Webex WFO Посібник з дизайну та монтажу

Для розгортань з новим WFM

Вперше опубліковано: 20 липня 2021
Останнє оновлення: 03 жовтня 2025

Американська штаб-квартира
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-NETS (6387)
Факс: 408 527-0882

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ПРОДУКЦІЇ В ЦЬОМУ ПОСІБНИКУ МОЖУТЬ БУТИ ЗМІНЕНІ БЕЗ ПОВІДОМЛЕННЯ. УСІ ЗАЯВИ, ІНФОРМАЦІЯ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ В ЦЬОМУ ПОСІБНИКУ ВВАЖАЮТЬСЯ ТОЧНИМИ, АЛЕ НАДАЮТЬСЯ БЕЗ БУДЬ-ЯКИХ ЯВНИХ АБО НЕПРЯМИХ ГАРАНТІЙ. КОРИСТУВАЧІ ПОВИННІ НЕСТИ ПОВНУ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ЗАСТОСУВАННЯ БУДЬ-ЯКИХ ПРОДУКТІВ. ЛІЦЕНЗІЯ НА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ОБМЕЖЕНА ГАРАНТІЯ ДЛЯ СУПРОВІДНОГО ПРОДУКТУ НАВЕДЕНІ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПАКЕТІ, ЩО НАДАЄТЬСЯ З ПРОДУКТОМ, І ДОДАНІ У ВИГЛЯДІ ПОСИЛАННЯ ДО ЦЬОГО ДОКУМЕНТА. ЯКЩО ВАМ НЕ ВДАЄТЬСЯ ЗНАЙТИ ЛІЦЕНЗІЮ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АБО ОБМЕЖЕНУ ГАРАНТІЮ, ЗВ’ЯЖІТЬСЯ З ПРЕДСТАВНИКОМ CISCO, ЩОБ ОТРИМАТИ КОПІЮ.

Реалізація стиснення заголовка TCP Cisco є адаптацією програми, розробленої Університетом Каліфорнії (Берклі) (UCB) як частина загальнодоступної версії операційної системи UNIX UCB. Усі права захищено. © Регенти Університету Каліфорнії, 1981.

НЕЗВАЖАЮЧИ НА БУДЬ-ЯКІ ІНШІ ГАРАНТІЇ В ЦЬОМУ ДОКУМЕНТІ, УСІ ФАЙЛИ ДОКУМЕНТІВ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЦИХ ПОСТАЧАЛЬНИКІВ НАДАЮТЬСЯ «ЯК Є», З УСІМА НЕДОЛІКАМИ. CISCO ТА ВИЩЕНАЗВАНІ ПОСТАЧАЛЬНИКИ ВІДМОВЛЯЮТЬСЯ ВІД УСІХ ГАРАНТІЙ, ЯВНИХ ЧИ ОПОСЕРЕДКОВАНИХ, ЗОКРЕМА ЩОДО ПРИДАТНОСТІ ДЛЯ ТОРГІВЛІ ЧИ КОНКРЕТНОЇ ЦІЛІ, НЕПОРУШЕННЯ ПРАВ ТРЕТІХ ОСІБ АБО ГАРАНТІЙ, ЩО ВИНИКАЮТЬ ІЗ ДІЛОВИХ ВІДНОСИН, ВИКОРИСТАННЯ АБО ТОРГОВЕЛЬНОЇ ПРАКТИКИ.

CISCO АБО ЇЇ ПОСТАЧАЛЬНИКИ В ЖОДНОМУ РАЗІ НЕ НЕСУТЬ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА БУДЬ-ЯКІ НЕПРЯМІ, ОСОБЛИВІ, НАСЛІДКОВІ АБО ВИПАДКОВІ ЗБИТКИ, ЗОКРЕМА ВТРАТУ ПРИБУТКУ АБО ВТРАТУ ЧИ ПОШКОДЖЕННЯ ДАНИХ ЧЕРЕЗ ВИКОРИСТАННЯ АБО НЕМОЖЛИВІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЦЬОГО ПОСІБНИКА, НАВІТЬ ЯКЩО КОМПАНІЇ CISCO АБО ЇЇ ПОСТАЧАЛЬНИКАМ БУЛО ПОВІДОМЛЕНО ПРО ЙМОВІРНІСТЬ ТАКИХ ЗБИТКІВ.

