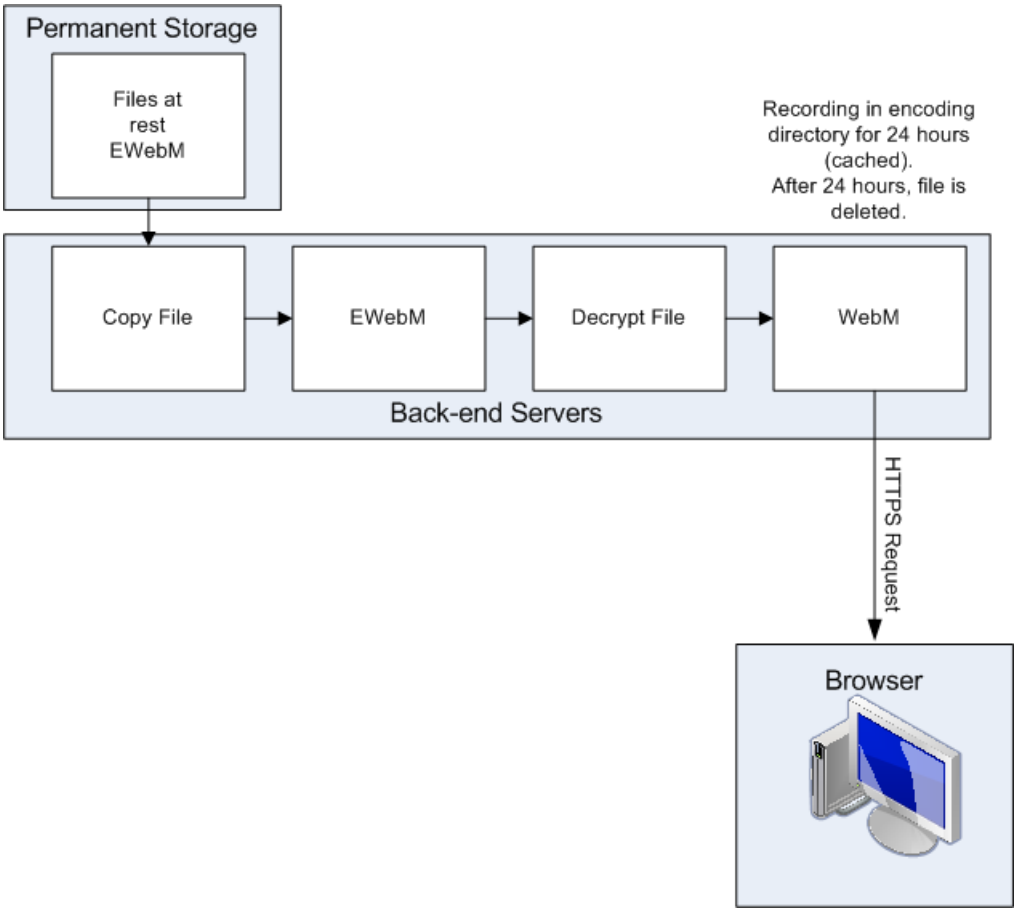
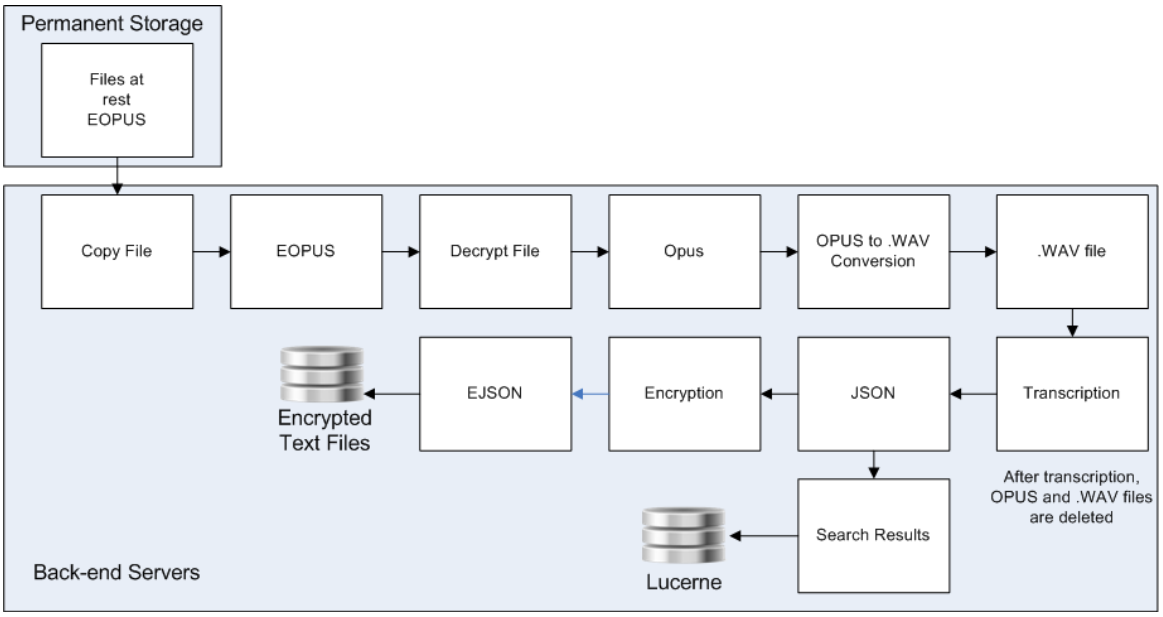


Схема потока аналитических данных

В этом разделе описывается поток данных для обработки данных аналитики.

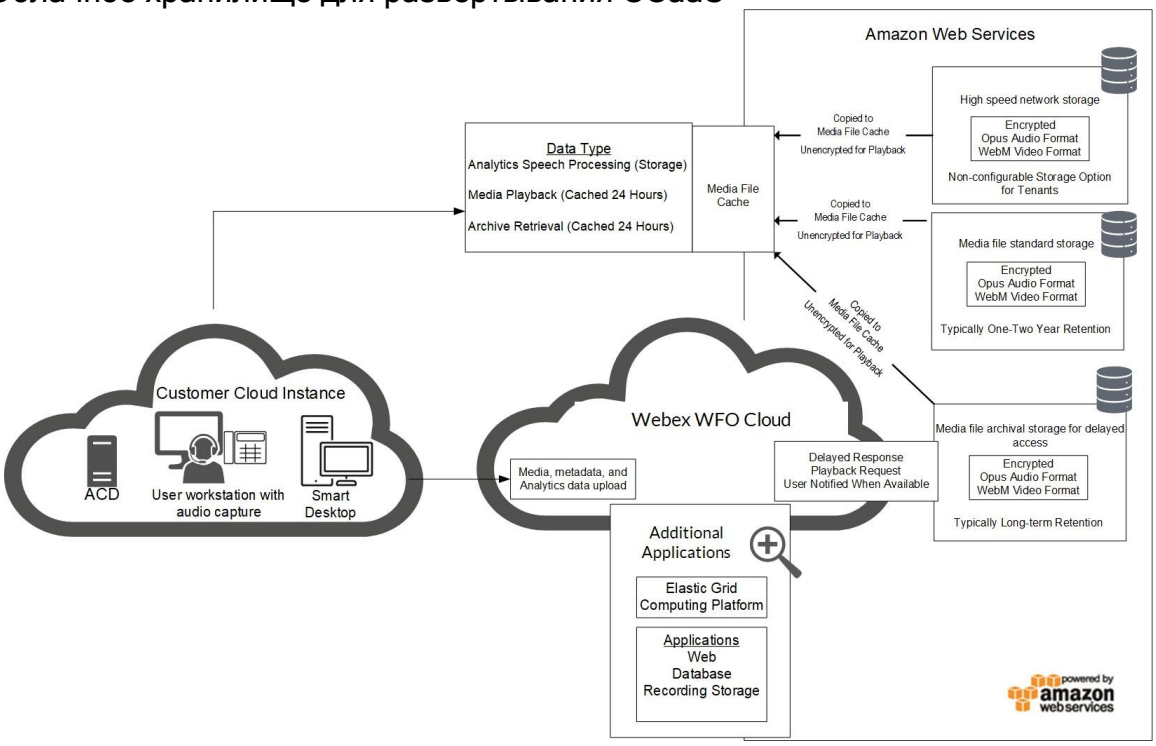
Блок-схема преобразования речи, аналитика данных



