Webex WFO Ръководство за проектиране

За внедрявания с класически WFM

Публикувано за първи път: 10 юли 2020 г.
Последна актуализация: 11 юли 2025 г.

Седалище в Америка
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman
Drive
San Jose, CA 95134-
1706 САЩ
http://www.cisco.co
m Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Факс: 408 527-0882

Спецификациите и информацията по отношение на продуктите в това ръководство подлежат на промяна без предизвестие. Всички изявления, информация, и препоръки в това ръководство се смята, че са точни, но са представени без гаранция от всякакъв вид, експресни или подразбиращи се. Потребителите трябва да поемат пълна отговорност за прилагането им на всякакви продукти. Лицензът за софтуер и ограничената гаранция за придружаващия продукт са изложени в Информационния пакет, който е експедиран с продукта и са включени тук от тази справка. Ако не можете да намерите лицензa за софтуер или ограничена гаранция, свържете се с вашия представител на CISCO за копие.

Изпълнението на Cisco на TCP компресия на заглавката е адаптация на програма, разработена от Калифорнийския университет, Бъркли (UCB) като част от публичната домейн версия на UCB на операционната система UNIX. Всички права запазени. Авторски права © 1981, Регенти на Калифорнийския университет.

НЕЗАВИСИМО от всяка друга гаранция тук, всички файлове с документи и софтуер на тези доставчици се предоставят "както е" с всички грешки. CISCO и горепосочените доставчици се отказват от всички гаранции, ИЗРАЗЕНИ ИЛИ ПОДРАЗБИРАЩИ се, включително, без ограничение, тези на продаваемостта, годността за определена цел и безпрекословно нарушение или произтичащи от курс на търговия, употреба, или търговска практика.

В никакъв случай CISCO или неговите доставчици няма да бъдат отговорни за каквито и да било косвени, специални, последващи, или инцидентни щети, включително, без ограничение, пропуснати ползи или загуба или повреда на данни, произтичащи от използването или невъзможността за използване на това ръководство, дори ако CISCO или неговите доставчици са били посъветвани за възможността за такива щети.

Всички адреси на Интернет протокол (IP) и телефонни номера, използвани в този документ, не са предназначени да бъдат действителни адреси и телефонни номера. Всички примери, изход за показване на команди, диаграми за мрежова топология и други фигури, включени в документа, са показани само с илюстративна цел. Всяко използване на действителни IP адреси или телефонни номера в илюстративно съдържание е неволно и случайно.

Всички печатни копия и дублирани меки копия на този документ се считат за неконтролирани. Вижте текущата онлайн версия за най-новата версия.

Cisco има повече от 200 офиса по целия свят. Адресите и телефонните номера са посочени на уебсайта Cisco на www.cisco.com/go/offices.

Cisco и емблемата на Cisco са търговски марки или регистрирани търговски марки на Cisco и/или нейните филиали в САЩ и други страни. За да видите списък с Cisco търговски марки, отидете на този URL: www.cisco.com/go/trademarks. Търговските марки на трети страни, които се споменават, са собственост на съответните им притежатели. Използването на думата „партньор“ не предполага партньорски взаимоотношения между Cisco и която и да е друга компания. (1721R)

© 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025 Cisco Systems, Inc. Всички права запазени.

Съдържание

Съдържание 3

Представяне 7

Крайни компоненти 9

Webex WFO Сървър за данни 10

Webex WFO ACD Услуга за синхронизиране 12

ACD Свързване на услугата за синхронизиране 12

Webex WFO Услуга за заснемане на аудио 13

Свързване на услугата за аудио заснемане 13

Webex WFO ГИС услуга 13

Свързаност с ГИС услуга 14

Webex WFO Сигнална услуга 14

Свързаност на услугата за сигнализация 15

Webex WFO Услуга за поетапно качване 15

Двуетапен компонент за качване 16

Поетапна свързаност на услугата за качване 16

Webex WFO QM ACD Услуга за заснемане 16

QM ACD Компоненти на услугата за улавяне 17

QM ACD Компонент за историческо заснемане 17

QM ACD Компонент за заснемане в реално време 17

QM Компонент за заснемане на ГИС 17

QM ACD Свързаност на услугата за заснемане 17

Webex WFO WFM ACD Услуга за заснемане 18

WFM ACD Компоненти на услугата за заснемане 18
WFM ACD Компонент за историческо заснемане 18
WFM ACD Компонент за заснемане в реално време 18
WFM Компонент за заснемане на ГИС 18
WFM Компонент за улавяне на WHIT 18
WFM ACD Улавяне на свързаност на услугата 19
Webex WFO Локални уеб услуги 19
Компоненти на услугата за локални уеб услуги 19
Cisco IP Phone Компонент за контроли на услугите 19
Опростени контроли за запис API компонент 19
Свързаност с локални уеб услуги 20
Webex WFO Интелигентен настолен клиент 20
Компоненти на клиента за интелигентен настолен компютър 21
Компонент за аудио и запис на екрана 21
Компонент за анализ на работния плот 21
Компонент за аудио наблюдение на живо и наблюдение на екрана на живо 21
Свързаност с интелигентен настолен клиент 21
Системни изисквания 23
Поддържани среди 23
Настолен хардуер 23
Настолен софтуер 24
.NET рамка 24
Браузъри 24
Добавка/разширение за Анализ на настолни компютри 24

Adobe Acrobat Reader 25

Настолен софтуер и аудио заснемане 25

Съответствие с PCI DSS 25

Използване на портове 27

Крайни компоненти 28

Компоненти на сървъра за данни 28

Относно съхранението 33

Конфигурация на администратора 33

Нива на съхранение 34

Предложения за съхранение 35

Групов импорт и експорт на данни 37

Експортиране на групови контакти 37

Лицензионни изисквания за експорт на групови контакти 40

Съхраняване и достъп до файлове с групови контакти 40

Диаграми на потока за пренос на данни 41

Диаграми на потока от данни за заснемане на интелигентен работен плот 41

Запис, заснемане и възпроизвеждане на диаграми на потока от данни 44

Диаграма на потока от данни за възпроизвеждане на аудио 44

Диаграма на потока от данни при възпроизвеждане на екрана 45

Диаграма на потока от данни на Анализ 45

Диаграма на потока от данни за анализ на транскрипция на реч 46

WFM Диаграма на потока от данни 46

WFM Диаграма на потока от данни 46

Диаграми на потока от данни за съхранение в облак 46

Облачно съхранение за внедряване на CCaaS 47

Облачно съхранение за внедрявания ACD от клиента 47

SAML Диаграма на процеса на удостоверяване 48

SAML Процес на одобрение 48

SAML Процес на отказ 49

Криптиране на запис 50

Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) 51

Представяне

Ръководството *за проектиране* на облачна платформа Webex WFO предоставя преглед на високо ниво на структурата и компонентите на Webex WFO. Ръководството описва следното:

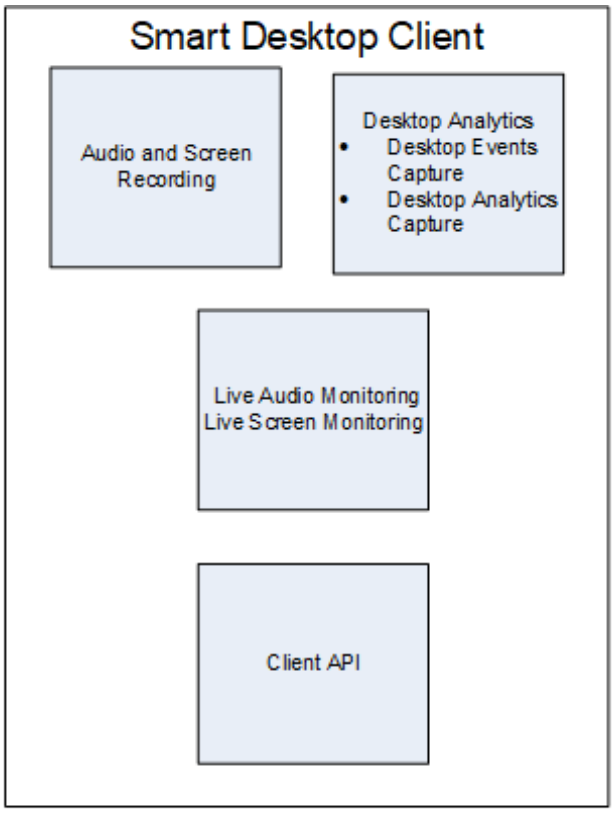
- Крайни компоненти
- Системни изисквания
- Конфигурации на платформа ACD
- Конфигурации за заснемане на платформа
- Блок-схеми за пренос на данни

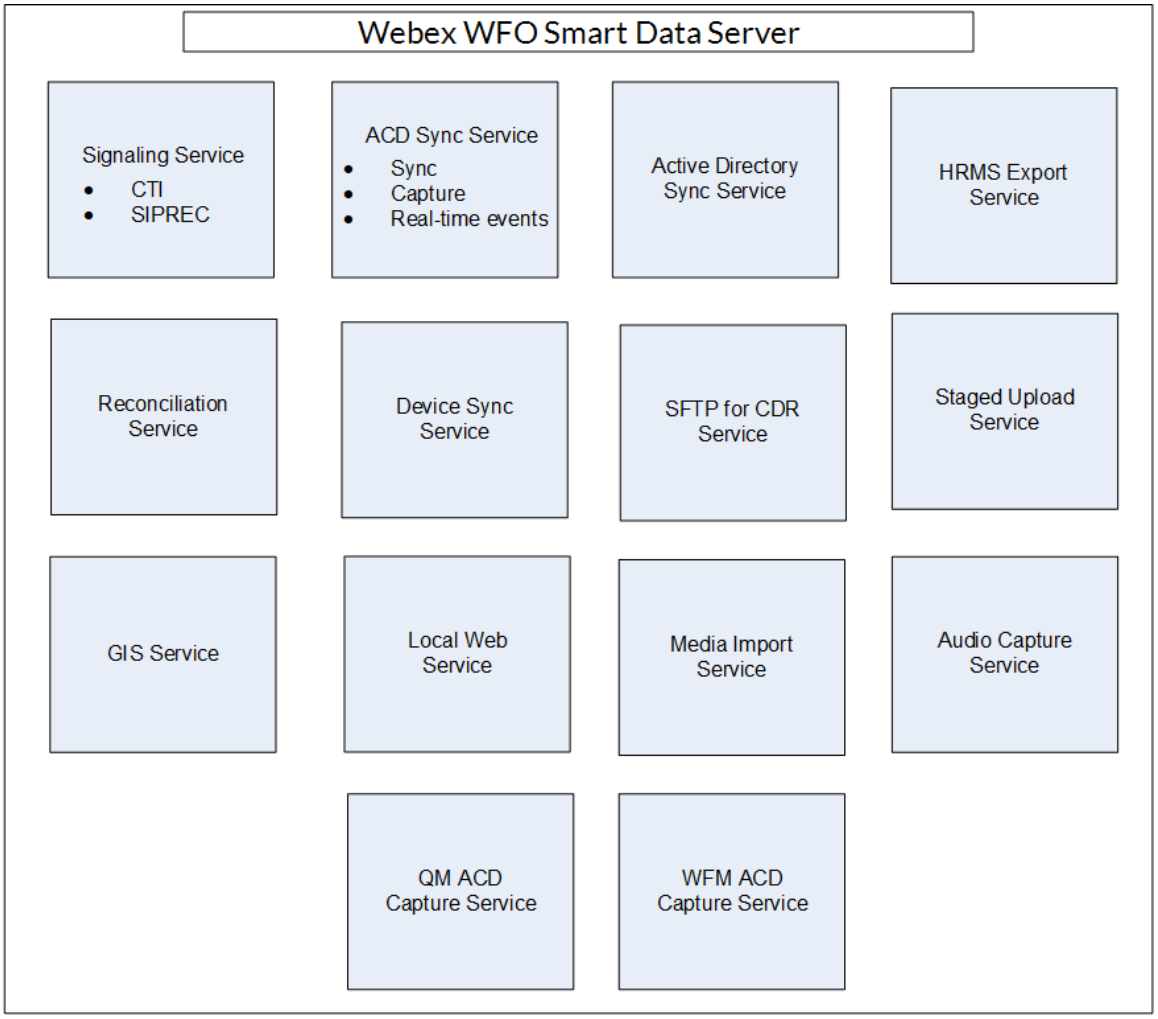
Ръководството за проектиране на облак предоставя обобщени познания за гореспоменатите подробности.

Ръководството е предназначено за Cisco инженери по внедряване и поддръжка, Cisco служители по инженеринг на продажбите, партньори и клиенти; Въпреки това, Cisco разработка, маркетинг, продажби и други служители в организацията също могат да го намерят за полезен.

Крайни компоненти

Компонентите Webex WFO Edge обикновено се внедряват на локален или отдалечен клиентски сайт. Компонентите като цяло съставляват Webex WFO Smart Technology Suite. Изображенията по-долу описват крайните компоненти на Webex WFO и сървъра за данни:





Webex WFO Сървър за данни

Сървърът за данни Webex WFO отговаря за функции като синхронизиране на ACD и поетапно качване. Администраторът на клиента може да инсталира сървъра за данни за един клиент или системен администратор може да инсталира базов сървър за данни и да го конфигурира като споделен сървър за данни за множество клиенти.

> ЗАБЕЛЕЖКА Ако сървърът за данни трябва да се свърже чрез уеб прокси, всички Webex WFO услуги, работещи на него, трябва да работят като акаунти за вход в Windows с настройки на прокси. При конфигуриране на сървъра за данни с
> прокси сървър, услугата Data Server трябва да бъде конфигурирана да работи като локален администратор. Webex WFO не поддържа използването на PAC скриптове за свързване с интернет.