Будь-які IP-адреси та номери телефонів, які використовуються в цьому документі, не є реальними. Будь-які приклади, вихідні дані команди, схеми топології мереж та інші малюнки, додані до документа, наведені лише для ілюстрації. Будь-яке використання фактичних IP-адрес або номерів телефонів в ілюстративному вмісті є ненавмисним і випадковим.

Усі друковані та дубльовані електронні копії цього документа вважаються неконтрольованими. Останньою версією є поточна онлайн-версія.

Cisco має понад 200 офісів по всьому світу. Адреси та телефони наведені на сайті Cisco за адресою www.cisco.com/go/offices.

Cisco й логотип Cisco — це торговельні марки або зареєстровані торговельні марки компанії Cisco та (або) її афілійованих осіб у Сполучених Штатах Америки й інших країнах. Щоб переглянути список торговельних марок Cisco, перейдіть за цією URL-адресою: www.cisco.com/go/trademarks. Усі інші згадані торговельні марки є власністю відповідних компаній. Використання слова "партнер" не означає партнерських відносин між Cisco й будь-якою іншою компанією. (1721R.)

© 2000–2025 Cisco Systems, Inc. Всі права захищені.

Зміст

Вміст 3

Вступ 9

Локалізація та підтримувані мови 11

Огляд 17

Модель розгортання CCaaS 17

Модель розгортання ACD, розміщена клієнтом 17

Огляд автентифікації 19

Процес автентифікації 19

Вимоги до системи 21

Браузерів 21

Пропускна здатність мережі 21

Різні вимоги 21

Підтримувані середовища 21

Десктопне програмне забезпечення 21

.NET-фреймворк 21

Браузерів 22

Плагін/розширення аналітики робочого столу 22

Adobe Acrobat Reader 22

Програмне забезпечення для настільних столів та захоплення аудіо 23

Відповідність PCI DSS 23

Увімкніть розширення Desktop Analytics у вашому браузері 23

Шифрування файлів 25

Політика паролів 25

Рішення для безперервності бізнесу 25

Георeплікація 25

Зони доступності 26

Використання портів 27

Порти CCaaS 27

Порти ACD, розміщені клієнтом 28

Крайові компоненти 29

Компоненти сервера даних 30

Про зберігання 35

Конфігурація адміністратора 35

Рівні зберігання 36

Пропозиції для зберігання 37

Масовий імпорт і експорт даних 39

Експортні контакти оптом 39

Вимоги до ліцензування для експорту оптових контактів 42

Зберігання та доступ до масових контактних файлів 42

Крайові компоненти 44

Webex WFO Сервер даних 45

Webex WFO ACD Сервіс синхронізації 47

ACD Підключення Sync Service 47

Webex WFO Сервіс захоплення аудіо 48

Підключення сервісу аудіо захоплення 48

Webex WFO ГІС-сервіс 48

Зв'язок через ГІС-сервіси 49
Webex WFO Служба сигналізації 49
Зв'язок із службою сигналізації 50
Webex WFO Сервіс постановкового завантаження 50
Двоступеневий компонент завантаження 51
Поетапне підключення сервісу завантаження 51
Webex WFO QM ACD Служба захоплення 51
QM ACD Компоненти сервісу захоплення 52
QM ACD Компонент історичного захоплення 52
QM ACD Компонент захоплення в реальному часі 52
QM компонент ГІС-захоплення 52
QM ACD Підключення сервісу захоплення 52
Webex WFO WFM ACD Служба захоплення 53
WFM ACD Компоненти сервісу захоплення 53
WFM ACD Компонент історичного захоплення 53
WFM ACD Компонент захоплення в реальному часі 53
WFM компонент захоплення ГІС 53
WFM Компонент WHIT Capture 53
WFM ACD Захоплення сервісу підключення 54
Webex WFO Сервіс локальних веб-сервісів 54
Компоненти локальних веб-сервісів 54
Cisco IP Phone Компонент контролю послуг 54
Компонент спрощеного керування записом API 54
Підключення локальних веб-сервісів 55