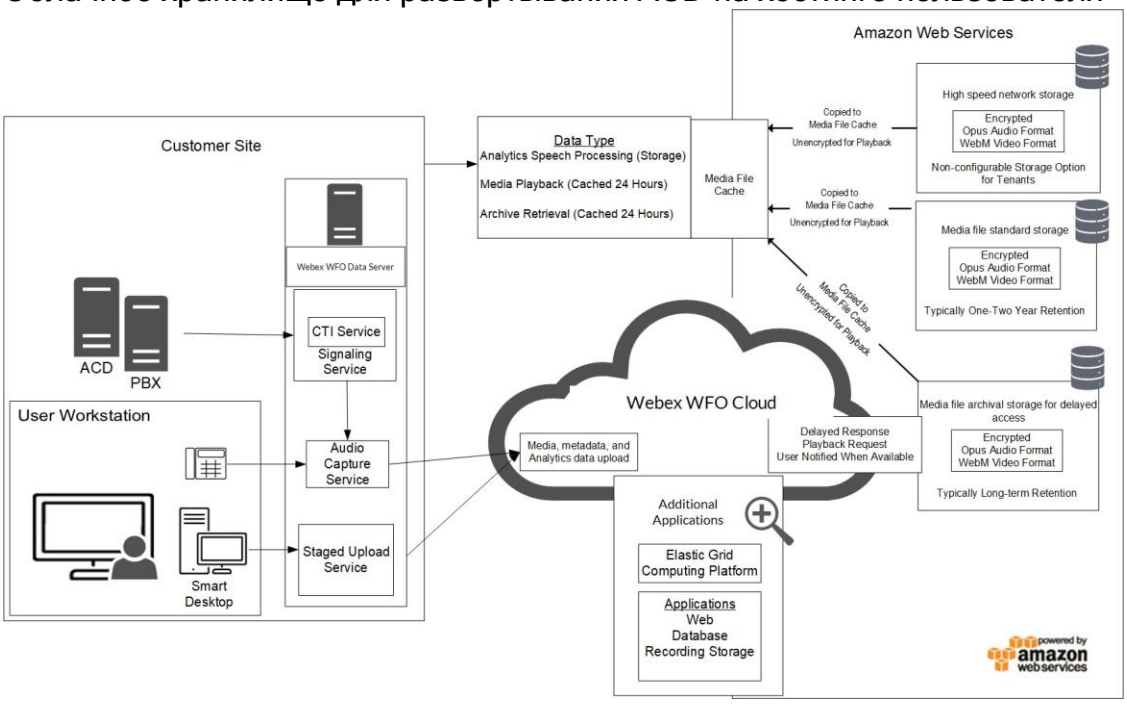
Потоковые схемы данных в облачных хранилищах

В этом разделе описывается поток данных для хранения данных контактов в Webex WFO для CCaaS и развертываниях на хостинге пользователей.

Облачное хранилище для развертывания CCaaS

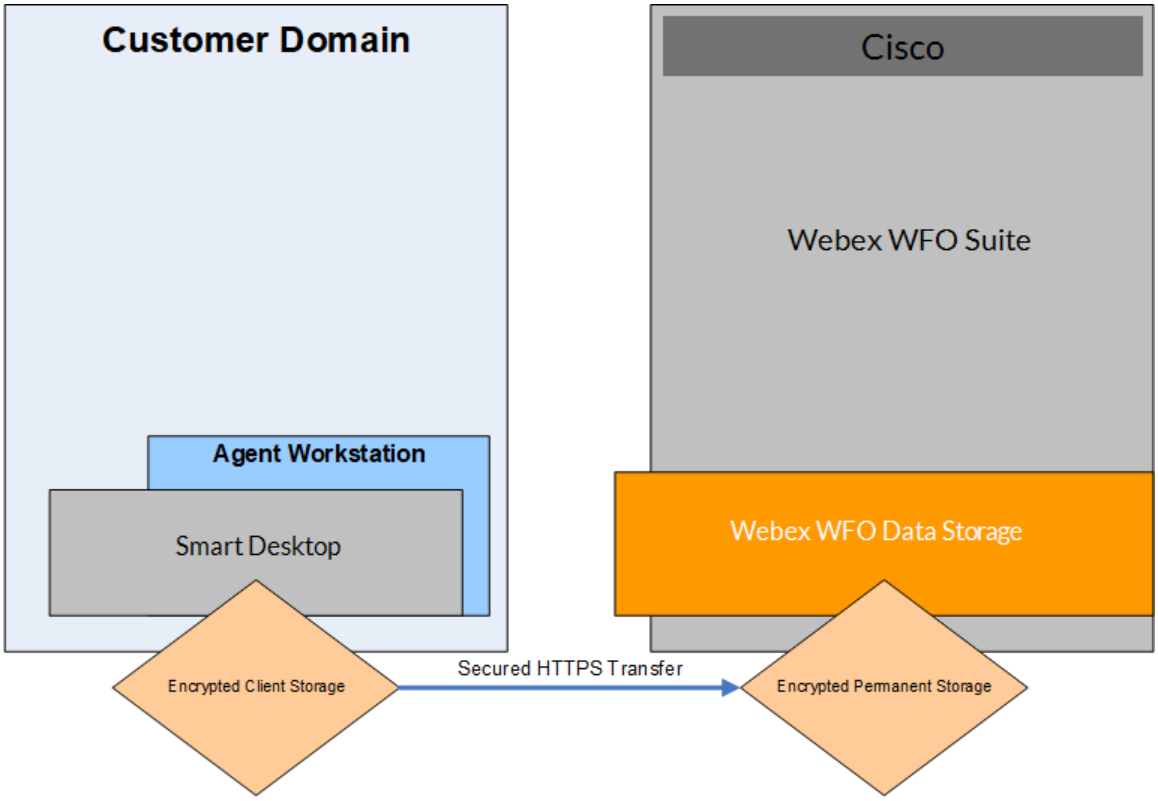


Облачное хранилище для развертывания ACD на хостинге пользователя



Шифрование записей

На следующей диаграмме описывается шифрование записей в Webex WFO.