Услугите, инсталирани със софтуера Data Server, са както следва.

- CTI Услуга за сигнализация
- Сървър за данни
- Уеб услуги за сървър за данни
- Услуга за запис на мрежа
- Услуга SIPREC

В Webex WFO по-долу са функциите на сървъра за данни, техните описания и услугата, с която се привеждат в съответствие.

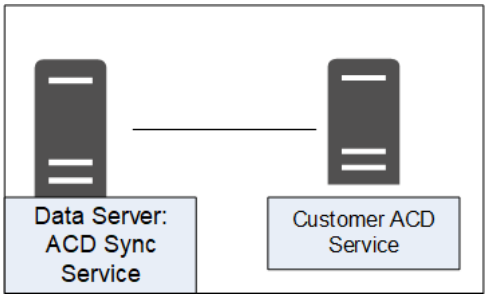
- Регионален сървър за данни ACD Настройки за синхронизиране — Използва се за синхронизиране на потребителска и екипна информация от поддържан ACD (Webex WFO сървър за данни).
- Настройки на сървъра за заснемане на запис — Използва се за аудио запис на периферен сървър или шлюз (SBC). Основната услуга за сигнализиране (CTI или SIPREC) присвоява повиквания за улавяне на сървъри в кръгов алгоритъм (Webex WFO Network Recording Service).
- Местоположение на ГИС файла на регионалния сървър за данни — Използва се за импортиране на метаданни за външни контакти от файл CSV в Webex WFO (Webex WFO сървър за данни).
- Запис на настройки на SIPREC Signaling Server — Използва се за проследяване на събития за стартиране и спиране и улавяне на метаданни за записи на разговори. Услугата за сигнализиране на SIPREC се използва за запис на периферен шлюз (граничен контролер на сесията) (Webex WFO SIPREC услуга).
- Запис CTI Настройки на сървъра за сигнализация — Използва се за проследяване на събития за стартиране и спиране и улавяне на метаданни за записи на разговори. Услуга за сигнализация CTI се използва за среди за запис на крайни сървъри (Webex WFO CTI Signaling Service).
- Регионални настройки за поетапно качване на сървър за данни — Използват се за събиране на данни за контакт локално от потребители на Smart Desktop и периодично качване на файловете в компонентите Webex WFO в облака (Webex WFO Data Server).
- Регионален сървър за данни ACD Настройки за улавяне — Използва се за улавяне на персонализирани метаданни и съгласуване на повиквания, получени чрез шлюз (Webex WFO Data Server).
- Настройки за събития в реално време на регионалния сървър за данни— Използват се за улавяне на исторически данни ACD в реално време за WFM и ACD метаданни, които да прикачат към контактите на повиквания като персонализирани метаданни (Webex WFO Data Server).
- Настройки за съгласуване на регионални сървъри за данни – Съгласуването е процес, който

свързва главните записи на шлюза, които имат ограничени данни за повикванията, с допълнителни данни за повиквания, които включват асоциация с правилния агент (Webex WFO Data Server).

- Active Directory Синхронизиране — Позволява на Webex WFO да съпоставя и синхронизира Webex WFO потребители с Active Directory потребители (Webex WFO сървър за данни).
- Настройки за синхронизиране на устройства на сървър за данни — Позволява ви да синхронизирате устройства чрез сървъра за данни. След това тези устройства могат да бъдат свързани с потребители, групи за запис и типове записи с помощта на страницата Асоциации на устройства в Управление на приложения (Webex WFO Data Server).
- Настройки на локалната уеб услуга — Активира интеграция API на този сървър за данни. Ако е разрешено, имате възможност да разрешите следното:
    - Cisco IP Phone Services Controls — Позволява контроли за запис с активиран Cisco от поддържани Cisco устройства.
    - Опростени контроли за запис API — Позволява ви да използвате собственото удостоверяване на сървъра за данни за контроли за запис Cisco.
- Конфигурация на HRMS — Позволява на сървъра за данни да експортира данни в система за управление на човешките ресурси (HRMS) (Webex WFO Data Server).
- SFTP Конфигурация — Позволява ви да конфигурирате вашия SFTP сървър (Webex WFO сървър за данни).
- Настройки на сървъра за импортиране на мултимедия — Позволява импортирането на файлове за запис от външно местоположение (Webex WFO Data Server).

Webex WFO ACD Услуга за синхронизиране

Услугата ACD Sync се използва за синхронизиране на информация за потребители и екипи от поддържан ACD. Процесът на синхронизиране се изпълнява на всеки десет минути, за да актуализира всички промени, направени в ACD, в Webex WFO.



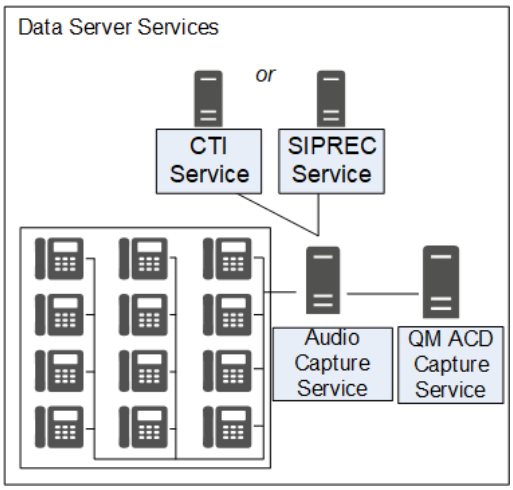
ACD Свързване на услугата за синхронизиране

Следващата таблица изброява основната свързаност с услугата ACD Sync:

Свържете се със сервиз	Входове/изходи
Услуга ACD на наемателя	Актуализации на ACD информация за агент или екип

Webex WFO Услуга за заснемане на аудио

Webex WFO използва услугата Audio Capture за периферен сървър или шлюз (SBC) среди за аудиозапис. Може да бъде присвоен на клъстери. Основната услуга за сигнализиране (CTI или SIPREC) присвоява повиквания за улавяне на сървъри в алгоритъм за кръгова система. Услугите за заснемане на аудио могат да бъдат конфигурирани като активни/активни или активни/в режим на готовност.



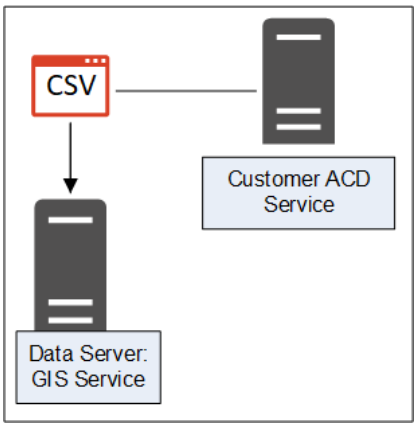
Свързване на услугата за аудио заснемане

Следващата таблица изброява основната свързаност с услугата Audio Capture:

Свържете се със сервиз	Входове/изходи
CTI услуга	Получава сигнализация за аудио заснемане
SIPREC услуга	Получава сигнализация за аудио заснемане

Webex WFO ГИС услуга

Използвайте услугата Generic Interface Service (GIS), за да импортирате метаданни за външни контакти от .CSV файл в Webex WFO.



Свързаност с ГИС услуга

Следващата таблица изброява основната свързаност с ГИС услугата:

Свържете се със сервиз	Входове/изходи
Услуга ACD на наемателя	Актуализации на ACD информация за агент или екип
Външен .CSV файл	Външен източник на плосък файл за актуализации на информация за агент или екип Може да бъде един или няколко файла

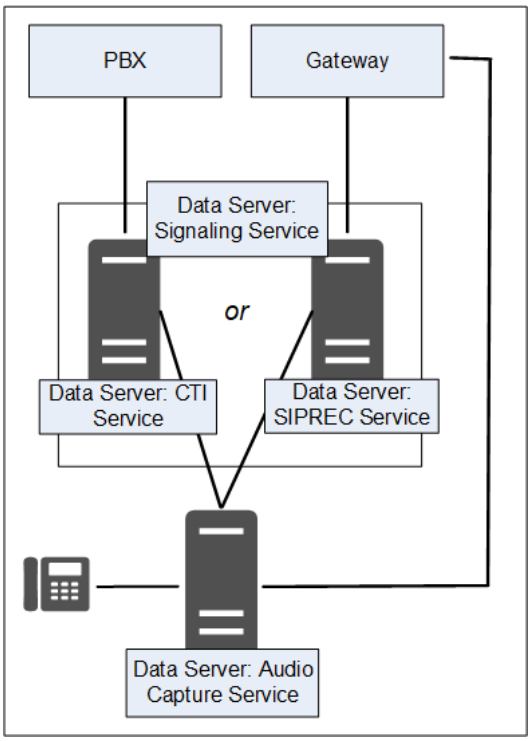
Webex WFO Услуга за сигнализация

Вашата услуга за сигнализация може да бъде CTI или SIPREC:

- Услугата за сигнализиране CTI се използва за запис на периферни сървъри, за проследяване на събития за стартиране и спиране и улавяне на метаданни CTI за записи на разговори.
- Услугата за сигнализиране на SIPREC се използва за запис на периферни шлюзове (SBC) за проследяване на събития за стартиране и спиране и улавяне на SIPREC метаданни за записи на разговори.

Можете да конфигурирате услугите CTI или SIPREC за резервиране.

ЗАБЕЛЕЖКА Услугата за заснемане на аудио може да бъде свързана само с една телефонна група, която включва услуга CTI или SIPREC.



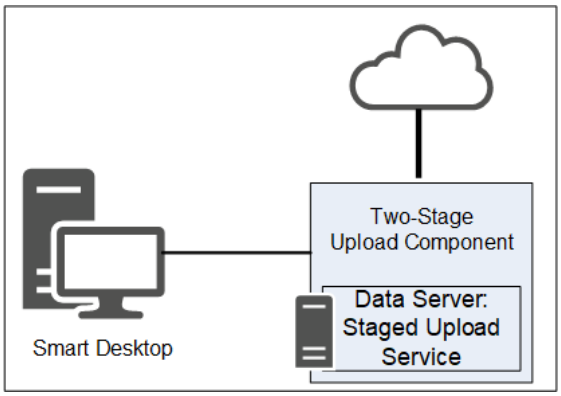
Свързаност на услугата за сигнализация

Следващата таблица изброява основната свързаност към услугата за сигнализация:

Тип	Свържете се със сервиз
CTI	Обслужване на централа
	Услуга за заснемане на аудио
СИПРЕК	Услуга за заснемане на
	аудио QM ACD Услуга
	за заснемане

Webex WFO Услуга за поетапно качване

Услугата Webex WFO Staged Upload събира данни за контакт локално от потребители на Smart Desktop Client и периодично качва файловете в компонентите Webex WFO в облака.



Двуетапен компонент за качване

Компонентът за двустепенно качване ви позволява периодично да изпращате данни от сървъра за данни до основните компоненти Webex WFO.

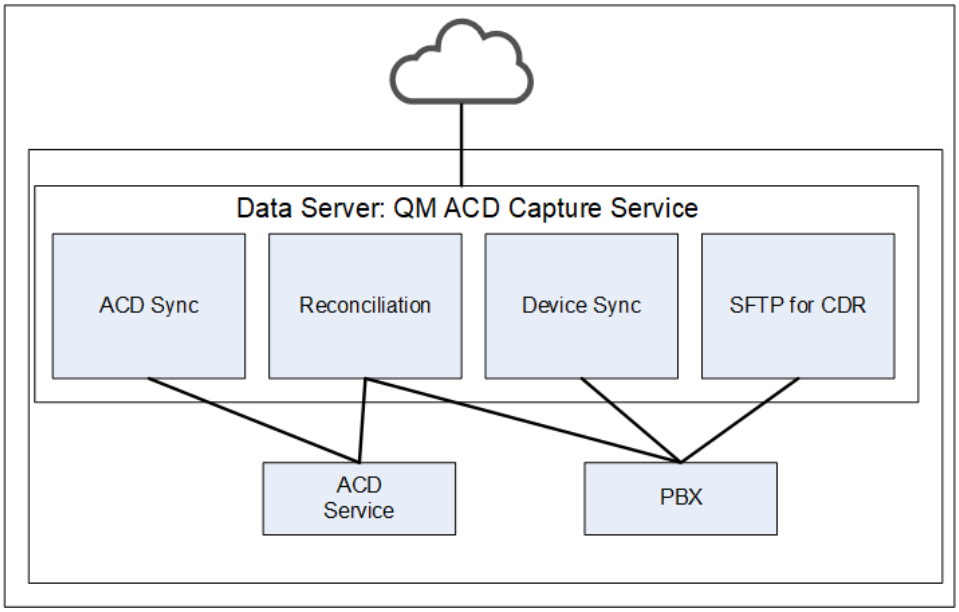
Поетапна свързаност на услугата за качване

Таблицата по-долу изброява основната свързаност с услугата за поетапно качване:

Свържете се със сервиз	Входове/изходи
Услуга ACD на наемателя	Актуализации на ACD информация за агент или екип

Webex WFO QM ACD Услуга за заснемане

Webex WFO използва услугата QM ACD Capture за улавяне на персонализирани метаданни и съгласуване на повиквания, получени чрез шлюз.



QM ACD Компоненти на услугата за заснемане

Услугата QM ACD Capture се състои от четири компонента:

- QM ACD Компонент за заснемане на исторически
- QM ACD Компонент за заснемане в реално време
- QM Компонент за улавяне на ГИС

QM ACD Компонент за историческо заснемане

Компонентът QM ACD Архивирано заснемане улавя персонализирани метаданни и данни за съгласуване от ACD.