Встановлення сервера даних 55
Необхідні умови 55
Встановити сервер даних для одного орендаря 56
Встановіть сервер даних для кількох орендарів 56
Cisco Unified Користувачі Call Manager 57
Webex WFO Розумний робочий стіл 58
Про Webex WFO Smart Desktop 58
Підключення до Smart Desktop Client 60
Вимоги та аспекти розумного робочого столу 60
Десктопне обладнання 63
Використання портів Smart Desktop 63
Метадані контактів розумного робочого столу 65
Діаграми потоків даних для розумного робочого столу 66
Тестуйте Smart Desktop 69
Керування розумним робочим столом 72
Тонкі клієнтські сервери 75
Встановлення тонкого клієнтського сервера 75
Установлення 77
Встановлення Smart Desktop 77
Ручне встановлення 78
Встановлення за допомогою GPO 79
Реплікація інсталяції за допомогою настільної візуалізації 79
Push коди повернення інсталяції 80
Інструмент верифікації клієнта 81

Керування записом 82
Встановлення сервера даних 83
Необхідні умови 83
Встановити сервер даних для одного орендаря 84
Встановіть сервер даних для кількох орендарів 84
Cisco Unified Користувачі менеджера дзвінків 85
Видалення 87
Видалення Webex WFO Smart Desktop 87
Видалення за допомогою GPO 87
Діаграми потоків передачі даних 89
Діаграми потоків даних запису, захоплення та відтворення 89
Діаграма потоку даних відтворення аудіо 89
Діаграма потоку даних відтворення екрану 91
Аналітична діаграма потоку даних 91
Діаграма потоків даних аналітики транскрипції мовлення 92
Діаграми потоків даних у хмарному сховищі 92
Хмарне сховище для розгортань CCaaS 93
Хмарне сховище для розгортань ACD, розміщених клієнтом 93
Шифрування запису 94
Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) 95
Методи захоплення платформи 96
Підтримувані методи захоплення за платформами 96
Запис Sonus Gateway 100

Вступ

Посібник з проєктування та встановлення Webex WFO надає загальний огляд структури та компонентів Webex WFO у хмарі, а також пояснює, як встановити Webex WFO у хмарному середовищі. Для більш детальної інформації про підтримувані інтеграції дивіться доступні посібники з інтеграції.

Посібник розроблений для Cisco інженерів з впровадження та підтримки, Cisco співробітників відділу продажів, партнерів і клієнтів; Однак співробітники Cisco розробки, маркетингу, продажів та інших співробітників по всій організації також можуть знайти його корисним.

Локалізація та підтримувані мови

Різні компоненти Webex WFO підтримують різні мови. Підтримка мови застосовується до таких елементів:

- Інтерфейс користувача
  - QM, WFM, Аналітика та аналітика
  - Навчання у продукті
- Документації
  - Онлайн-допомога
  - PDF гіди
- Аналітика
  - Транскрипція: Пошук мовлення в текст та транскрипцію.
  - Редагування транскрипції: Видалити особисту ідентифікаційну інформацію з транскриптів.
  - Короткий зміст взаємодії: Підсумок аудіоконтакту на основі транскрипту контакту.
  - Влучання фраз: Визначення заздалегідь визначених фраз. Webex WFO визначає влучання фраз на основі транскрипцій контактів з мовлення в текст.
  - Sentiment: Текстовий аналіз настроїв.
  - Прогнози: Прогнози оцінювання та чистих балів промотерів за допомогою машинного навчання.
  - Текст: Аналітика для чату, електронної пошти, нотаток агентів та соціальних мереж.
  - Актуальні теми: автоматичне визначення причини контакту та виявлення нових тем.

- Auto QM: Автоматична оцінка 100% контактів вашої організації.
- AI-теги: Автоматичне застосування заздалегідь визначених міток залежно від мети контакту та змісту.

Компоненти Webex WFO доступні цими мовами.