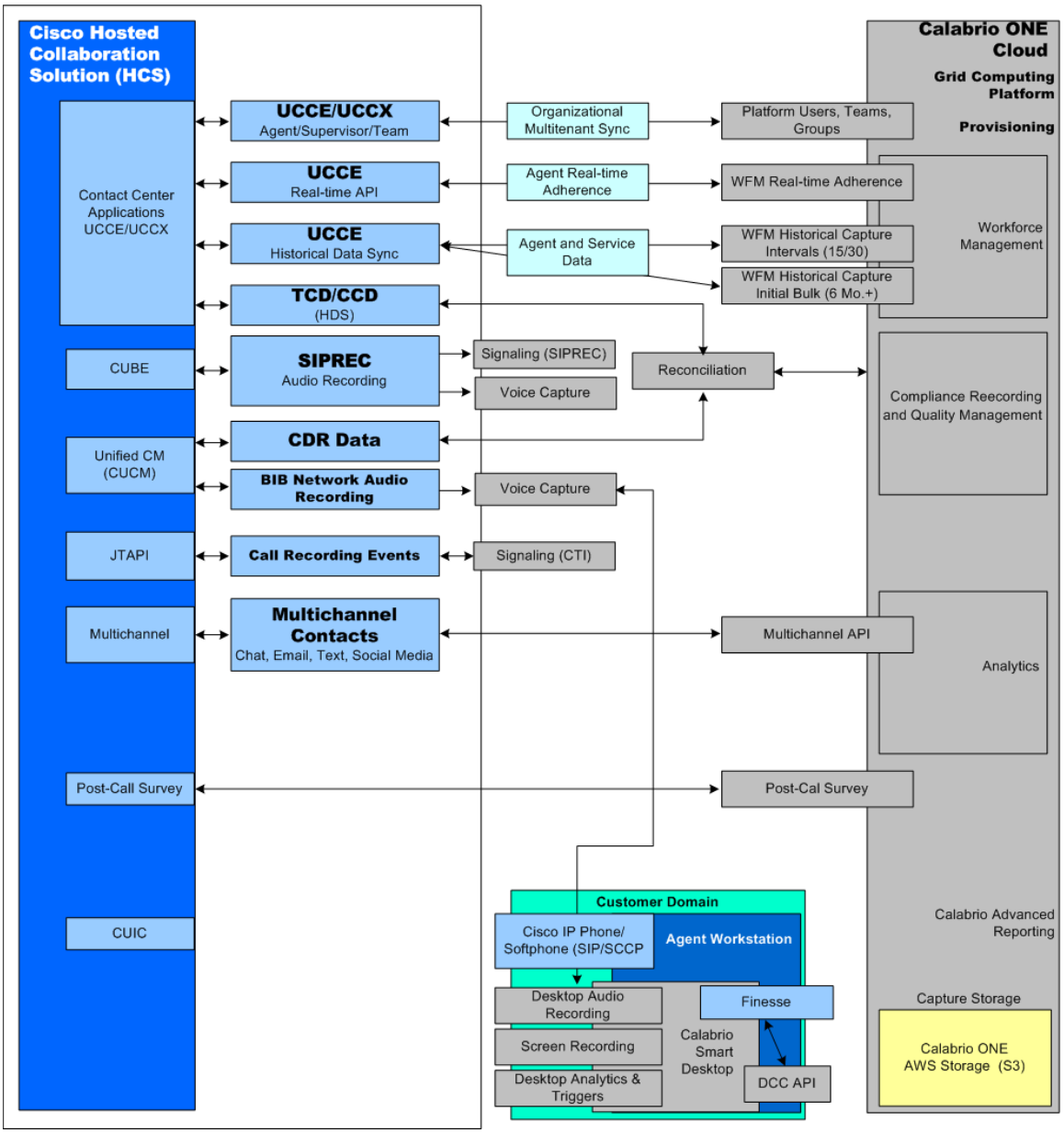
Для обработки и хранения все данные шифруются и транспортируются по защищенному HTTPS/SSL от клиента к Webex WFO.

В облачных развертываниях доступны методы шифрования RSA-2048 (с асимметричными ключами) и AES-256 для мультимедиа, записанных Webex WFO.

В облачных развертываниях Webex WFO только клиент (а не Webex WFO Облачные операции) управляет ключами, используемыми для шифрования записей, и эти ключи хранятся в базе данных арендатора. Кроме того, в Webex WFO, к которому Webex WFO Cloud Operations также нет доступа, второй уровень шифрования.

Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)

Платформа Webex WFO интегрируется с Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) для Unified CCE так же, как она интегрируется с одним решением Cisco Unified CCE. Webex WFO можно подключить к отдельным экземплярам Cisco HCS Unified CCE для создания мультиатендантного решения. Каждое подключение является конкретным пользователем и сегментировано от других арендаторов. Сервер данных Webex WFO может подключаться к нескольким экземплярам Cisco Unified CCE для независимой синхронизации заказчиком информации об операторах, супервизорах и группах.



Методы захвата платформы

В этом разделе описывается, как настраивать Webex WFO с различными платформами контакт-центра.

Поддерживаемые платформой методы захвата

В следующей таблице описано, как платформы контакт-центра поддерживают захват записей.

> ЗАМЕТКА
> Webex WFO поддерживает SRTP только следующими способами захвата:
>
> - Пакет ACME
> - Cisco Unified CM

Платформа	Метод захвата	Сигнализация	Описание сигналов
Cisco	Запись со встроенным мостом в сети	JTAPI	Регистрируется в диспетчере вызовов для событий JTAPI
Cisco	Запись на настольном компьютере	JTAPI	Регистрируется в диспетчере вызовов для событий JTAPI
Cisco	Шлюз (Cisco Unified Border Element — CUBE)	SIPREC	Регистрируется в CUBE для сигнализации SIPREC
Cisco	Клиент Smart Desktop	Коммуникатор IP (SIP/SCCP)	Сообщения SCCP вне рабочего стола
Cisco	Клиент Smart Desktop	Jabber (SIP/SCCP)	Сниффы SIP/SCCP сообщения вне рабочего места
Cisco	Клиент Smart Desktop	Жесткий телефон Cisco IP (SIP/SCCP)	Сниффы SIP/SCCP сообщения вне рабочего места
Cisco Webex Contact Center (CWCC)	Автоматический импорт	Анализатор CWCC API	Опрос по CWCC анализатора для пост-CDR и пост-обработки вызовов
ACME	Gateway	SIPREC	Регистрируется с помощью ACME для SIPREC

Платформа	Метод захвата	Сигнализация	Описание сигналов
	(ACME пакетов)		сигнализация
СОНУС	Шлюз (SONUS)	SIPREC	Регистрируется в SONUS для сигнализации SIPREC

Методы захвата голоса Cisco

В следующей таблице приводится информация о интеграции поддерживаемых и протестированных Cisco типов захвата и сигналов