QM ACD Компонент за заснемане в реално време

Компонентът QM ACD Real-Time Capture улавя данни за контакти.

QM Компонент за заснемане на ГИС

Компонентът QM GIS Capture импортира външни QM метаданни за контакти.

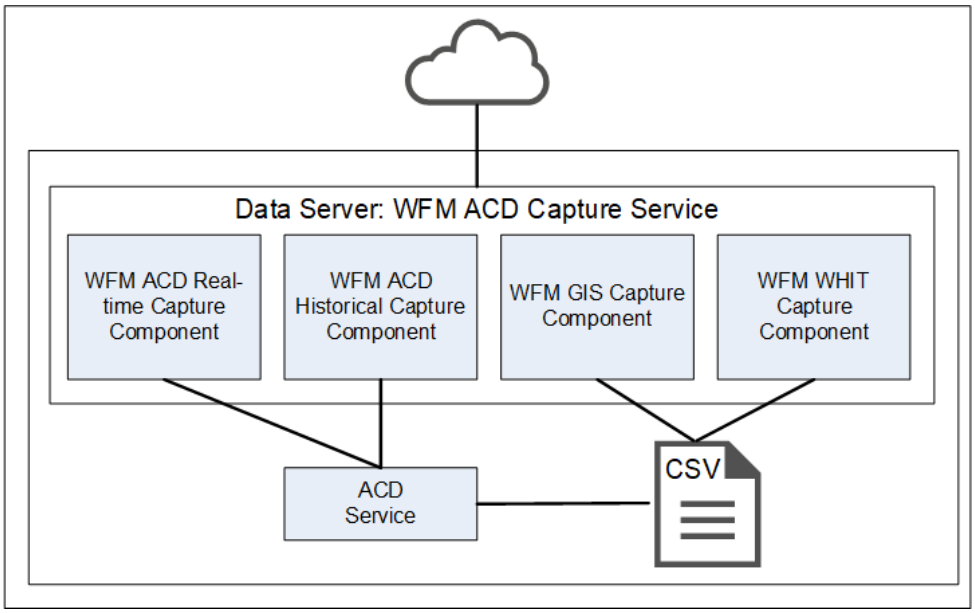
QM ACD Свързаност на услугата за заснемане

Следващата таблица изброява основната свързаност с услугата QM ACD Capture:

Свържете се със сервиз	Входове/изходи
Услуга ACD на наемателя	Актуализации на ACD информация за агент или екип

Webex WFO WFM ACD Услуга за заснемане

Услугата Webex WFO WFM ACD Capture улавя исторически и реално време ACD данни за WFM и ACD метаданни, които да прикачат към контакти за разговори като персонализирани метаданни.



WFM ACD Компоненти на услугата за заснемане

Услугата WFM ACD Capture се състои от четири компонента:

- WFM ACD Исторически компонент за улавяне
- WFM ACD Компонент за заснемане в реално време
- WFM Компонент за заснемане на ГИС
- WFM Компонент за улавяне на WHIT

WFM ACD Компонент за историческо заснемане

Компонентът WFM ACD Historic Capture улавя исторически данни и данни ACD в реално време за WFM, както и ACD метаданни, които да прикачи към контакти за повикване като персонализирани метаданни.

WFM ACD Компонент за заснемане в реално време

Компонентът WFM ACD Real-Time Capture улавя данни за контакти.

WFM Компонент за заснемане на ГИС

Компонентът WFM GIS Capture улавя ACD данни от непреки ACD.

WFM Компонент за улавяне на WHIT

Компонентът WFM WHIT Capture ви позволява да импортирате исторически данни ACD.

WFM ACD Улавяне на свързаност на услугата

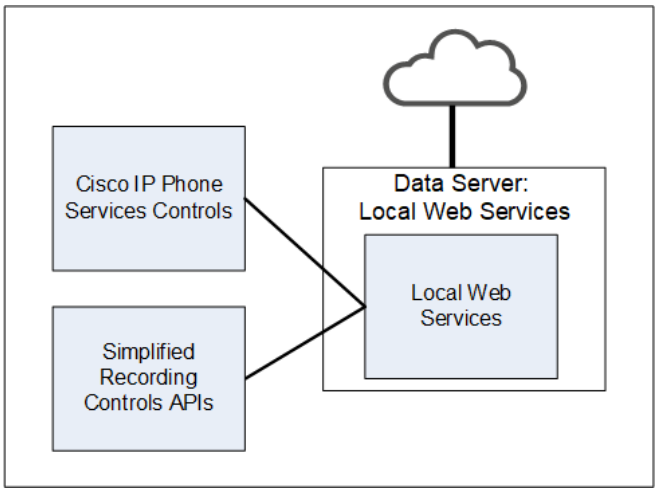
Следващата таблица изброява основната свързаност с услугата WFM ACD Capture:

Свържете се със сервиз	Входове/изходи
Услуга ACD на наемателя	Актуализации на ACD информация за агент или екип

Webex WFO Локални уеб услуги

Услугата Webex WFO Local Web Services Data Server позволява контроли за запис и собствено удостоверяване на сървъра за данни.

ЗАБЕЛЕЖКА Услугата за локални уеб услуги не се поддържа с внедрявания на доставчици на CCaaS.



Компоненти на услугата за локални уеб услуги

Услугата Local Web Services се състои от два компонента:

- Cisco IP Phone Компонент за контроли на услугите
- Опростени контроли за запис API компонент

Cisco IP Phone Компонент за контроли на услугите

Компонентът Cisco IP Phone Services Controls позволява Cisco контроли за запис от поддържани Cisco устройства.

Опростени контроли за запис API компонент

Компонентът Опростени контроли за запис API позволява използването на собствено удостоверяване на сървъра за данни за контроли за запис Cisco.

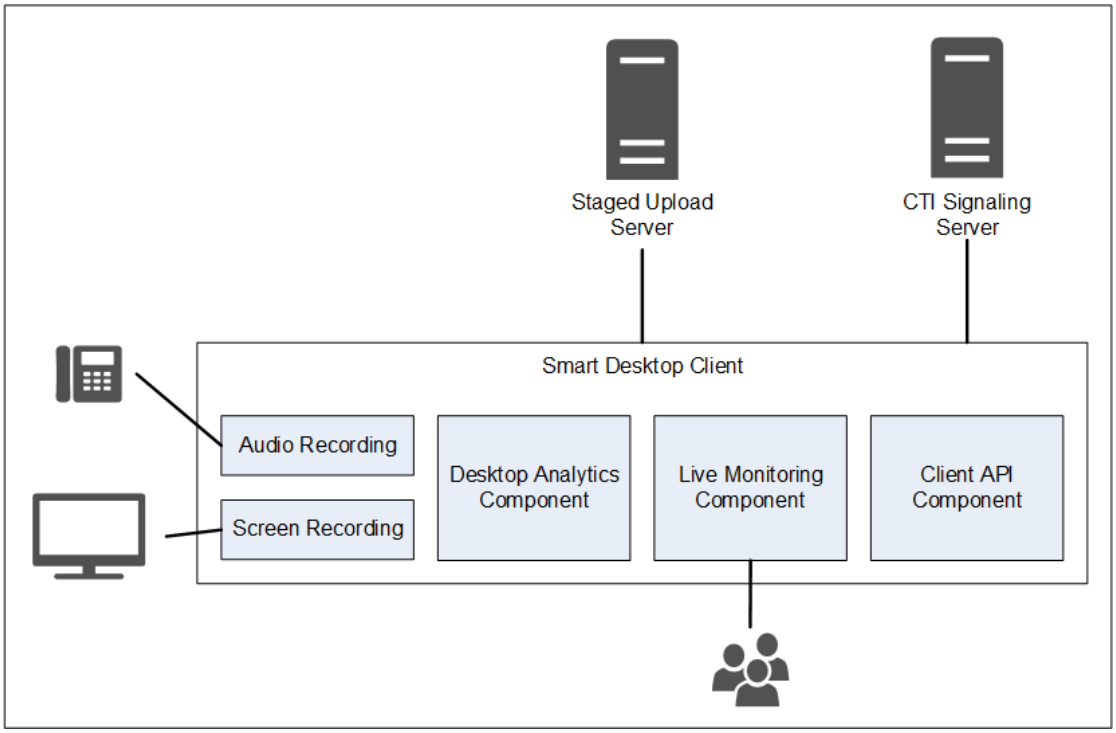
Свързаност с локални уеб услуги

Таблицата по-долу изброява основната свързаност с услугата за локални уеб услуги:

Свържете се със сервиз	Входове/изходи
Опростени контроли за запис API	Удостоверяване на сървъра за данни за контроли за запис Cisco
Cisco IP Phone Контрол на услугите	Позволява собствено удостоверяване на сървъра за данни за контроли за запис Cisco

Webex WFO Интелигентен настолен клиент

Smart Desktop Client се инсталира на настолни компютри на агент или на сървър, който хоства поддържан тънък клиент. (Виж Сървъри с тънък клиент за повече информация.) Той улавя всички потребителски данни (включително запис на разговори, активност на екрана и работния плот) на работния плот на агента. Трябва да добавите инсталатора на страницата Изтегляния в управлението на приложенията, така че да може да бъде достъпен от администратора на клиента.



Потребителите с инсталиран Smart Desktop Client, които са конфигурирани с необходимите разрешения, могат да извършват аудио на живо и наблюдение на екрана на живо.

Компоненти на клиента за интелигентен настолен компютър

Smart Desktop Client съдържа четири компонента:

- Компонент за аудио и запис на екрана
- Компонент за анализ на работния плот
- Компонент за аудио наблюдение на живо и наблюдение на екрана на живо
- Клиент API компонент

Компонент за аудио и запис на екрана

Компонентът за аудио и запис на екрана записва обажданията на агентите.

Компонент за анализ на работния плот

Компонентът Desktop Analytics предоставя аналитичен анализ на записите на работния плот на агента.

Компонент за аудио наблюдение на живо и наблюдение на екрана на живо

Компонентът за аудио на живо и наблюдение на екрана на живо позволява на потребителите със съответните разрешения, зададени за извършване на аудио на живо и наблюдение на екрана на живо.

ЗАБЕЛЕЖКА : Аудио наблюдението на живо не се поддържа с внедрявания на доставчици на CCaaS.

Свързаност с интелигентен настолен клиент

Следващата таблица изброява основната свързаност с клиента за интелигентен работен плот:

Компонент	Свързва се с	Входове/изходи
Аудио и запис на екрана	Компютър на агента	Аудио и данни от екрана на телефона
Анализ на работния плот	Компютър на агента	Аудио и данни от екрана на телефона
Наблюдение на живо	Компютри на други агенти	Аудио от телефона и данни от екрана на други агенти

Свържете се със сървъра	Входове/изходи
Поетапно качване	Информация за контакт (аудио и екранни записи и метаданни)

Системни изисквания

Webex WFO Бележките по изданието съдържат най-новата информация относно промените в системните изисквания, съвместимостта, корекциите на грешки и новите функции. Налични са архиви на предишни бележки по изданието.

Поддържани среди

Webex WFO поддържа редица среди и технологии.

За най-новата поддържана информация за съвместимост посетете www.cisco.com.

Настолен хардуер

Хардуерните изисквания за настолни компютри Webex WFO са както следва:

Настолен хардуер	
NIC	100 Mbit NIC Мрежовите мрежи трябва да поддържат безразборен режим. Конфигурирайте настройките за захранване на Windows, за да деактивирате "Разрешаване на компютъра да TURN изключва това устройство, за да пести енергия" на мрежовите интерфейсни карти.
Дисково пространство	20 ГБ съхранение на гласов запис (MB) = брой записи × средна продължителност на разговора × 0,5 MB в минута БЕЛЕЖКА Тази формула се основава на 64 kbps (килобита в секунда) аудио битрейт. [(64 kbps × 60 s) ÷ 8 бита] ÷ 1024 KB = 0.46875 MB в минута съхранение на запис на екрана (MB) = брой записи × средна продължителност на разговора × 1,5 MB в минута

Настолен хардуер	
	ЗАБЕЛЕЖКА Изискванията за съхранение на екранни записи зависят от три фактора: дължина на записа, разделителна способност на монитора и брой на записвани монитори. Стойността, показана тук, се основава на един монитор. Всеки допълнителен монитор се записва отделно, така че трябва да приложите тази формула за всеки монитор.
CPU	Intel Core 2 Duo 2.0 GHz, Core i3, AMD Athlon 64 X2 или по-добър
Памет	2 GB

Настолен софтуер

.NET рамка

Webex WFO Smart Desktop изисква .NET Framework 4.5 за функциите на Webex WFO Анализ. Ако .NET Framework не е инсталиран, Webex WFO не може да улавя събития в браузъра като част от данните на Desktop Analytics. Можете да изтеглите .NET Framework от http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30653.

Браузъри

Всеки браузър, който използвате, трябва да позволява изтегляне на файлове. Блокиращите изскачащи прозорци трябва да са деактивирани.

Добавка/разширение за Анализ на настолни компютри

Потребителите, които администрират полета за Анализ на работния плот чрез страницата "Диспечер на полета" в Webex WFO и настолните компютри на агентите, които имат инсталиран Smart Desktop, трябва да имат активирано разширение/добавка за браузъра Calabrio Analytics. Плъгинът е необходим не само за маркиране на полета в браузъра, но и за наблюдение на уеб активността на агента в браузъра.