Мова	ІН	Мобільний додаток	Аналіти										В-Продукт Навчання	Документації
			Транскрипція*	Стенограма Редакція*	Взаємодія Статисти	Фразу Хіти	Прогнози	Текст Аналіти	Трендовий	Авто	Передовий	АЙ Міт		
Арабська (ar-			x		x	x	x		x	x	x	x		
Малайзійська бахаса (ms-			x		x	x	x		x	x	x	x		
Спрощена Китайська	x	x					x						Обмеж	
Традиційна китайська (ж-	x	x					x						Обмеж	
Данська	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Обмеж	
Нідерлан	Обмеж		x		x	x	x		x	x	x	x	Обмеж	

Мова	ІНТЕРФЕЙСУ	Мобільний додаток	Аналітика										В-Продукт Навчання	Документації
			Транскрипція*	Стенограма	Редагуван	Фразові	Прогнози	Текстова	Актуальні теми	Авто	Advanced Sentiment	АЙ Мітки		
Англійська (англійська)	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Австралійська англійська			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Європейська англійська (en-			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Сінгапурська англійська (en-			x		x	x	x	x	x	x	x	x		
Південноафриканська англійська			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Англійська у Великій Британії			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Англійська США	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Мова	ІНТЕРФЕЙСУ	Мобільний додаток	Аналітика										B-Продукт Навчання	Документації
			Транскрипція*	Стенограма	Редагуван	Фразові	Прогнози	Текстова	Актуальні теми	Авто	Advanced Sentiment	АЙ Мітки		
(англійською														
Фінська (fi)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Обмежений	
Французька (фр)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	Обмежений
Канадська французька (фр-	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Обмежений	Обмежений
Німецька (de)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Обмежений	Обмежений
Італійська (it)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Обмежений	
Японська (ja)	x	x					x						x	
Корея (ко)	x	x					x						x	
Норвезька (примітка	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Обмежений	
Польська (pl)	Обмежений		x		x	x	x		x	x	x	x	Обмежений	

Мова	ІН	Мобільний додаток	Аналіти										В-Продукт Навчання	Документації
			Транскрипція*	Стенограма Редакція*	Взаємодія Статисти	Фразу Хіти	Прогнози	Текст Аналіти	Трендовий	Авто	Передовий	АЙ Міт		
Португальська	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	
Бразильська португальська	x	x	x		x	x	x						x	
Російська	Обмеж	x					x							
Іспанська	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	Обмеж
Мексиканська іспанська			x	x	x	x	x		x	x	x	x		
Шведська	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Обмеж	

* Деякі підтримувані мови можуть вимагати додаткової конфігурації для вашої реалізації Webex WFO. Зверніться до Cisco Технічної підтримки, щоб переконатися, що мова для транскрибування налаштована саме для вас.

Додавання додаткових мов або розширення поточних пропозицій вимагає співпраці з Cisco. Зверніться до свого представника рахунку для отримання додаткової інформації.

Огляд

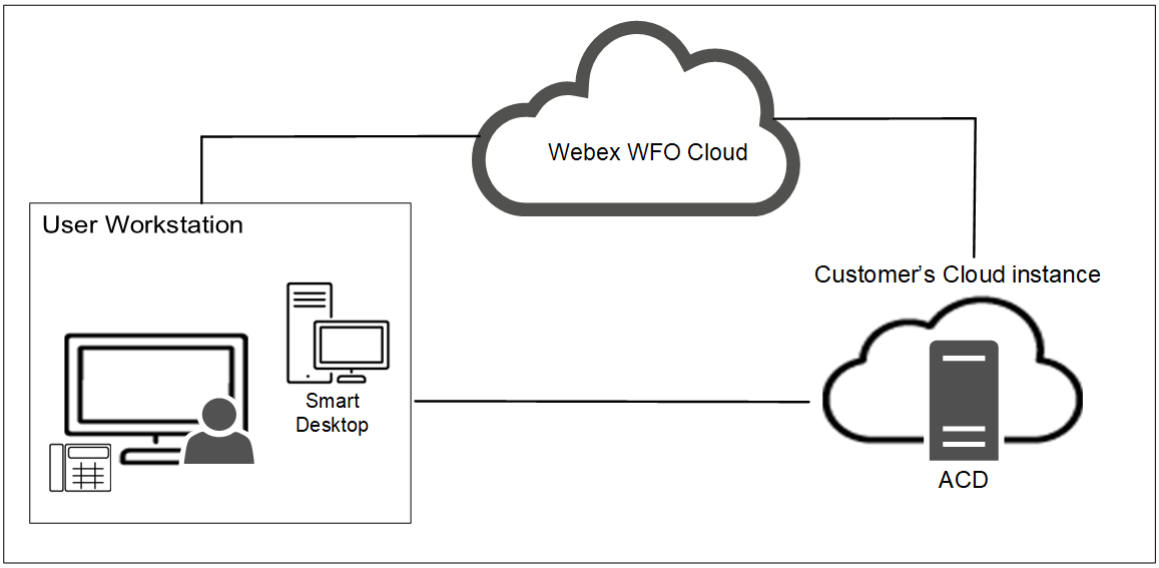
Весь пакет Webex WFO розміщений у хмарі, яка працює на Amazon Web Services та Microsoft Azure. Дані переміщуються між Webex WFO Хмарою, робочими станціями користувачів та ACD вашої організації.