			Носитель	Умный рабочий стол	Звук в реальном времени
Метод захвата	**Сигнализация**	**Описание**	**Поток**	**Снимок экрана**	**Монитор**
Сеть	JTAPI	Регистрируется с помощью	BIB — мультимедиа	Да (Умный)	Да (Умный)
Запись —		CUCM/JTAPI	Потоковая передача	Клиент для настольных систем	Настольный
Встроенный мост		События	Номер телефона	Требуется CTI	Клиент) через
(биБ)				Подключение)	WebRTC
Умный рабочий стол	SIP/SCCP	Контролируйте SIP/SCCP	Медиапоток	Да (Умный)	Да (Умный)
Клиент — IP		сообщения выключены	захваченный	Клиент для настольного компьютера)	Настольный
Коммуникатор		Настольный/программный телефон	непосредственно в настольный		Клиент) через WebRTC
Умный рабочий стол	SIP/SCCP	Отслеживает SIP/SCCP	Медиапоток	Да (Умный)	Да (Умный)
Клиент — Jabber		Сообщения выключены	захваченный	Клиент для настольного компьютера)	Настольный
		Настольный	непосредственно в настольный		Клиент) через WebRTC
Умный рабочий стол	SIP/SCCP	Отслеживает SIP/SCCP	Медиапоток	Да (Умный)	Да (Умный)
Клиент — Cisco IP		Сообщения выключены	захваченный	Клиент для настольного компьютера)	Настольный
Телефон		Настольный	непосредствен		Клиент)

(Гирляй) С цепью)			но в настольный		через WebRTC
Шлюз (CUBE)	SIPREC	Регистрируется с помощью CUBE для SIPREC Сигнализация	SIPREC — Витка мультимедиа от Cisco КУБ	Да (Умный) Клиент для настольного компьютера)	Нет

Метод захвата	Сигнализация	Описание	Носитель Поток	Умный рабочий стол Снимок экрана	Звук в реальном времени Монитор
Пакетный контакт Импорт	На основе API	Регистрируется с помощью CUBE для SIPREC Сигнализация	Автоматизированный импорта Незашифрованные . WAV и связанный контакт файлы метаданных навалом	N/a — файлы С шифрованием и Импортный	Нет

Устаревшие пять интеграций захвата голоса

В следующей таблице приводится информация о интеграции поддерживаемых и протестированных пятью типов захвата и сигналов. Это особенно относится к наследие Five9integration, а не Five9 ARU или Five9 VCC с VoiceStream.

Тип захвата	Сигнализация	Описание	Медиапоток	Экран интеллектуального рабочего стола Захват	Звук в реальном времени Монитор
Умный рабочий стол Клиент	Кафка CTI	Webex WFO Регистрация платформы с Пять9 Кафка События API	Медиапоток захваченный непосредственно в настольный компьютер — POST вызов CDR и Примирение обработка редактирует и вставка	Да (Умный) Настольный Клиент)	Да (Умный) Настольный Клиент) через WebRTC

			событий на основе Кафки события вызовов		
Умный рабочий стол	Оператор Пять9	Контролируйте SIP/SCCP	Медиапоток	Да (Умный)	Да (Умный)
Клиент	Рабочий стол плюс	сообщения выключены	захваченный	Настольный	Настольный
	(ADP) —	Настольный/программный телефон		Клиент)	Клиент) через

Тип захвата	Сигнализация	Описание	Медиапоток	Экран интеллектуального рабочего стола Захват	Звук в реальном времени Монитор
	Кафка CTI		непосредственно в desktop — POST вызов CDR и Примирение обработка редактирует и вставка событий на основе Кафки события вызовов		WebRTC
Умный рабочий стол Клиент	Оператор Пять9 Настольный Инструментарий (ADT) - Кафка CTI	Отслеживает SIP/SCCP Сообщения выключены Настольный	Медиапоток захваченный непосредственно в настольный компьютер — POST вызов CDR и Примирение обработка редактирует и вставка событий на основе Кафки события вызовов	Да (Умный) Настольный Клиент)	Да (Умный) Настольный Клиент) через WebRTC
Умный рабочий стол Клиент	Пять9 Java Оператор Настольный-	Отслеживает SIP/SCCP Сообщения выключены Настольный	Медиапоток захваченный непосредственно в	Да (Умный) Настольный Клиент)	Да (Умный) Настольный Клиент) через

Кафка CTI	desktop — POST позвонить CDR и Примирение обработка редактирует и вставка событий на основе Кафки	WebRTC

Тип захвата		Описание		Экран интеллектуального	Звук в реальном времени
		события вызовов			
Клиент Smart Desktop	Импорт Пять9 VCC	Интеграция с облаком Five9/Webex WFO для импорта аудиозаписей Five9 VCC в облако Webex WFO	Не/а — только импорт;	Да (Умный)	Нет рабочего стола Клиент)

Запись сонус шлюза

Cisco поддерживает устойчивость записи Sonus Gateway.

Для работы с QM необходимо добавить правила обработки сообщений Sonus SIP (CMM) в заголовки SIP и SIPREC INVITE в Cisco-Guid для Sonus SBC. Это позволяет QM выверять вызовы с записями Cisco Unified CM CDR. В правилах будет выполняться следующее

- Для вызовов, которые поступают в SBC без заголовка Cisco-Guid, CMMB создает Cisco-Guid, используя 4 гессеричные кортежи из выходя из идентификатора Call-ID. Каждый кортеж будет преобразован в 10-значное десятичное число 0, которое отделяется дефисами от Cisco-Guid.
- Для вызовов, которые уже содержат заголовок Cisco-Guid, этот заголовок останется как есть.

  ПРИМЕЧАНИЕ . **Примечание.Cisco_Guid** не будет перезаписан новым идентификатором Call-ID, созданным Cisco-Guid.

- Заголовок Cisco-Guid, соответствующий приведенному выше Cisco-Guid, будет содержать запись SIPREC Invite to the recorder.

Правила должны быть связаны с записанной транком и транком Unified CM, который используется вашим Unified CM. Эти правила необходимо создать только один раз. При создании новых зон и каналов эти правила можно повторно использовать.

Настройка пограничных контроллеров сеансов Sonus для использования с QM:

1. Создайте и включите правила в интерфейсе командной строки Sonus

    a. Создайте и включите правила для входящих Unified CM CMM. Дополнительную информацию см. в разделе "Пример правил для входящих CMM" для Unified CM .

    b. Добавьте правила для исходящих Unified CM CMM. Дополнительную информацию см. в разделе «Пример правил ДЛЯ исходящих CMM» для Unified CM .

    c. Добавьте правила для исходящих вызовов CMM для диктофона. Дополнительную информацию см. в разделе «Пример правил OUTBOUNDMM» для диктофона .

2. Используйте интерфейс командной строки Sonus для включения SIPREC для порта SIP Sig в зоне, которая содержит вашу транку Unified CM .

3. Используйте интерфейс командной строки или навигатор Sonus для создания группы транков SIP для сервера Sonus SIPREC в QM. Назначьте префикс ввода IP адресу IP адресу машины QM, на котором работает «Контроль и запись Сонус SIPREC Сервис»

4. С помощью интерфейса командной строки/навигации Sonus назначить правила CMM для транков можно следующим образом:

    a. Назначьте UCM_INBOUND CMM для профиля ввода адаптера для манипулирования сигнальным сообщением на транке Unified CM.

    b. Назначьте UCM_OUTBOUND CMM для профиля вывода адаптера управления сигнальным сообщением на транке Unified CM.

    c. Назначьте RECORDER_OUTBOUND CMM для профиля вывода адаптера манипулирования сигнальным сообщением для транка Sonus SIPREC в no QM.