Активирайте разширението Desktop Analytics във Firefox

Първият път, когато влезете в Webex WFO с помощта на Firefox, виждате диалогов прозорец, който ви казва да инсталирате разширението за браузър Calabrio. Изберете **Разрешаване на тази инсталация** и щракнете върху **Продължи**. Не са необходими допълнителни действия.

Активирайте приставката за анализ на работния плот в Microsoft Edge Chromium

В Edge Chromium отидете на https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf и щракнете върху **Add to Chrome**.

Активиране на приставката за анализ на настолни компютри в Chrome

Разширението за Chrome може да бъде изтеглено или инсталирано чрез настройките на GPO. Изтеглете и инсталирайте приставката Calabrio Analytics, версия 0.2.0.4. Плъгинът се намира на:

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

ЗАБЕЛЕЖКА Ако кликването върху връзката не работи, копирайте URL адреса и го поставете в браузъра си.

Adobe Acrobat Reader

Adobe Reader е необходим за отваряне на експортирани PDF файлове и потребителска документация. Безплатно изтегляне на Acrobat Reader е достъпно на # www.adobe.com.

ВАЖНО Известни са проблеми с версиите на Adobe Reader, които използват функцията за сигурност (подобрена). Ако планирате да използвате функцията Desktop Analytics, трябва да отидете до **Защита (Подобрена)** под **Предпочитания** в Adobe Reader изчистете **Разрешаване на защитен режим при стартиране** и **квадратчетата за отметка Подобрена защита** , щракнете **върху Да** за всички предупредителни съобщения, след което щракнете върху **OK** , за да запишете промените. Когато приключите, рестартирайте Adobe Reader, за да влязат в сила промените. Ако Adobe Reader не е конфигуриран правилно, Desktop Analytics няма да може да заснема събития, свързани с Adobe Reader.

Настолен софтуер и аудио заснемане

За да може Smart Desktop да извършва правилно откриване на телефона и улавяне на аудио, е необходима възможност за откриване и улавяне на определени мрежови протоколи (като SIP, SCCP и RTP). Всеки софтуер, работещ на компютъра, който пречи, пренасочва или по друг начин скрива мрежовия трафик, ще доведе до неправилно функциониране на Smart Desktop.

ПРИМЕР : Клиентът SonicWall VPN с активиран лек филтър Deterministic Network Enhancer (DNE) причинява пренасочване на изходящия мрежов трафик от мрежовия адаптер които използва Smart Desktop. В този случай DNE лекият филтър трябва да бъде деактивиран, за да позволи на Smart Desktop да функционира правилно.

Съответствие с PCI DSS

NOTE Webex WFO v10.3 и по-нова версия поддържа TLS v1.2 и е отхвърлена TLS v1.1.

Използване на портове

Изискванията за портове за компонентите Webex WFO са изброени по-долу.

Като цяло порт 80 и порт 443 към уеб сървър трябва да са отворени, за да се свържат с Webex WFO за всички облачни интеграции с Webex WFO. Точните изисквания за портове варират в зависимост от вашия модел на внедряване в облака.

Крайни компоненти:

- Интелигентен работен плот

Компоненти на сървъра за данни:

- Сървър за данни—ACD Синхронизиране: Avaya CM с Contact Center Elite
- Сървър за данни—ACD Синхронизиране: CCaaS интеграции
- Сървър за данни – ACD Синхронизиране: CUCM Мрежов запис
- Сървър за данни—ACD Синхронизиране: Cisco Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE)
- Сървър за данни—ACD Синхронизиране: Cisco Unified Contact Center Express (Unified CCX)
- Сървър за данни – ГИС
- Сървър за данни – запис/заснемане
- Сървър за данни – сигнализация: CTI
- Сървър за данни – сигнализация: CTI, Avaya Запис на Aura Communication Manager
- Сървър за данни – сигнализация: CTI, Cisco Unified Communications Manager Мрежов запис
- Сървър за данни – сигнализация: SIPREC

Крайни компоненти

Порт	Използване	Източник	Дестинация	Забележки
Интелигентен работен плот				
UDP 49152–65535	Аудио наблюдение на живо—RTP Наблюдение на екрана на живо – RDP поток	Компютър на агента	Браузър на супервайзора	—
TCP 52102	Комуникация между Cisco CTI сървъри за данни и SDC	Интелигентен работен плот	Сървър за данни	

Компоненти на сървъра за данни

Пор	Из	Източ	Дестинаци	Забе
Сървър за данни—ACD Синхронизиране: CCaaS интеграции				
TCP 443	Комуникация между CCaaS интеграциите и следните настройки на сървъра за данни: Регионален сървър за данни ACD Настройки за заснемане, Запис CTI Настройки на сървъра за сигнализиране и Регионален сървър за данни ACD Настройки за заснемане	—	—	—
Сървър за данни—ACD Синхронизиране: CUCM Мрежов запис				
TCP 22	Комуникация между конфигурацията SFTP и настройките за съгласуване на регионалния сървър за данни на сървъра за данни и услугата за фактуриране CUCM	SFTP, Сървър за данни	CUCM Таксуване Обслужване	—

Порт	Използване	Източник	Дестинация	Забележки
TCP 8443	Комуникация между CUCM AXL и Regional Data Server ACD Синхронизиране на настройките на сървъра за данни	Сървър за данни	CUCM AXL	—
Сървър за данни—ACD Синхронизиране: Cisco Unified CCE				
TCP 1433 TCP 1434	Комуникация между Cisco Unified CCE AW SQL сървъра Настройките за синхронизиране на базата данни и регионалния сървър за данни ACD на Сървър за данни	Сървър за данни	Cisco Unified CCE AWDB SQL Сървърна база данни	—
TCP 1433 г. TCP 1434	Комуникация между Cisco Unified CCE HDS SQL сървъра Настройки за съгласуване на база данни и регионални сървъри за данни и регионалния сървър за данни ACD Настройки за заснемане на данните Сървър	Сървър за данни	Cisco Unified CCE HDS SQL Сървърна база данни	—
TCP 42027	Комуникация между услугата Cisco Unified CCE CTI (отстрани а) и настройките на сървъра за запис CTI на данните Сървър	Сървър за данни	Cisco Unified CCE CTI Обслужване (Страна A)	Страна A по подразбиране, ако използвате PG1. Пристанищата ще варират в зависимост от това какъв PG използвате. Портът на сървъра CTI, конфигуриран в Unified CCE ACD Конфигурация.
TCP 43027	Комуникация между услугата Cisco Unified CCE CTI (отстрани б) и настройките на сървъра за запис CTI на данните Сървър	Сървър за данни	Cisco Unified CCE CTI Обслужване (Страна Б)	Страна B по подразбиране, ако използвате PG1. Пристанищата ще варират в зависимост от това какъв PG използвате. Портът на сървъра CTI, конфигуриран в

				Unified CCE ACD Конфигурация.
Сървър за данни—ACD Синхронизиране: Cisco Unified CCX				
TCP 1504 г.	Комуникация между базата данни Unified CCX Informix и	Сървър за данни	Unified CCX	—

Порт	Използване	Източник	Дестинация	Забележки
	както регионалния сървър за данни ACD настройки за синхронизиране, така и регионалните Сървър за данни ACD Настройки за заснемане		База данни Informix	
TCP 12028	Комуникация между услугата Cisco Unified CCX CTI (отстрани а) и настройките на сървъра за запис CTI на данните Сървър	Сървър за данни	Cisco Unified Услуга CCX CTI (Страна А)	Страна А по подразбиране. Това е RMCM TCP порт, конфигуриран в Unified CCX Системни параметри. Сървърът CTI Порт, конфигуриран в Unified CCX ACD Конфигурация.
TCP 12028	Комуникация между услугата Cisco Unified CCX CTI (отстрани б) и настройките на сървъра за запис CTI на данните Сървър	Сървър за данни	Cisco Unified Услуга CCX CTI (Страна Б)	Страна B по подразбиране. Това е RMCM TCP порт, конфигуриран в Unified CCX Системни параметри. Сървърът CTI Порт, конфигуриран в Unified CCX ACD Конфигурация.
Сървър за данни – ГИС				
—	—	—	—	Докато ГИС не слуша директно на порт, файловете трябва да бъдат копирани в сървъра за данни. Ако копирането е извършено Чрез FTP се използват порт 20 и 21.
Сървър за данни – запис/заснемане				
UDP 39500–43500	Запис RTP	Телефон или глас врата	Аудио заснемане (Сървър за	—

записи)

Порт	Използване	Източник	Дестинация	Забележки
UPD 49152–65535	Аудио наблюдение на живо—RTP	Аудио заснемане (сървър за запис)	Браузър на супервайзора	—
Сървър за данни – сигнализация: CTI				
TCP 443	Сигнален сървър	Сигнален сървър	Cisco API	—
TCP 52102	Запис на сигнализация	Аудио заснемане (сървъри за запис) или клиенти Smart Desktop	Сигнален сървър	—
TCP 52103	Лешник	Партньор за сигнален сървър	Сигнален сървър	—
Сървър за данни – сигнализация: CTI, Cisco Unified Communications Manager мрежов запис				
TCP 2748	JTAPI сигнализация	Сигнален сървър	Unified CM издатели и абонати	—
TCP 5060 UDP 5060	SIP сигнализиране от Unified CM	Всеки Unified CM Publisher или абонат	Сигнален сървър	Не е защитен
TCP 5060	Сигнален сървър	основен сигнален сървър	вторичен сигнален сървър	Двупосочен

Порт	Използване	Източник	Дестинация	Забележки
TCP 5061	Защитете SIP сигнализация от Unified CM	Всеки Unified CM Publisher или абонат	Сигнален сървър	Сигурен. Обикновено се използва само когато системата е конфигурирана за SRTP.
Сървър за данни – сигнализация: SIPREC				
TCP 443	Cisco API заявки	Сигнален сървър	Cisco API	—
TCP 5060 UDP 5060	SIP сигнализиране от шлюза	Шлюз	Сигнален сървър	—
TCP 59106	Запис на сигнализация	Аудио заснемане (сървъри за запис)	Сигнален сървър	—
TCP 59107	Лешник	Партньор за сигнален сървър	Сигнален сървър	—

Относно съхранението

Важно е да се отбележи разликата в необходимия тип съхранение в Webex WFO.

Мултимедийното хранилище е постоянното хранилище за медийни файлове. Подходящ е за дългосрочно съхранение и не се използва за възпроизвеждане, освен ако високоскоростното мрежово съхранение не е конфигурирано да използва същото място.

Високоскоростното мрежово съхранение се отнася до високоскоростната мрежа, използвана за съхранение на временни файлове, местоположението на папките, където се извършва цялата оперативна обработка и където се съхраняват аналитични (Lucene) данни. Това включва обработка на групово експортиране, местоположението на индекса на Lucene, преобразуване на мултимедия, възпроизвеждане на мултимедия и файлове, които се изтриват след 24 часа от системата през целия ден, с изключение на анализи.

> ЗАБЕЛЕЖКА : Файловете с анализ се съхраняват във високоскоростно мрежово хранилище, но не се включват при изтриването на файлове от системата през целия ден.

Когато се поиска повикване за възпроизвеждане, системата изтегля файла от постоянното хранилище и го поставя във временната директория в рамките на нивото на високоскоростно мрежово съхранение за незабавен достъп. Оттам той извършва транскодиране и стрийминг.

Конфигурация на администратора

Когато конфигурирате системата за първи път, **местоположението** за съхранение на мултимедия по подразбиране се конфигурира на страницата Местоположение за съхранение на системния администратор.

> ЗАБЕЛЕЖКА По време на първоначалната **настройка местоположението** за съхранение на мултимедия по подразбиране е вашето високоскоростно мрежово място за съхранение и съхранение на медии. Необходими са по-нататъшни действия за разделяне на високоскоростното мрежово съхранение и съхранението на мултимедия на различни места. Местата за съхранение в мрежата и мултимедиите са драстично различни експлоатационни характеристики. Ето защо изборът и на двете опции като място за съхранение по подразбиране не се препоръчва, тъй като това може да доведе до проблеми с производителността.

Конфигуриране на отделни места за съхранение в мрежата и мултимедиите

1. Преди да създадете клиент, отидете до портала за системен администратор > Управление на приложения

   > Конфигурация на системата > място за съхранение.

2. Кликнете върху **Създаване на ново място** за съхранение.

3. За да създадете високоскоростно място за съхранение в мрежата, въведете уникално име в полето **Име** .

4. В падащия списък Тип изберете **Мрежа (Незабавен достъп)**.

5. Под **Настройки** по подразбиране поставете **отметка в квадратчето Мрежа** .

6. Конфигурирайте останалите **полета за конфигурация** на мрежовото хранилище.
7. Кликнете върху **Запазване**.
8. За да създадете място за съхранение на мултимедия, отидете обратно на Управление на приложения > Местоположение за съхранение.
9. Кликнете върху **Създаване на ново място** за съхранение.
10. За да създадете място за съхранение на мултимедия, въведете уникално име в полето **Име** .
11. В падащия списък Тип е **предварително избрано Мрежа (незабавен достъп**).
12. Под **Настройки** по подразбиране поставете отметка в квадратчето **Мултимедия** .
13. Конфигурирайте останалите **полета за конфигурация** на мрежовото хранилище.
14. Кликнете върху **Запазване**.

НАЙ-ДОБРА ПРАКТИКА Изтрийте първоначалното **местоположение** за съхранение на мултимедия по подразбиране, след като новите местоположения за мрежово и мултимедийно съхранение са конфигурирани.

Конфигуриране на хранилището на клиента

Извършете тази процедура, когато създавате нов клиент от портала на системния администратор.