Webex WFO підтримує два загальні типи моделей розгортання в хмарі. Ваша модель дизайну хмари ACD може відповідати будь-якій із двох категорій, описаних нижче, залежно від ACD інтегрованої організацією з Webex WFO. Ці дві моделі — це Contact Center as a Service (CCaaS) та клієнтські ACD.

Інформація, що міститься у *Посібнику* з проєктування та встановлення хмари Webex WFO, застосовна до обох моделей хмари, якщо це не зазначено окремо.

Модель розгортання CCaaS

Моделі розгортання CCaaS дозволяють провайдеру CCaaS розміщувати сервіси та інфраструктуру ACD у хмарі. Це може знизити витрати на експлуатацію технологій та допоміжні справи. Дізнайтеся більш конкретні деталі про цю модель у розділі « Використання та зберігання портів».



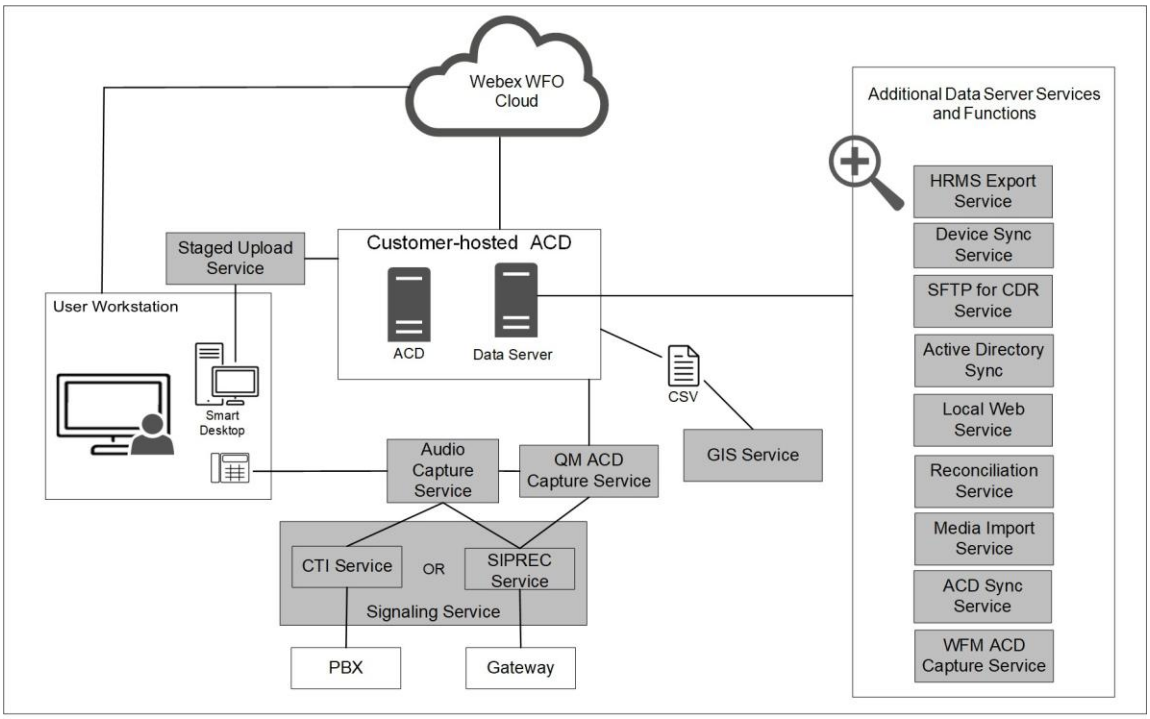
Модель розгортання ACD на основі клієнта

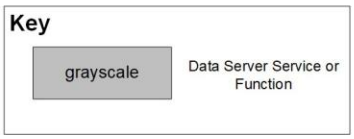
З ACD, розміщеними клієнтом, інфраструктура ACD знаходиться на сайті клієнта разом із сервером даних Webex WFO, який використовується для передачі даних до та від клієнтського ACD. Дані Webex WFO

Серверний і клієнтський ACD потім передає ці дані до Webex WFO Cloud. Дізнайтеся більш конкретні деталі

на цій моделі в темах Використання портів, Крайові компоненти та Зберігання.