5. С помощью Sonus PSX создайте группу сигнальных однорангов IP для сервера Sonus SIPREC в QM. Назначьте префикс входящий IP адресу IP адреса QM машины, на которую работает «Контроль и запись Sonus SIPREC Service».

6. Используйте Sonus PSX для создания группы магистралей для сервера Sonus SIPREC QM. Используйте то же имя, что и в шаге 3.

7. С помощью Sonus PSX создайте профиль диктофона для сервера QM Sonus SIPREC. Назначьте IP4-адрес машине QM, на котором работает служба мониторинга и записи Sonus SIPREC, а номер порта — 5060.

8. Используйте Sonus PSX для создания критериев записи вызовов.

Пример правил для входящих вызовов SSM для Unified CM

настроить

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой приоритет UCM_INBOUND правило 1 applyMatchHeader всех

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro аутентификация UCM_INBOUND правило 1 критерий 1 тип сообщения

задать профили сигнализации sipAdaptorProtype UCM_INBOUND правило 1 критерий 1 messageTypes все

настройка профилей сигнализации sipAdaptorProifif UCM_INBOUND правиле 1 критерий 2 заголовок типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro благополучия UCM_INBOUND правиле 1 критерий 2 имя заголовка Cisco-Guid

задать профили сигнализации sipAdaptorProifif UCM_INBOUND условии заголовка правила 1 критерий 2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorProifif UCM_INBOUND правило 1 действие 1 заголовок типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro противодействия UCM_INBOUND правило 1 действие 1 хранилище операций

настройка профилей сигнализации sipAdaptorProifif UCM_INBOUND правиле 1 действие 1 headerInfo fieldОценение

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой UCM_INBOUND правилом 1 действие 1 из заголовка типа

задать профили сигнализации sipAdaptorPro файловой UCM_INBOUND правиле 1 действие 1 из значения Cisco-Guid

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro противодействия UCM_INBOUND правиле 1 действие 1 для ввода переменных

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro адресной UCM_INBOUND правило 1 действие 1 на переменные var1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой режим UCM_INBOUND правило 2 применитьMatchHeader один

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro подсобный UCM_INBOUND правило 2 критерий 1 типа сообщения

настройка профилей сигнализации sipAdaptorProtype UCM_INBOUND правило 2 критерий 1 messageTypes запроса

настройка профилей сигнализации sipAdaptorProtype UCM_INBOUND правиле 2 критерий 1 message MethodTypes invite

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адрес параметров UCM_INBOUND критерий 2 правила 2, критерий 1

существуют условия сообщения

задать профили сигнализации sipAdaptorProifif UCM_INBOUND заголовок типа правила 2 критерий 2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorProifif UCM_INBOUND правило 2 критерий 2 имя заголовка от

задать профили сигнализации sipAdaptorProifif UCM_INBOUND условии заголовка правила 2 критерий 2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресарий UCM_INBOUND правило 2 критерий 3 переменной типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro подопечки UCM_INBOUND правило 2 критерий 3 переменных условий

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой UCM_INBOUND правило 2 критерий 3 переменнаяid var1

задать параметр сигнализации профилей sipAdaptorPro файлов UCM_INBOUND правило 2 действие 1 тип

настройка профилей сигнализации операции sipAdaptorPro файлов UCM_INBOUND правило 2 действие 1

добавить sipAdaptorPro файлов UCM_INBOUND правило 2 действие 1

настройка профилей сигнализации paramType sipAdaptorPro файлов UCM_INBOUND правило 2 действие 1 От

общего sipAdaptorPro файлов UCM_INBOUND правило 2 действие 1 От

задать профили сигнализации переменной sipAdaptorPro файлов UCM_INBOUND правило 2 действие 1 наберите

типа sipAdaptorPro файлов UCM_INBOUND правило 2 действие 1 к

настройка профилей сигнализации переменнойОзначение var1

задать параметр сигнализации профилей

настройка профилей сигнализации Cisco-GUID

совершать

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro dhcp, UCM_INBOUND состояние включенной фиксации

Пример правил для исходящих CMM для Unified CM

настроить

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файлов UCM_OUTBOUND правило 1 критерий 1 тип сообщения

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой режим UCM_OUTBOUND правило 1

критерий 1

message messageTypes requests

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресных сообщений methodTypes invite | UCM_OUTBOUND | правило 1 | критерий 1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro profiles заголовок | UCM_OUTBOUND | правило 1 | критерий тип 2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro под именем заголовка cisco-guid | UCM_OUTBOUND | правило 1 | критерий 2

установка профилей сигнализации sipAdaptorPro аутентификации условие заголовка отсутствует | UCM_OUTBO | прави | 1 | критерий | 2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой переменной типа UCM_OUTBOUND правилом 1 действие 1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro подопека UCM_OUTBOUND правилом 1 действие 1 хранилище операций

задать профили сигнализации sipAdaptorPro файловой UCM_OUTBOUND правило 1 действие 1 из значения типа

задать профили сигнализации sipAdaptorPro противодействия UCM_OUTBOUND правилу 1 действие 1 из значения cisco-guid

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro адресарий UCM_OUTBOUND действие 1 правила 1 для ввода переменных

задать профили сигнализации sipAdaptorPro адресной UCM_OUTBOUND правилом 1 действие 1 на переменные var1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro подсобный UCM_OUTBOUND правиле 2 критерий 1 типа сообщения

настройка профилей сигнализации sipAdaptorProtype UCM_OUTBOUND правило 2 критерий 1 messageTypes запроса

настройка профилей сигнализации sipAdaptorProtype UCM_OUTBOUND правило 2 критерий 1 message methodTypes invite

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресной UCM_OUTBOUND правило 2 критерий 2 переменной типа

задать профили сигнализации sipAdaptorPro подопечки UCM_OUTBOUND правило 2 критерий 2 условие переменной

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой UCM_OUTBOUND правило 2 критерий 2 переменнаяid var1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorProifif UCM_OUTBOUND правило 2 критерий 3 заголовок типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorProifif UCM_OUTBOUND правило 2 критерий 3 имя заголовка call-id

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой UCM_OUTBOUND правило 2 критерий 3

существуют условия заголовков

настройка профилей сигнализации sipAdaptorProifif UCM_OUTBOUND правиле 2 действие 1 заголовок типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro аутентификации UCM_OUTBOUND правиле 2 действия 1 оперативного хранилища

настройка профилей сигнализации sipAdaptorProifif UCM_OUTBOUND правиле 2 действия 1 headerInfoполя

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой UCM_OUTBOUND правило 2 действие 1 из заголовка типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro подопека UCM_OUTBOUND действие 1 правила 2 из значения call-id

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro адресарий UCM_OUTBOUND действие 1 правила 2 для ввода переменных

задать профили сигнализации sipAdaptorPro файловой UCM_OUTBOUND правило 2 действие 1 на переменные var2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресной UCM_OUTBOUND переменной типа правила 2 действия 2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro аутентификации UCM_OUTBOUND правило 2 действие 2 операции regdel

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro подопека UCM_OUTBOUND действие 2 правила 2 для ввода переменных