1. Придвижете се до Управление на приложения > Администриране на клиенти > Клиенти.
2. В секцията Местоположение за съхранение намерете местоположението за съхранение на високоскоростна мрежа по подразбиране и поставете отметка в квадратчето **Налично** .
3. Намерете мястото за съхранение на мултимедия по подразбиране и поставете отметка в квадратчето **Налично** и **квадратчето По подразбиране** .
4. Кликнете върху **Запазване**.
5. За да потвърдите, влезте в клиента и отидете до Управление на приложения > Конфигурация на системата > Профили за съхранение.
6. Кликнете върху падащия **списък Местоположение** за съхранение. Местата за съхранение в мрежата и мултимедиите се показват в падащия списък.

   ЗАБЕЛЕЖКА Не избирайте Мрежово хранилище за профил за съхранение.

Нива на съхранение

Има три нива на съхранение на данни за контакт:

- Amazon S3 (незабавен достъп) — Съхранението на Amazon S3 (стандарт) се използва за по-краткосрочно съхранение (12–24 месеца) на ежедневно оперативно съдържание, като медийни файлове (глас и екран) и исторически данни за отчитане, прогнозиране и планиране. Процентът на отговор на потребителските заявки може да бъде

почти незабавно за секунди, но може да варира леко в зависимост от количеството данни или вида на данните, които се искат.

- Amazon S3 Shared (незабавен достъп) — Подобно на нивото на съхранение на Amazon S3, с изключение на това, че множество клиенти съхраняват данните си в една и съща кофа за съхранение на Amazon S3 в конкретна папка за клиента.
- Мрежа (незабавен достъп) — Мрежовото съхранение (производителност) се използва за управлявано от потребителя медийно съдържание, Анализ и съдържание на Datamart. Това е мрежа за съхранение (SAN) или файлов сървър. Той осигурява почти незабавен процент на отговор на потребителските заявки. Тези данни са резидентни за определен от работния процес период от време, след което се изчистват. По желание администраторите могат да посочат поетапно местоположение за качване, което съхранява данни, преди да ги качат на дългосрочното място за съхранение на данни в реално време.

Можете също така да изберете трета страна да съхранява данните ви, след като са достигнали края на периода си на съхранение. След като данните се съхранят, те се изчистват от Webex WFO. Когато извличате съхранени данни, трябва да използвате приложения, различни от Webex WFO, за да ги прегледате.

- Клиенти - Използвайте секцията Местоположение за съхранение на клиента на страницата Клиенти, за да зададете и дефинирате местоположението за съхранение за всеки клиент.

Предложения за съхранение

Webex WFO Cloud използва интелигентно подреждане на ниво за съхранение с една цена на GB на месец за общото ви използване. Новите файлове и файловете, които са били достъпни наскоро, са достъпни незабавно. По-старите файлове, които не са били достъпни наскоро, се извличат от малко по-бавно ниво на съхранение, на което може да са били преместени. Извличането на по-старите файлове обикновено отнема само няколко секунди.

Групов импорт и експорт на данни

Тази тема описва методи за импортиране на данни в и експортиране на данни от Webex WFO.

Групов импорт и експорт на данни чрез Webex WFO

Webex WFO ви позволява да импортирате и експортирате няколко вида данни. По-долу е описано какви данни могат да бъдат импортирани и експортирани и как могат да бъдат импортирани и експортирани. Файловете с данни, които се импортират или експортират, са във формат CSV. Следните типове данни могат да бъдат импортирани и експортирани:

- В световен мащаб можете да импортирате и експортирате потребители, екипи и групи.
- В Google Анализ можете да импортирате и експортирате фрази и приложения.
- В Управление на качеството можете да импортирате и експортирате формуляри за оценка и да експортирате данни за контакт.
- В WFM можете да импортирате исторически данни и да импортирате прогнози.

ЗАБЕЛЕЖКА Експортирането на групови контакти на основни записи не се поддържа.

API за импортиране и експортиране

Тези API предоставят крайни точки, подобни на REST, за импортиране и експортиране на данни:

- Импортиране API – Позволява ви да извлечете информация за back-end обектните модели (полетата на back-end модела и типовете, свързани с тези полета) и да импортирате тези данни от CSV файлове в тези back-end модели
- Експортиране API—Позволява ви да извличате данни от задните модели във формат CSV.

Вижте *справочното ръководство Webex WFO API* за повече информация.

Експортиране на групови контакти

Можете да експортирате данни за множество контакти, като използвате опцията Групово експортиране на контакти в падащия списък Опции на страницата Взаимодействия. Експортираните файлове се съхраняват в папки с подходящо име във външно място за съхранение. Външното хранилище може да бъде конфигурирано така, че да позволява незабавен или незабавен достъп. За повече информация относно външното съхранение вижте "Конфигуриране на профили за съхранение" в ръководството за потребителя Webex WFO.

ЗАБЕЛЕЖКА : Контактите и метаданните се експортират като CSV файлове.

Планиране на повтарящ се групов експорт на контакти

1. На страницата Взаимодействия създайте и запишете набор от филтри.

   ВАЖНО Трябва напълно да конфигурирате всички филтри, които добавяте към вашия набор от филтри. Ако не конфигурирате напълно всички филтри, експортирането на групови контакти ще бъде неуспешно.

   ПРИМЕР Добавяте **филтъра за прогнозен нетен промоутър** към вашия набор от филтри. Можете да изберете **Равни** от **падащия списък Оператор** , но не въвеждате число в полето **Резултат** . Непълното конфигуриране на този филтър ще доведе до неуспешно експортиране на групови контакти.

2. Щракнете върху иконата **Опции** за списък и след това щракнете върху **Групово експортиране** на контакти.

3. Щракнете върху **Ново експортиране** Tab.

4. Конфигурирайте експортирането, както е дефинирано в описаните полета по-долу.

   Експортиране на име— Въведете име за файла за групово експортиране на контакти.

   Запазено търсене — Изберете вашия запазен набор от филтри.

   Място за съхранение— Изберете външното място за съхранение, в което искате да експортирате контактите.

   Тип файл на аудио/екрана— Изберете файловия формат, в който Webex WFO експортира аудио и видео файлове.

   - **Аудио/видео формати** — Изберете файловия формат, в който трябва да се експортира аудио/видео медията. Предлага се само за контакти с аудио и екранни записи.
   - **Аудио формати** — Изберете файловия формат, в който трябва да се експортира медията само с аудио. Предлага се само за контакти с аудиозаписи.
   - **Няма** — Изберете **Само** транскрипции, за да експортирате само транскрипции.

   Изходен формат на препис – изберете файловия формат, в който искате да експортирате данни за транскрипция на Анализ: JSON или XML. Ако изберете **"Няма"**, Webex WFO не експортира данни за транскрипция на Google Анализ. Изберете **Няма** , за да експортирате само CSV файл с метаданни.

5. Изберете **Изпращане на планирано експортиране** и след това планирайте експортирането, както е описано по-долу.

   Седмично – Изберете един или повече дни от седмицата и след това изберете часа в тези дни, в които Webex WFO ще експортира контактите.

   Месечно — Изберете деня от месеца и след това изберете часа на този ден, в който Webex WFO

ще експортира контактите.

6. Кликнете върху **Създаване**.

Когато създавате планиран групов експорт на контакти, Webex WFO записва експортирането. За да редактирате експортирането, щракнете върху **Експортиране** на запазени контактиTab и изберете експортирането от падащия списък **Име на файл за запазено експортиране** .

ЗАБЕЛЕЖКА Първото планирано експортиране (седмично или месечно) трябва да се извърши след следващото планирано изпълнение на задачата за динамично опресняване на приложението. В противен случай първият планиран износ няма да се случи, въпреки че бъдещият износ ще го направи. По подразбиране задачата за динамично опресняване на приложения се изпълнява на всеки петнадесет минути. Свържете се със системния администратор, за да проверите този график.

Експортирайте незабавно контакти

1. На страницата Взаимодействия създайте и запишете набор от филтри.

   ВАЖНО Трябва напълно да конфигурирате всички филтри, които добавяте към вашия набор от филтри. Ако не конфигурирате напълно всички филтри, груповото експортиране на контекст ще бъде неуспешно.

   ПРИМЕР Добавяте **филтъра за прогнозен нетен промоутър** към вашия набор от филтри. Можете да изберете **Равни** от **падащия списък Оператор** , но не въвеждате число в полето **Резултат** . Непълното конфигуриране на този филтър ще доведе до неуспешно експортиране на групови контакти.

2. Щракнете върху иконата **Опции** за списък и след това щракнете върху **Групово експортиране на контакти**.
3. Щракнете върху **Ново експортиране** Tab.
4. Конфигурирайте експортирането, както е описано по-долу.

   Експортиране на име— Въведете име за файла за групово експортиране на контакти.

   Запазено търсене — Изберете вашия запазен набор от филтри.

   Място за съхранение— Изберете външното място за съхранение, в което искате да експортирате контактите.

   Тип файл на аудио/екрана— Изберете файловия формат, в който Webex WFO експортира аудио и видео файлове.

   - **Аудио/видео формати** — Изберете файловия формат, в който трябва да се експортира аудио/видео медията. Предлага се само за контакти с аудио и екранни записи.
   - **Формати** само за аудио – изберете файловия формат, в който трябва да се експортира мултимедията, която е само за аудио. Предлага се само за контакти с аудиозаписи.

- **Няма** – Изберете **Само** транскрипции, за да експортирате само транскрипции.

Изходен формат на препис – изберете файловия формат, в който искате да експортирате данни за транскрипция на Анализ: JSON или XML. Ако изберете **Няма**, Webex WFO не експортира данни за транскрипция на Анализ. Изберете **Няма** , за да експортирате само CSV файл с метаданни.

5. Изберете **Незабавно изпращане на експортиране**.
6. Кликнете върху **Създаване**.

Лицензионни изисквания за експорт на групови контакти

Cisco изисква да изберете тип лиценз за групово експортиране на контакти.

- **Стандартен лиценз** – Експортирайте до 1,000 контакта дневно през потребителския интерфейс.
- **Лиценз** за производителност – експортирайте групови контакти чрез конфигуриране на множество задачи за експортиране на контакти периодично през всеки ден.

ЗАБЕЛЕЖКА По подразбиране всяка партида за експортиране е ограничена до 10 000 на задача, като максималният брой контакти на ден е 40 000 с лиценза за производителност. Ако има нужда от увеличаване на тези ограничения, моля, свържете се с Cisco Професионални услуги или Cisco Услуги за поддръжка.

Съхраняване и достъп до файлове с групови контакти

Webex WFO експортира и съхранява групови файлове с контакти в папката Експортиране във външното място за съхранение, което конфигурирате (вижте Управление на приложения > Глобална > системна конфигурация > Външно хранилище).

Диаграми на потока за пренос на данни

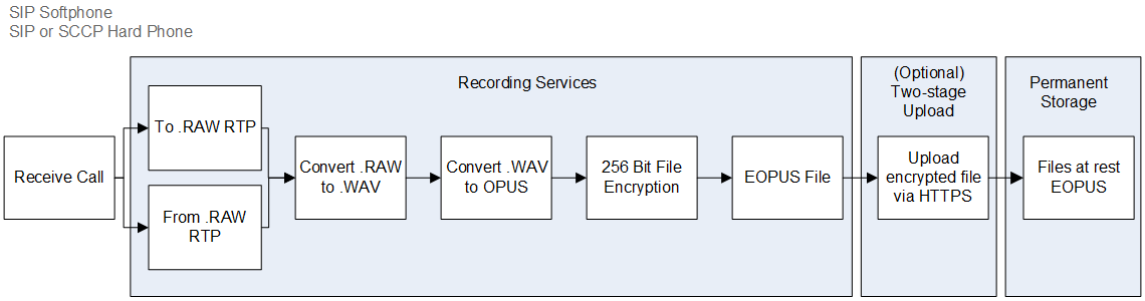
Тази тема включва диаграми, илюстриращи следното:

- Webex WFO Поток от данни за интелигентен работен плот
- Webex WFO запис, заснемане и възпроизвеждане
- Webex WFO Поток от данни в Google Анализ
- Webex WFO поток от данни за съхранение
- Webex WFO криптиране на запис
- Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)

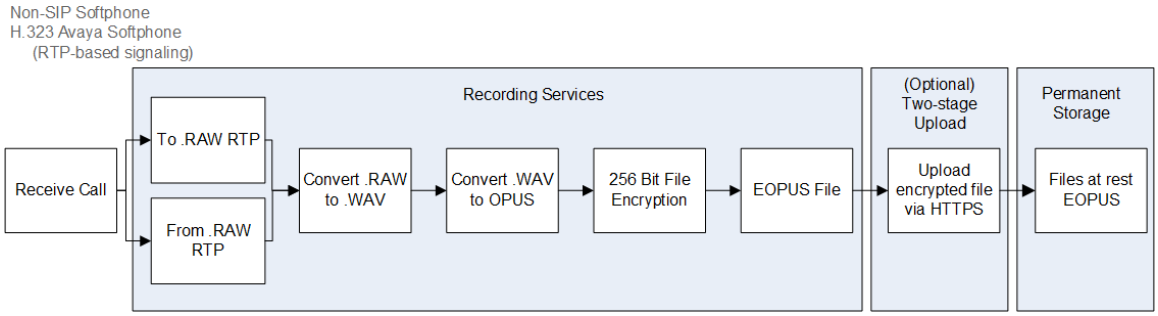
Диаграми на потока от данни за заснемане на интелигентен работен плот

Тази тема включва диаграми, които описват потока от данни на интелигентния работен плот.