> ПРИМІТКА : На схемі нижче пристрої ACD, PBX та Gateway постачаються клієнтом. Ці пристрої підключаються до різних компонентів продукту Webex WFO, але не є частиною Продукт Webex WFO.





Огляд автентифікації

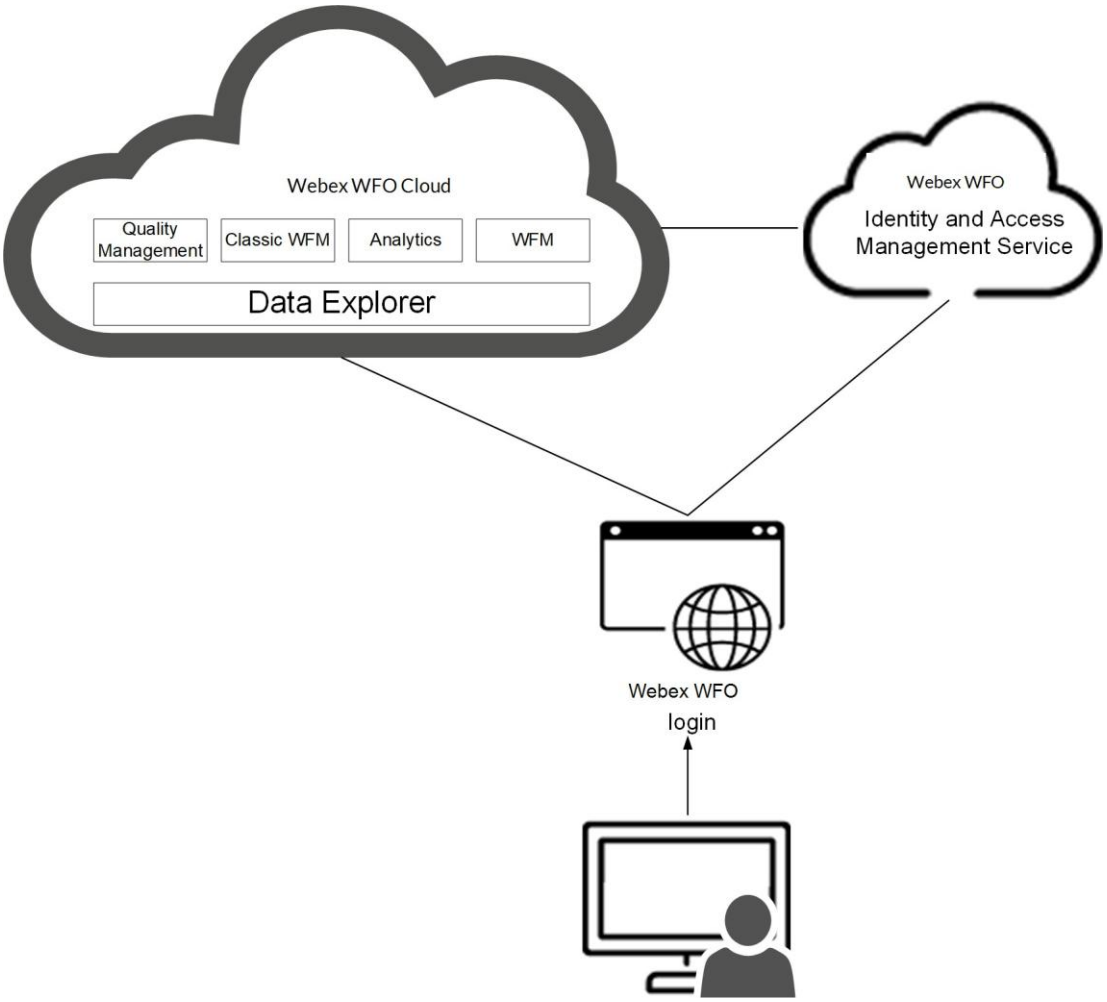
Автентифікація підтверджує особу будь-кого, хто підключається до Webex WFO. Webex WFO дозволяє два способи автентифікації користувачів у системі. Ці методи — це Webex WFO за замовчуванням автентифікація та єдиний вхід із використанням мови розмітки безпеки (SAML). Коли користувачі входять, вони проходять через сервіс аутентифікації Webex WFO Identity and Access Management (IAM). Після автентифікації користувача Cisco користувач може отримати доступ до всіх областей Webex WFO Suite на основі своїх дозволів.