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro адресной UCM_OUTBOUND правило 2 , действие 2 на переменные var2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro profiles UCM_OUTBOUND правиле 2 действия 2 regexp строки @.*

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro противодействия UCM_OUTBOUND правилу 2 действие 2 regexp matchInstance 1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресной переменной типа UCM_OUTBOUND правило 2 действие 3

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro противодействия UCM_OUTBOUND правилу 2 действия 3 операционного хранилища

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адрес 2 UCM_OUTBOUND правило 2 действие 3 из переменной типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресной UCM_OUTBOUND правило 2 действие 3 из переменнойДале var2

настроить профили сигнализации sipAdaptorPro адресария UCM_OUTBOUND действие 3 правила 2 для ввода переменных

задать профили сигнализации sipAdaptorPro адрес, UCM_OUTBOUND правиле 2 , действие 3 —

переменных,переменный var3

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro противодействия UCM_OUTBOUND переменной типа правила 2 действия 4

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro profiles UCM_OUTBOUND правилу 2 действие 4 операции regdel

настроить профили сигнализации sipAdaptorPro адрес UCM_OUTBOUND правило 2 действие 4 для ввода переменных

задать профили сигнализации sipAdaptorPro файловой UCM_OUTBOUND правиле 2 , действие 4 на переменные var2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой UCM_OUTBOUND правиле 2 действия 4 regexp string _.*

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro подопека UCM_OUTBOUND правилу 2 действие 4 регистрации совпадения значения 1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой переменной типа UCM_OUTBOUND правило 2 действие 5

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro profiles UCM_OUTBOUND правилу 2 действия 5 операции regdel

настроить профили сигнализации sipAdaptorPro адресария UCM_OUTBOUND правиле 2 , действие 5 для ввода переменных

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro адресной UCM_OUTBOUND правило 2 действие 5 на переменные var3

задать профили сигнализации sipAdaptorPro файловой UCM_OUTBOUND правиле 2 действия 5 строки регистрации .*_

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro profiles UCM_OUTBOUND правилу 2 действие 5 regexp matchInstance 1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro привязки UCM_OUTBOUND правилом 2 действие 6 переменной типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro привязка UCM_OUTBOUND правилу 2 действия 6 регистрации операции

задать профили сигнализации sipAdaptorPro подопека UCM_OUTBOUND правиле 2 действие 6 из значения типа

задать профили сигнализации sipAdaptorPro адрес для UCM_OUTBOUND правило 2 , действие 6 из значения 000000000

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro привязка UCM_OUTBOUND действие 6 правила 2 для ввода переменных

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro адресной UCM_OUTBOUND правиле 2 , действие 6 на переменные var2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файлов UCM_OUTBOUND правилом 2 действия 6 регистрации

струна^
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro привязка UCM_OUTBOUND правилу 2 действие 6 регистрации совпадения совпадения 1
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой переменной типа UCM_OUTBOUND правило 2 действие 7
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой UCM_OUTBOUND правиле 2 действия 7 повторной настройки операции
задать профили сигнализации sipAdaptorPro противодействия UCM_OUTBOUND правиле 2 действие 7 из значения типа
задать профили сигнализации sipAdaptorPro адресифили UCM_OUTBOUND правило 2 , действие 7 из значения 000000000
настроить профили сигнализации sipAdaptorPro адресарий UCM_OUTBOUND действие 7 правила 2 для ввода переменных
задать профилям сигнализации sipAdaptorPro файловой UCM_OUTBOUND правило 2 , действие 7 на переменныедали var3
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адрес для UCM_OUTBOUND правиле 2 действия 7 regexp строки ^
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой UCM_OUTBOUND правиле 2 действие 7 регистрации совпадения совпадения 1
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой переменной типа UCM_OUTBOUND правило 2 действие 8
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPropredel UCM_OUTBOUND правилу 2 действие 8 операции regpredel
задать профилям сигнализации sipAdaptorPro адресарий UCM_OUTBOUND действие 8 правила 2 для ввода переменных
задать профилям сигнализации sipAdaptorPro адресной UCM_OUTBOUND правиле 2 , действие 8 на переменные var2
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой UCM_OUTBOUND правиле 2 действие 8 строки регистрации $
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой UCM_OUTBOUND правило 2 действие 8 regexp matchInstance 1
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro противодействия UCM_OUTBOUND переменной типа правила 2 , действие 9
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPropredel UCM_OUTBOUND правилу 2 действия 9 операции regpredel
задать профилям сигнализации sipAdaptorPro подопека UCM_OUTBOUND действии 9 правила 2 для ввода переменных
задать профили сигнализации sipAdaptorPro подопека UCM_OUTBOUND действие 9 правила 2

переменных,переменный var3

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой UCM_OUTBOUND правиле 2 действия 9 строки регистрации $

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro противодействия UCM_OUTBOUND правилу 2 действие 9 регистрации совпадения значения 1

настройка сигнальной переменной профилей	sipAdaptorPro файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие 10	тип
настройка профилей сигнализации операции	sipAdaptorPro файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие 10	
задать значение типа сигнализации профилей	sipAdaptorPro файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие 10	От
задать для профилей значение сигнализации -	sipAdaptorPro файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие 10	От
задать профили сигнализации переменной типа	sipAdaptorPro файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие 10	Кому
переменная настройки профилей	sipAdaptorPro файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие 10	Кому
сигнализацииОзначение var2	sipAdaptorPro файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие 11	тип
настройка сигнальной переменной профилей	sipAdaptorPro файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие 11	
настройка профилей сигнализации операции	sipAdaptorPro файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие 11	От
задать профили сигнализации переменной типа	sipAdaptorPro файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие 11	От
настройка профилей сигнализации	sipAdaptorPro файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие 11	Кому
переменнойОцененный var3	sipAdaptorPro файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие 12	Кому
задать профили сигнализации переменной типа	sipAdaptorPro файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие 12	тип
переменная настройки профилей	sipAdaptorPro файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие 12	
сигнализацииОзначение var2	sipAdaptorPro файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие 12	От
настройка сигнальной переменной профилей	sipAdaptorPro файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие 12	От
	sipAdaptorPro файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие 12	Кому