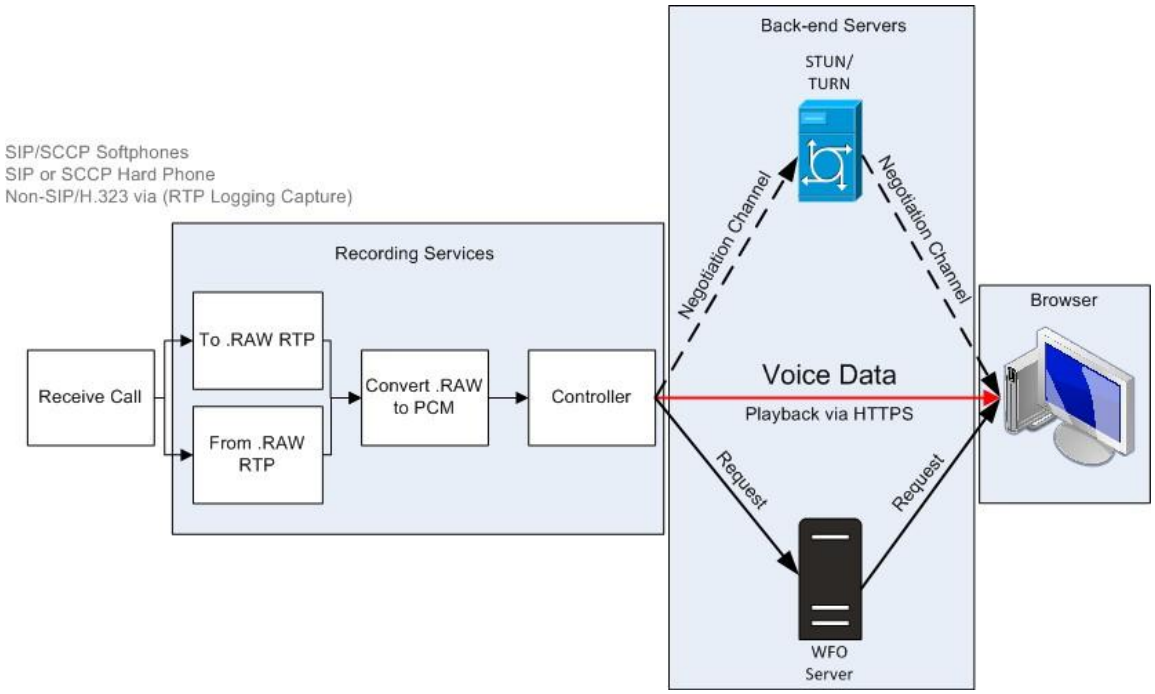
Интелигентен работен плот SIP/SCCP Сигнализация



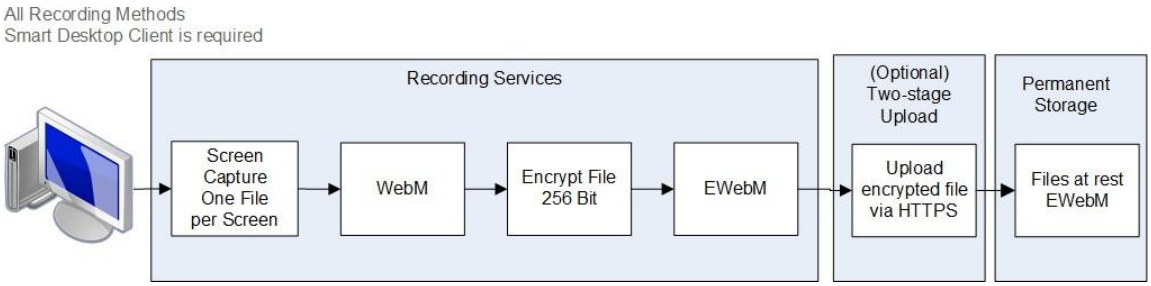
Интелигентен работен плот RTP Регистриране



Интелигентен настолен аудио мониторинг на живо

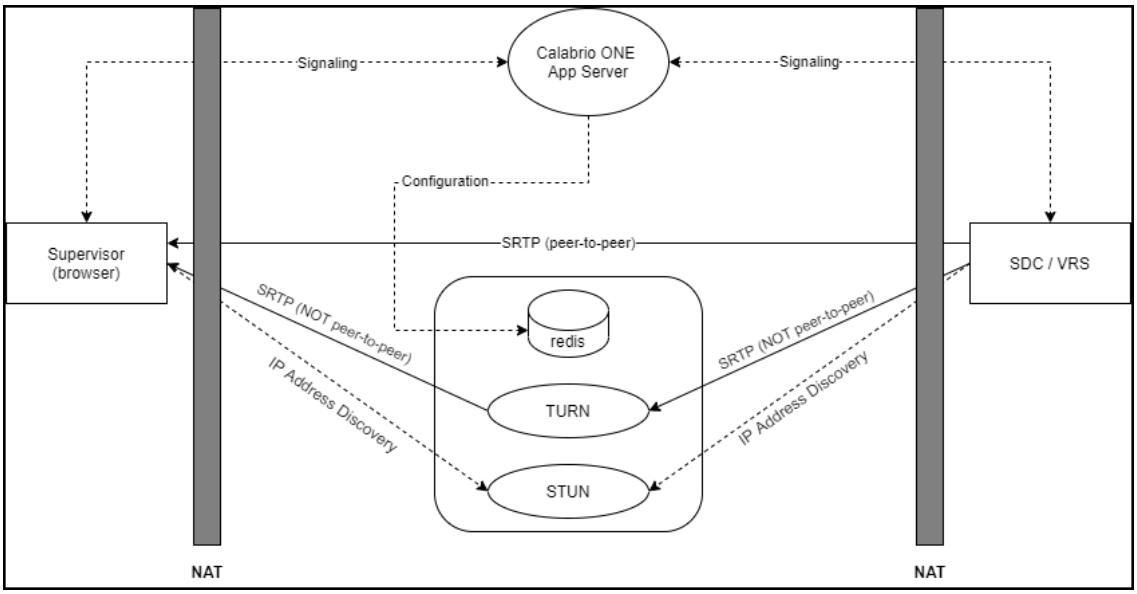


Интелигентен работен плот Наблюдение на екрана на живо



ЗАБЕЛЕЖКА : Екранът и аудиозаписът на интелигентния работен плот използват AES 256-битово криптиране, ако записът се извършва в Webex WFO.

Интелигентен работен плот за наблюдение на живо връзки



Връзка	Портове	Протокол	Забележки
Сигнализация	80, 443	TCP	Чрез websocket
Конфигурация	6379	TCP	Администриране на STUN/TURN с помощта на роля на системен администратор в Webex WFO
SRTP (peer-to-peer)	49152–65535	UDP	Аудио и визуални медии

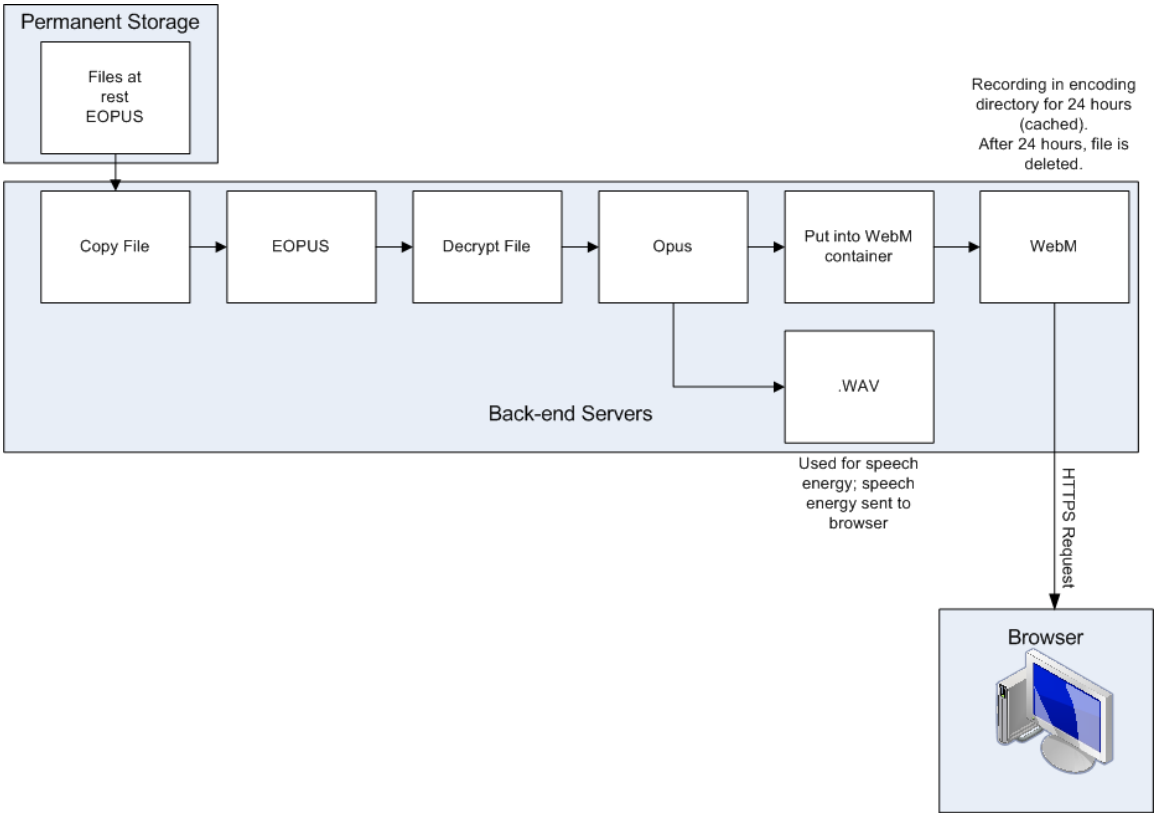
Връзка	Портове	плотокол	Забележки
SRTP (не peer-to-peer)	49152–65535	UDP	Аудио и визуални медии
Откриване на IP адрес	3478	UDP и TCP	—

Запис, заснемане и възпроизвеждане на диаграми на потока от данни

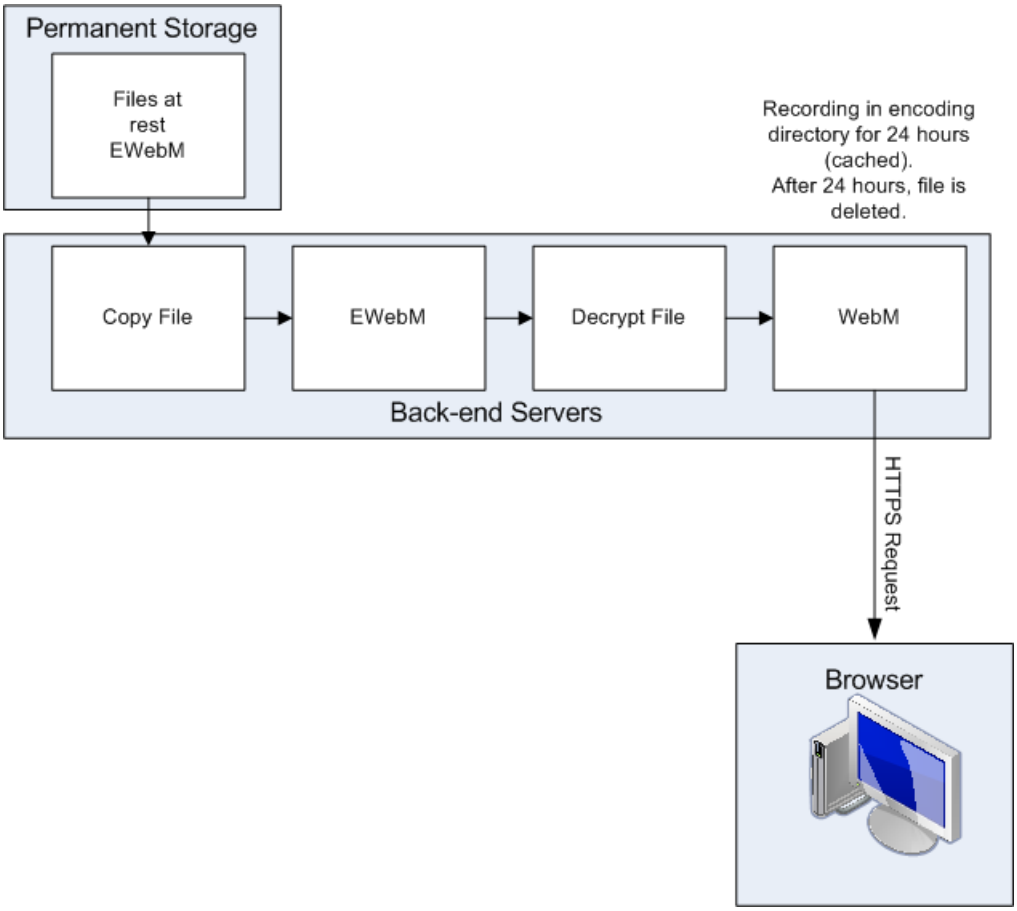
Тази тема описва процеса на възпроизвеждане на записи на контакти.

Диаграма на потока от данни за възпроизвеждане на аудио

По време на възпроизвеждане файловете за аудио и запис на екрана се копират от постоянно хранилище и се поставят в защитено облачно мрежово хранилище, декриптират се и обработват за възпроизвеждане. Файловете се дешифрират и защитават едновременно чрез мрежово хранилище и HTTPS.