Вся автентифікація відомих ідентифікаторів користувачів здійснюється сервісом Webex WFO I AM. Авторизація здійснюється вашими продуктами Webex WFO. При використанні SAML, Webex WFO виступає як провайдер послуг (сервер ресурсів), а провайдер ідентифікації клієнта (IdP) використовується для підключення користувача до Webex WFO Cloud. Користувач повинен існувати в Webex WFO, щоб увійти до провайдера ідентифікації клієнта.

Процес автентифікації

Етапи процесу автентифікації

1. Користувач відкриває Webex WFO. Якщо у них є сесія, вони переходять до Webex WFO. Якщо ні, їх перенаправляють на сервіс автентифікації Webex WFO I AM.
2. Якщо користувач має сесію в сервісі автентифікації Webex WFO I AM, його одразу перенаправляють назад на Webex WFO, де Webex WFO встановлює сесію для користувача.
3. Якщо користувач не мав аутентифікованої сесії Webex WFO I AM, йому просять ввести свою електронну адресу.
4. Припускаючи, що електронна адреса належить лише одному користувачу Webex WFO, користувач або перенаправляється на IDP клієнта через SAML, або користувачу просять ввести пароль у сервісі автентифікації Webex WFO I AM залежно від того, як клієнт налаштував автентифікацію.
5. Коли користувач успішно автентифікує, йому просять обрати орендаря, якщо він належить кільком, або він одразу перенаправляється назад до Webex WFO, де створюється сесія.


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

Вимоги до системи

Webex WFO Релізні нотатки містять останню інформацію щодо змін у системних вимогах, сумісності, виправлень помилок та нових функцій. Доступні архіви попередніх нотаток до релізів.

Браузерів

Webex WFO доступний через інтернет, за допомогою сучасних версій веб-браузерів Chrome, Edge або Firefox та віддалених робочих столів. Кожному користувачу потрібна унікальна електронна адреса, яка стане його ім'ям користувача.

Пропускна здатність мережі

Згенеровані аудіо-медіадані, які завантажуються в Webex WFO для обробки та зберігання, потребують доступності пропускної здатності мережі. Щоб уникнути переривань у завантаженнях, голосовому зв'язку чи інших додатках клієнтів, настійно рекомендується розрахувати оцінку споживання пропускної здатності на основі наведених нижче формул і зрозуміти, як це вплине на вашу мережу.

- Час запису = (# користувачів) × (# дзвінків на користувача на день) × (середня довжина дзвінка (хвилини))
- Пропускна здатність завантаження = аудіозаписи = 0,48 MB × час запису
- Пропускна здатність завантаження екрану становить 1,5 MB за хвилину на монітор.

Різні вимоги

Підтримувані середовища

Webex WFO підтримує низку середовищ і технологій.

Для останньої інформації про підтримувану сумісність відвідайте www.cisco.com.

Десктопне програмне забезпечення

.NET-фреймворк

Webex WFO Для функції аналітики потрібен .NET Framework 4.5. Якщо він не встановлений, Webex WFO не може захоплювати події браузера як частину даних Desktop Analytics. Ви можете завантажити .NET Фреймворк від http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30653.

Браузерів

Будь-який браузер, який ви використовуєте, повинен дозволяти завантаження файлів. Блокувачі спливаючих вікон мають бути вимкнені.

Плагін/розширення аналітики робочого столу

Користувачі, які адмініструють поля для Desktop Analytics через сторінку Field Manager у Webex WFO та агентські робочі столи з встановленим Smart Desktop, повинні мати увімкнене розширення або плагін для браузера Cisco Analytics. Плагін потрібен не лише для позначення полів у браузері, а й для моніторингу активності агента в браузері.