настройка профилей

сигнализации операции

хранения

задать профили

сигнализации переменной

типа

переменная настройки

профилей

сигнализацииОзначение

var2

настройка профилей сигнализации

переменная типа								
настройка профилей сигнализации	sipAdaptorPro	файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие	12	Кому
переменнойОцененный var3	sipAdaptorPro	файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие	13	тип
настройка сигнальной переменной профилей	sipAdaptorPro	файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие	13	
настройка профилей сигнализации операции	sipAdaptorPro	файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие	13	От
задать значение типа сигнализации профилей	sipAdaptorPro	файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие	13	От
задать для профилей значение сигнализации -	sipAdaptorPro	файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие	13	Кому
задать профили сигнализации переменной типа	sipAdaptorPro	файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие	13	Кому
переменная настройки профилей сигнализацииОзначение var2	sipAdaptorPro	файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие	14	тип
настройка сигнальной переменной профилей	sipAdaptorPro	файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие	14	
настройка профилей сигнализации операции	sipAdaptorPro	файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие	14	От
задать профили сигнализации переменной типа	sipAdaptorPro	файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие	14	От
настройка профилей сигнализации переменнойОцененный var3	sipAdaptorPro	файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие	14	Кому
задать профили сигнализации переменной типа	sipAdaptorPro	файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие	14	Кому
переменная настройки профилей сигнализацииОзначение var2	sipAdaptorPro	файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие	15	тип
задать заголовок сигнализации профилей	sipAdaptorPro	файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие	15	
задать профили сигнализации переменной типа	sipAdaptorPro	файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие	15	
переменная настройки профилей сигнализацииОзначение var2	sipAdaptorPro	файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие	15	От
задать заголовок сигнализации профилей	sipAdaptorPro	файлов	UCM_OUTBOUND	правило	2	действие	15	От
	sipAdaptorPro	файлов	UCM_OUTBOU	прави	2	действие	15	Кому

настройка профилей

сигнализации операции

добавить

задать профили

сигнализации

заголовокПозиция

последнего набора

профилей сигнализации

переменной типа

переменная настройки

профилей

сигнализацииОзначение

var2

настройка профилей сигнализации

заголовок типа

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro адрес 2, UCM_OUTBOUND правило 2 ,

действие 15 для значения Cisco-Guid

совершать

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro profiles UCM_OUTBOUND

состояние включенной фиксации

Пример исходящих правил CMM для диктофона

настроить

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro RECORDER_OUTBOUND правило 1 применениеMatchHeader всех

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro RECORDER_OUTBOUND правило 1 критерий 1 аутентификации сообщения типа

задать профили сигнализации sipAdaptorProtypes RECORDER_OUTBOUND правило 1 критерий 1 messagetypes все

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro RECORDER_OUTBOUND правило 1 критерий 2 аутентификации типа messageBody

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro RECORDER_OUTBOUND правило 1 критерий 2 файлового сообщенияБойное условие regex-match

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro RECORDER_OUTBOUND правило 1 критерий 2 подсоединение сообщенияBody regexp string

cisco-guid=.* set профили сигнализации RECORDER_OUTBOUND правило 1 критерий 2 sipAdaptorPro аутентификацииBody regexp

numMatch совпадения

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro подсобный RECORDER_OUTBOUND

правиле 1 действие 1 тип messageBody

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro profiles RECORDER_OUTBOUND правило 1

действие 1 операция regstore

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файлов RECORDER_OUTBOUND

правилом 1 действие 1 из типа messageBody

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файлов RECORDER_OUTBOUND правиле

1 действие 1 от messageBodyДале всех

настроить профили сигнализации sipAdaptorPro адресарий RECORDER_OUTBOUND действие 1

правила 1 для ввода переменных

задать профили сигнализации sipAdaptorPro адресной RECORDER_OUTBOUND правило 1 действие 1

на переменные var1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правило 1 действие 1

строка regexp "cisco-guid=.*? (?=; тег)"

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресации RECORDER_OUTBOUND правило 1 действие 1 обработка совпадения последнего

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro противодействия RECORDER_OUTBOUND переменной типа правила 1 действие 2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro profiles RECORDER_OUTBOUND правило 1 действие 2 операции regdel

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro profiles RECORDER_OUTBOUND правило 1 действие 2 из переменной типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресной RECORDER_OUTBOUND правило 1 действие 2 из переменнойДале var1

настроить профили сигнализации sipAdaptorPro адресарий RECORDER_OUTBOUND правило 1 действие 2 для ввода переменных

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro адресной RECORDER_OUTBOUND правилом 1 действие 2 на переменные var1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro благополучия RECORDER_OUTBOUND правиле 1 действие 2 regexp string cisco-guid=

настройка профилей сигнализации sipAdaptorProifif RECORDER_OUTBOUND заголовку типа правила 1 действия 4

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro аутентификации RECORDER_OUTBOUND правило 1 действие 4 операции добавления

настройка профилей сигнализации sipAdaptorProposition RECORDER_OUTBOUND правиле 1 действие 4 заголовкаПозиция последнего

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правилом 1 действие 4 из переменной типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правило 1 действие 4 из переменнойДале var1

настроить профили сигнализации sipAdaptorProifif RECORDER_OUTBOUND правиле 1 действие 4 для ввода заголовка

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro адрес параметров RECORDER_OUTBOUND действие 4 правила 1 для значения Cisco-Guid

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro подсобных RECORDER_OUTBOUND правиле 2 критерий 1 типа сообщения

настройка профилей сигнализации sipAdaptorProtype,RECORDER_OUTBOUND правило 2 критерий 1 messageTypes запроса

настройка профилей сигнализации sipAdaptorProtype RECORDER_OUTBOUND правиле 2 критерий 1 message MethodTypes invite

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro пряник RECORDER_OUTBOUND правило 2 критерий 2

заголовок типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorProifif RECORDER_OUTBOUND правило 2 критерий 2 имя заголовка cisco-guid

настройка профилей сигнализации sipAdaptorProifif RECORDER_OUTBOUND условии заголовка правила 2 критерия 2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресной переменной типа RECORDER_OUTBOUND правило 2 действие 1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой код RECORDER_OUTBOUND правилом 2 действие 1 оперативного хранилища

задать профили сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правилом 2 действие 1 из значения типа

задать профили сигнализации sipAdaptorPro благополучия RECORDER_OUTBOUND правиле 2, действие 1 из значения cisco-guid

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro адресарий RECORDER_OUTBOUND действие 1 правила 2 для ввода переменных

задать профили сигнализации sipAdaptorPro адресной RECORDER_OUTBOUND правиле 2, действие 1 на переменные var1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой режим RECORDER_OUTBOUND правило 3 применитьMatchHeader всех

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адрес параметров RECORDER_OUTBOUND правило 3 критерий 1 типа сообщения

настройка профилей сигнализации sipAdaptorProtype RECORDER_OUTBOUND правило 3 критерий 1 messageTypes все

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro подсобный RECORDER_OUTBOUND правило 3 критерий 2 типа messageBody

установка профилей сигнализации sipAdaptorPro подсобное правило RECORDER_OUTBOUND правило 3 критерий 2 messageBody Condition regex-match

задать профили сигнализации sipAdaptorPro благополучия RECORDER_OUTBOUND правило 3 критерий 2 messageBody regexp string cisco-guid=.*

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro подсобный RECORDER_OUTBOUND правило 3 критерий 2 messageBody regexp numMatch совпадения

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro profiles RECORDER_OUTBOUND переменной типа правила 3 действия 1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 3 действия 1 оперативного хранилища

задать профили сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 3 действие 1 из значения типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 3 действие 1

значение из значения Cisco-GUID

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro подопечки RECORDER_OUTBOUND действие 3 правила 3, действие 1 для ввода переменных

задать профили сигнализации sipAdaptorPro адресной RECORDER_OUTBOUND правило 3, действие 1 на переменные var10

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресарий RECORDER_OUTBOUND правило 4 критерий 1 переменная типа