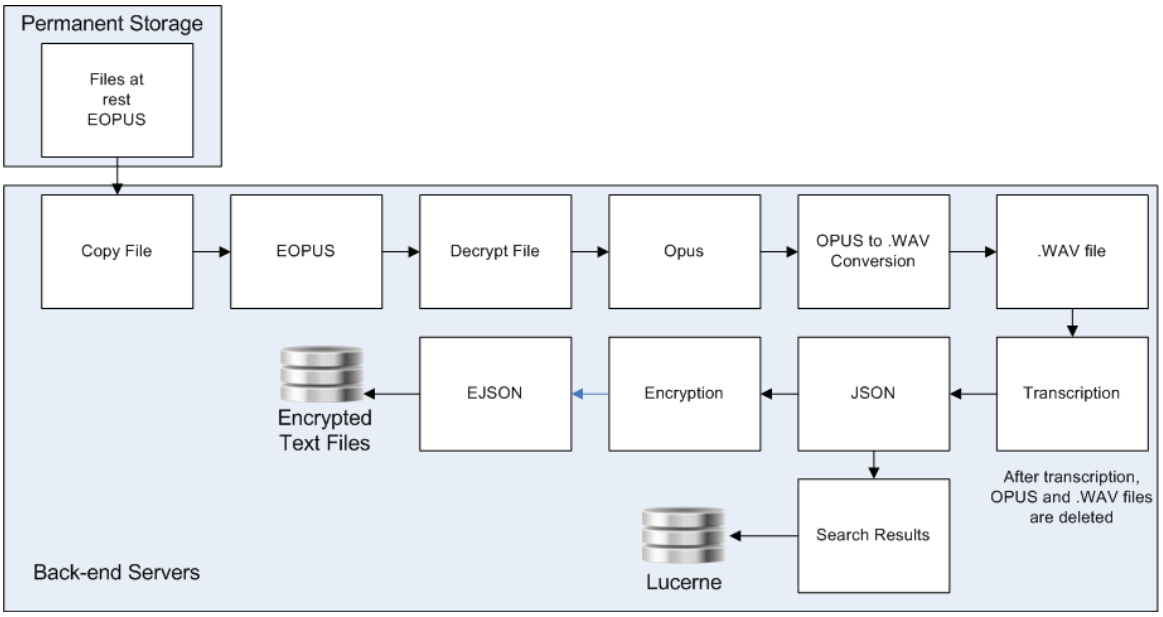
Диаграма на потока от данни при възпроизвеждане на екрана



Диаграма на потока от данни на Анализ

В тази тема е описан потокът от данни за обработка на данни от Анализ.

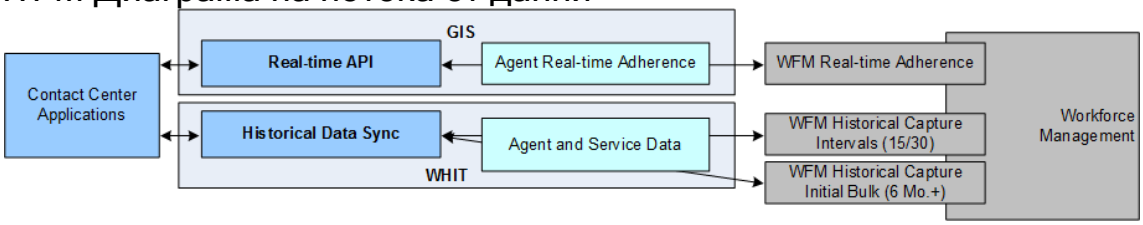
Диаграма на потока от данни за анализ на транскрипция на реч



WFM Диаграма на потока от данни

Тази тема описва потока от данни за предшестване на WFM спазване в реално време и исторически данни.

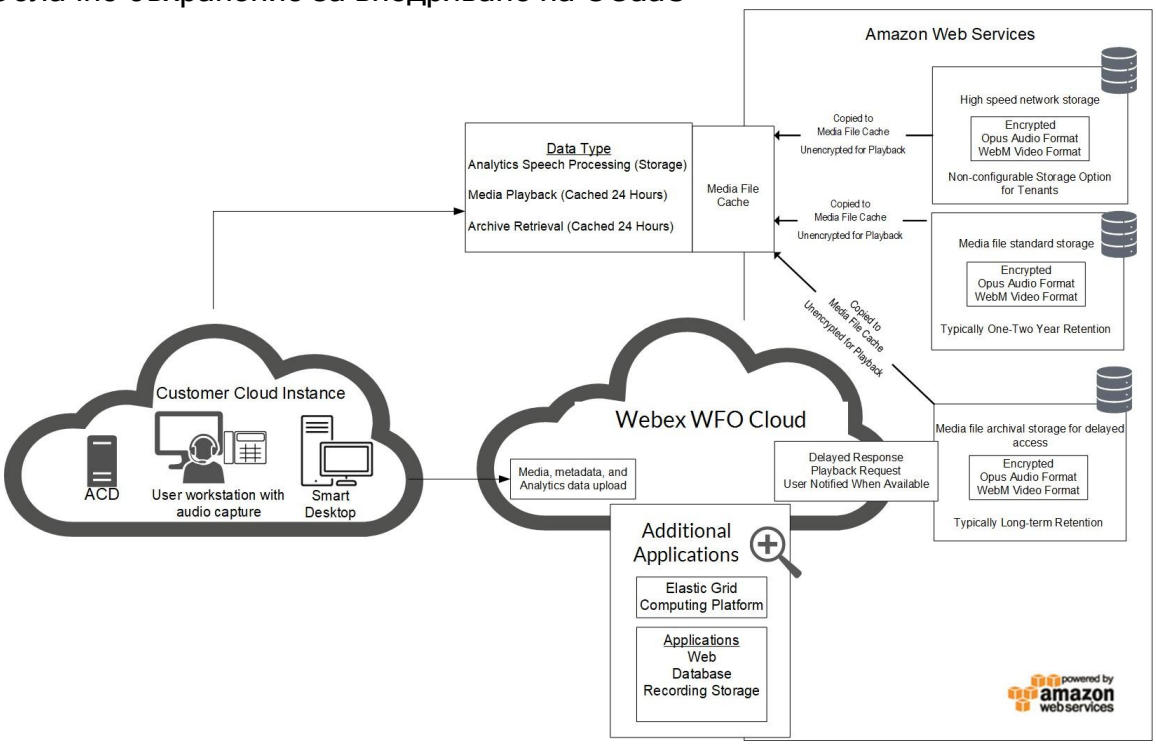
WFM Диаграма на потока от данни



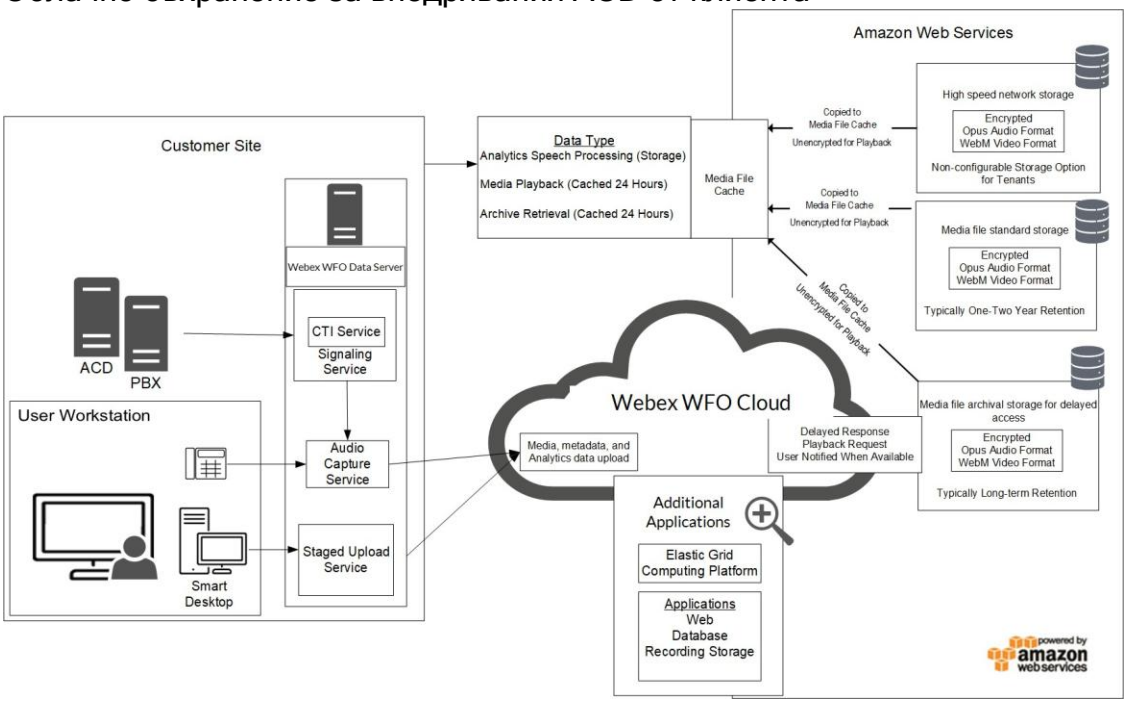
Диаграми на потока от данни за съхранение в облак

Тази тема описва потока от данни за съхранение на данни за контакти в Webex WFO за CCaaS и разполагания, хоствани от клиенти.

Облачно съхранение за внедряване на CCaaS



Облачно съхранение за внедрявания ACD от клиента

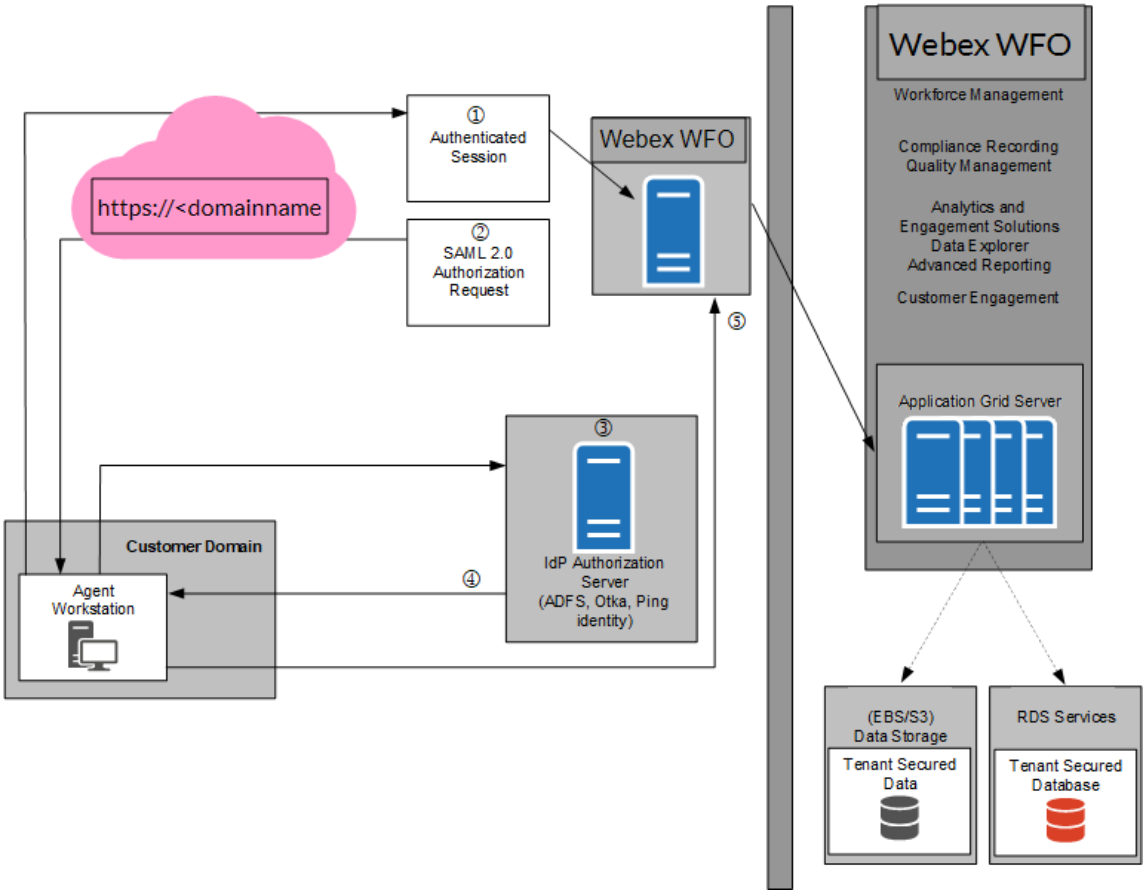


SAML Диаграма на процеса на удостоверяване

Тази тема описва процеса за удостоверяване SAML.

Цялото упълномощаване и удостоверяване на известни потребителски самоличности се управлява от клиента в рамките на доставчика на самоличност (сървъра за оторизация) и извън Webex WFO Cloud. Webex WFO действа като доставчик на услуги (сървър за ресурси) и консумира всички потребителски самоличности от доставчика на самоличност на клиента (IdP). На известните потребителски самоличности, които са активни в IDP на клиента, се предоставя подходящо упълномощаване за достъп до URL адреса на вашата организация (например https://Ciscocloud.com) чрез комуникация за упълномощаване SAML между IdP на клиента и сървъра за ресурси на Webex WFO.