установка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресарий RECORDER_OUTBOUND правиле 4 критерий 1 условие переменной отсутствует

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адрес для RECORDER_OUTBOUND правило 4 критерий 1 переменнаяid var10

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro противодействия RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действие 1 типа messageBody

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro подопечных RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действие 1 операция регистрации

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действие 1 из типа messageBody

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro подсобных RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 1 от messageBodyДале всех

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro подопечки RECORDER_OUTBOUND правилом 4 действие 1 для ввода переменных

задать профили сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4, действие 1 на переменныедали var2

настройка профилей сигналов sipAdaptor RECORDER_OUTBOUND правило 4 действие 1 regexp строки <callid>.*</callid>

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro противодействия RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действие 1 обработка совпадения совпадения 1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресной переменной типа RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действия 2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro profiles RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действие 2 операции regdel

настроить профили сигнализации sipAdaptorPro подопечки RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 2 для ввода переменных

задать профили сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действия 2 на переменные var2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресной RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действия 2 regexp строки <callid>

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действие 2

регэксперт совпадения 1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресной переменной типа RECORDER_OUTBOUND правилом 4 действие 3

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действие 3 операции regdel

настроить профили сигнализации sipAdaptorPro адресарий RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 3 для ввода переменных

задать профили сигнализации sipAdaptorPro адресной RECORDER_OUTBOUND правило 4 действие 3 на переменные var2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действия 3 regexp string @.*

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro аутентификация правила RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действие 3 регистрации совпаденияinstance 1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro profiles RECORDER_OUTBOUND правилом 4 действие 4 переменной типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действия 4 хранилище операций

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правило 4 действие 4 из переменной типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресной RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действие 4 из переменнойдали var2

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro адресарий RECORDER_OUTBOUND действие 4 правила 4 для ввода переменных

задать профили сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4, действие 4 на переменныедали var3

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресной переменной типа RECORDER_OUTBOUND правилом 4 действие 5

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресифили RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действие 5 операции regdel

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro адресарий RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 5 для ввода переменных

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro подопечки RECORDER_OUTBOUND правило 4 действие 5 на переменные var2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресифили RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действия 5 regexp строки _.*

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действие 5 регистрации совпадения значения 1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro привязка RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действие 6

переменная типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro привязки RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действия 6 операции regdel

настроить профили сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 6 для ввода переменных

задать профили сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4, действие 6 на переменныедали var3

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 6 regexp строки .*_

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro привязка правила RECORDER_OUTBOUND правило 4 действие 6 regexp matchInstance 1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro противодействия RECORDER_OUTBOUND правилом 4 действие 7 переменной типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro предприложения RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действия 7 повторной настройки операции

задать профили сигнализации sipAdaptorPro подопека RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 7 из значения типа

задать профили сигнализации sipAdaptorPro противодействия RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действие 7 из значения 000000000

настроить профили сигнализации sipAdaptorPro противодействия RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 7 для ввода переменных

задать профили сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4, действие 7 на переменныедали var2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действия 7 regexp string ^

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правило 4 действие 7 regexp matchInstance 1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресарий RECORDER_OUTBOUND правилом 4 действие 8 переменной типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действия 8 regappend операции

задать профили сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 8 из значения типа

задать профили сигнализации sipAdaptorPro противодействия RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действие 8 из значения 000000000

настроить профили сигнализации sipAdaptorPro подопечки RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 8 для ввода переменных

задать профили сигнализации sipAdaptorPro адрес, RECORDER_OUTBOUND правилом 4, действие 8 —

переменных,переменный var3

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действия 8 regexp string ^

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro противодействия правилу RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действия 8 регистрации совпадения совпадения 1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресарий RECORDER_OUTBOUND правилом 4 действие 9 переменной типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPropredel RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действия 9 операции regpredel

задать профили сигнализации sipAdaptorProпряник RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 9 для ввода переменных

задать профили сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правило 4 действие 9 на переменные var2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro profiles RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действия 9 строки регистрации $

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файлов RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 9 regexp matchInstance 1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресной RECORDER_OUTBOUND правилом 4 действие 10 переменной типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPropredel RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действия 10 операции regpredel

настроить профили сигнализации sipAdaptorPro подопека RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 10 для ввода переменной

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro адресной RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 10 на переменные var3

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 10 строки регистрации $

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правило 4 действие 10 regexp matchInstance 1

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правилом 4 действие 11 переменной типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro приложении операции RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 11 операции

задать профили сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 11 из значения типа

задать профили сигнализации sipAdaptorPro аутентификации RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 11 из значения -

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 11

наберите переменную

задать профили сигнализации sipAdaptorPro подкормки RECORDER_OUTBOUND правило 4 действие 11 на переменные var2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресной RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 12 переменной типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro приложении операции RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 12 операции

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правило 4 действие 12 из переменной типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правило 4 действие 12 из переменнойРаспределение var3

настроить профили сигнализации sipAdaptorPro подопечки RECORDER_OUTBOUND правилом 4 действие 12 для ввода переменных

задать профили сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 12 на переменныедали var2

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресной RECORDER_OUTBOUND правилом 4 действие 13 переменной типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro аутентификации RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действия 13 магазин операций

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресной RECORDER_OUTBOUND правилом 4 действие 13 из переменной типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресной RECORDER_OUTBOUND правило 4 действие 13 из переменнойдали var2

настроить профили сигнализации sipAdaptorPro адрес 13 RECORDER_OUTBOUND действии 4 правила 4 для ввода переменных

задать профилям сигнализации sipAdaptorPro адресной RECORDER_OUTBOUND правило 4 действие 13 на переменныедали var3

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro противодействия RECORDER_OUTBOUND правилом 4 действие 14 переменной типа

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro приложении RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 14 операции

задать профили сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 14 из значения типа

установка профилей сигнализации sipAdaptorPro адрес параметров RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 14 из значения -

настроить профили сигнализации sipAdaptorPro адресарий RECORDER_OUTBOUND правилом 4 действие 14 для вводапеременных

настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адрес для RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действие 14

к переменнойНазначение var2
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресной RECORDER_OUTBOUND правилом 4 действие 15 переменной типа
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro приложении операции RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 15 операции
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro profiles RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 15 из переменной типа
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro адресной RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 15 из переменнойДале var3
задать профили сигнализации sipAdaptorPro адресарий RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 15 для ввода переменных
задать профили сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 15 на переменныедали var2
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro привязка RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 16 заголовок типа
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro привязка RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действие 16 добавление операции
настройка профилей сигнализации sipAdaptorProposition RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действие 16 заголовокПозиция последняя
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro файловой RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 16 из переменной типа
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro привязка RECORDER_OUTBOUND правилу 4 действие 16 из переменнойПроизводитель var2
задать профилям сигнализации sipAdaptorPro адрес параметров RECORDER_OUTBOUND правиле 4 действие 16 для ввода заголовка
задать профили сигнализации sipAdaptorPro привязку RECORDER_OUTBOUND правиле 4, действие 16 для значения Cisco-Guid
совершать
настройка профилей сигнализации sipAdaptorPro profiles RECORDER_OUTBOUND состояние включенной фиксации