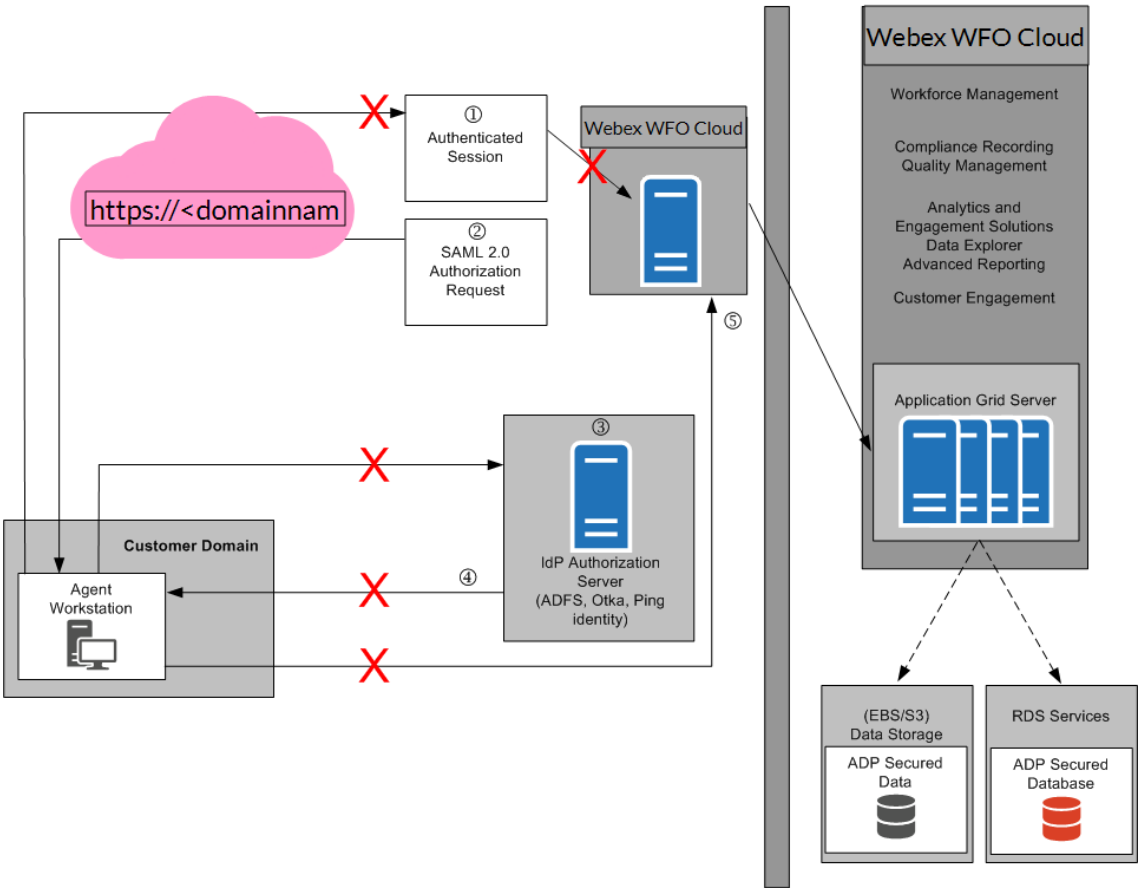
SAML Процес на одобрение



Стъпки за удостоверяване SAML:

1. Потребителят има достъп до Webex WFO URL адреса (например, https://Ciscocloud.com); ако потребителят има удостоверена сесия с IdP (сървър за оторизация), на потребителя се разрешава достъп.
2. Ако потребителят няма удостоверена сесия, създайте SAML заявка за удостоверяване и пренасочете обратно към браузъра към IdP (сървъра за оторизация).
3. Ако потребителят все още не е удостоверен с IdP (сървъра за оторизация), потребителят е помолен да влезе.
4. След като потребителят влезе успешно в IdP или ако вече е влязъл, IdP изпраща пренасочване обратно към браузъра с отговор SAML.
5. Webex WFO потвърждава отговора SAML, получава информацията на потребителя от отговора SAML, създава удостоверена сесия и разрешава достъп.

SAML Процес на отказ

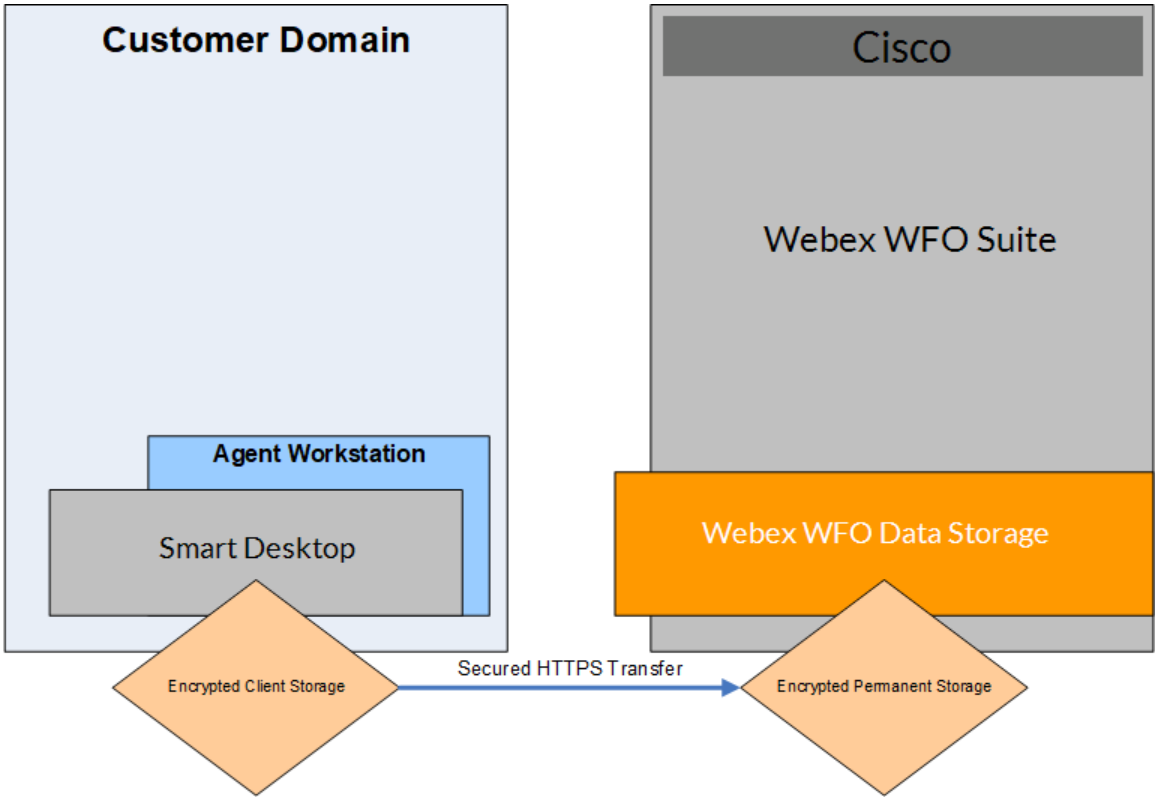


Стъпки за отказ на удостоверяване SAML:

1. Достъпът на потребителя за удостоверяване е прекратен в IdP.
2. Ако потребителят няма удостоверена сесия, създайте SAML заявка за удостоверяване и пренасочете обратно към браузъра към IdP (сървъра за оторизация).
3. Тъй като потребителят не е удостоверен със сървъра за упълномощаване, потребителят е помолен да влезе.
4. Потребителят не може да се удостовери с IdP (сървър за удостоверяване) и не е упълномощен.
5. На потребителя се отказва достъп.

Криптиране на запис

Следващата диаграма описва шифроването на записи в Webex WFO.



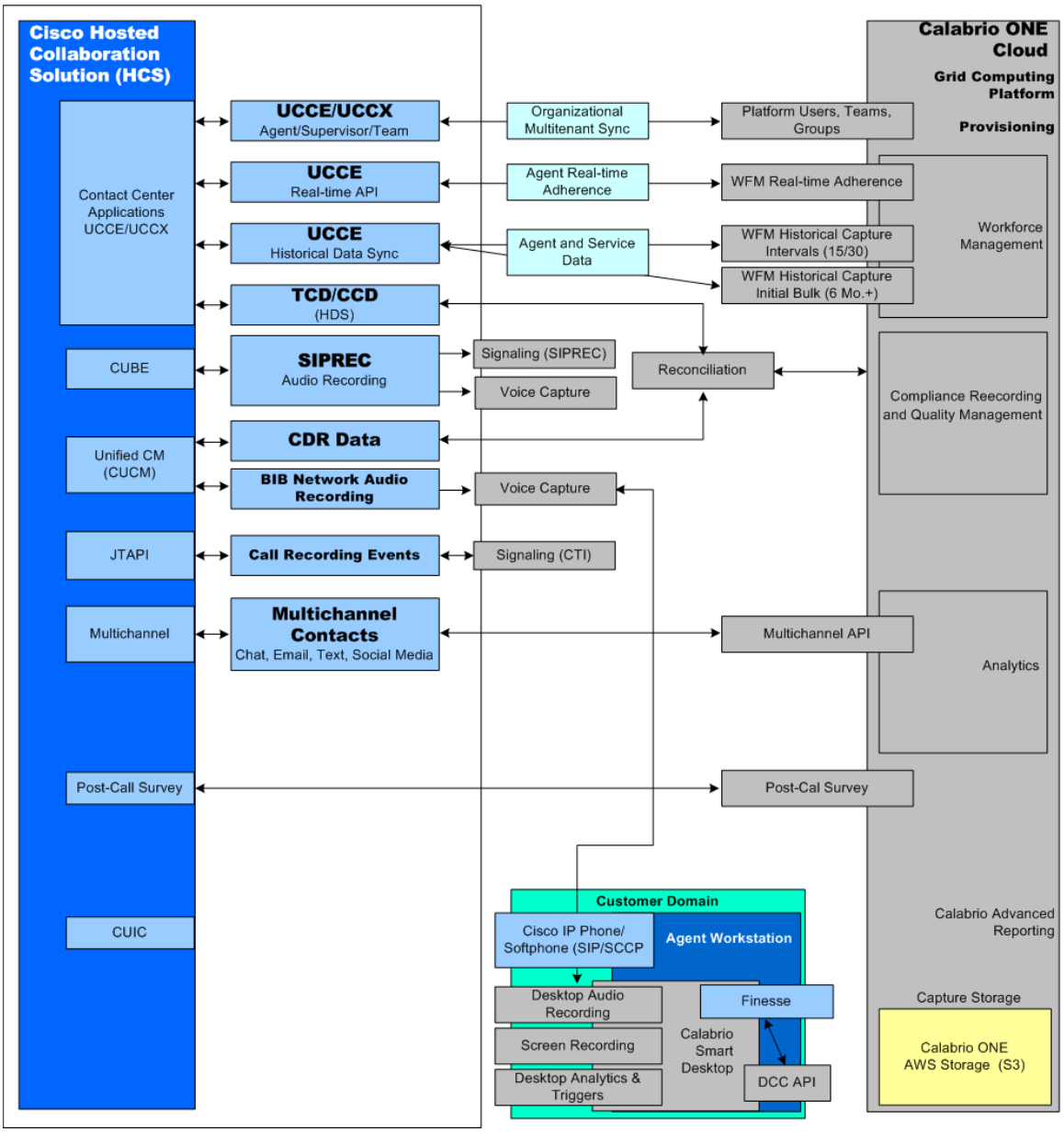
Всички данни се криптират и транспортират чрез защитен HTTPS/SSL от помещението на клиента до Webex WFO за обработка и съхранение.

При внедрявания в облак наличният метод за криптиране е RSA-2048 (с асиметрични ключове) и AES-256 за мултимедия, записана от Webex WFO.

При облачни внедрявания на Webex WFO само клиентът (не Webex WFO Cloud Operations) контролира ключовете, използвани за шифроване на записи, и тези ключове се съхраняват в базата данни на клиента. Освен това в Webex WFO е вграден втори слой криптиране, до който Webex WFO Cloud Operations също няма достъп.

Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)

Платформата Webex WFO се интегрира с Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) за Unified CCE по същия начин, по който се интегрира с едно решение Cisco Unified CCE. Webex WFO може да се свърже с отделни екземпляри на Cisco HCS Unified CCE, за да създаде решение с множество клиенти. Всяка връзка е специфична за предвидения клиент и е сегментирана от другите наематели. Сървърът за данни Webex WFO може да се свърже с множество екземпляри на Cisco Unified CCE, за да синхронизира информацията за агент, супервайзор и екип независимо от клиента.


Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)
Contact Center Applications UCCE/UCCX
CUBE
Unified CM (CUCM)
JTAPI
Multichannel
Post-Call Survey
CUIC
UCCE/UCCX Agent/Supervisor/Team
UCCE Real-time API
UCCE Historical Data Sync
TCD/CCD (HDS)
SIPREC Audio Recording
CDR Data
BIB Network Audio Recording
Call Recording Events
Multichannel Contacts Chat, Email, Text, Social Media
Organizational Multitenant Sync
Agent Real-time Adherence
Agent and Service Data
Signaling (SIPREC)
Voice Capture
Reconciliation
Voice Capture
Signaling (CTI)
Calabrio ONE Cloud
Grid Computing Platform
Provisioning
Platform Users, Teams, Groups
WFM Real-time Adherence
WFM Historical Capture Intervals (15/30)
WFM Historical Capture Initial Bulk (6 Mo.+)
Workforce Management
Compliance Reecording and Quality Management
Multichannel API
Analytics
Post-Cal Survey
Calabrio Advanced Reporting
Capture Storage
Calabrio ONE AWS Storage (S3)
Customer Domain
Cisco IP Phone/ Softphone (SIP/SCCP
Agent Workstation
Desktop Audio Recording
Screen Recording
Desktop Analytics & Triggers
Calabrio Smart Desktop
Finesse
DCC API