Увімкніть розширення Desktop Analytics у Firefox

Вперше, коли ви входите в Webex WFO через Firefox, з'являється діалогове вікно з проханням встановити розширення Calabrio Browser Extension. Виберіть **Дозволити цю установку** і натисніть **Продовжити**. Подальших дій не потрібно.

Увімкніть плагін Desktop Analytics Microsoft Edge Chromium

У Edge Chromium перейдіть у https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccjmmhhckdfeobjoffdf і натисніть **Додати до Chrome**.

Увімкніть плагін Desktop Analytics у Chrome

Розширення для Chrome можна завантажити або встановити через налаштування GPO. Завантажте та встановіть плагін Calabrio Analytics, версія 0.2.0.4. Плагін розташований за адресою:

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

ПРИМІТКА : Якщо натиснути на посилання не працює, скопіюйте URL і вставте його у браузер.

Adobe Acrobat Reader

Adobe Reader потрібен для відкриття експортованих файлів PDF та користувацької документації. Безкоштовне завантаження Acrobat Reader доступне за адресою www.adobe.com.

ВАЖЛИВО . Відомі проблеми з версіями Adobe Reader, які використовують функцію безпеки (покращена). Якщо ви плануєте користуватися функцією Desktop Analytics, потрібно перейти до **Безпеки (Покращено)** у **розділі Preferences** в Adobe Reader, очистити **Увімкнути захищений режим при запуску**
та **галочки Enhanced Security** , натисніть **«Так** » для будь-яких попереджувальних повідомлень, а потім натисніть **OK** , щоб зберегти зміни. Після завершення перезапустіть Adobe Reader, щоб зміни набули чинності. Якщо Adobe Reader налаштований неправильно, Desktop Analytics не зможе захоплювати події, пов'язані з Adobe Reader.

Програмне забезпечення для настільних столів та захоплення аудіо

Для того, щоб Smart Desktop виконував правильне виявлення телефону та захоплення звуку, потрібна можливість виявляти та захоплювати певні мережеві протоколи (наприклад, SIP, SCCP та RTP). Будь-яке програмне забезпечення, що працює на ПК і заважає, перенаправляє або іншим чином приховує мережевий трафік, призведе до неправильної роботи Smart Desktop.

ПРИКЛАД Клієнт SonicWall VPN з увімкненим легким фільтром Deterministic Network Enhancer (DNE) призводить до перенаправлення вихідного мережевого трафіку з мережевого адаптера
який використовує Smart Desktop. У цьому випадку для коректної роботи Smart Desktop потрібно вимкнути легкий фільтр DNE.

Відповідність PCI DSS

ПРИМІТКА Webex WFO версії 10.3 і вище підтримують TLS v1.2 і застарілі з TLS v1.1.

Увімкніть розширення Desktop Analytics у вашому браузері

Smart Desktop потрібно встановити на комп'ютер і активувати, перш ніж ви зможете позначати поля. Користувачі, які мають дозвіл адмініструвати поля для Desktop Analytics через сторінку Field Manager та на робочих столах агентів, де встановлено Smart Desktop, повинні мати відповідний плагін для браузера Desktop Analytics, налаштований для цього браузера.

Необхідні умови

- Ваша організація має одну з наступних ліцензій:
  - Аналітика Основи
  - Аналітичне підприємство
  - Десктопна аналітика
- Smart Desktop встановлюється та активується на вашому комп'ютері.

Процедури

Увімкніть розширення Desktop Analytics у Firefox

Вперше, коли ви входите в Webex WFO через Firefox, ви бачите діалогове вікно з проханням встановити розширення Calabrio Browser Extension. Виберіть **Дозволити цю установку** і натисніть **Продовжити**. Подальших дій не потрібно.

Увімкніть плагін Desktop Analytics Microsoft Edge Chromium

У Edge Chromium перейдіть у https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf і натисніть **Додати до Chrome**.

Увімкніть плагін Desktop Analytics у Chrome

Розширення для Chrome можна завантажити або встановити через налаштування GPO. Завантажте та встановіть плагін Calabrio Analytics, версія 0.2.0.4. Плагін розташований за адресою:

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

ПРИМІТКА : Якщо натиснути на посилання не працює, скопіюйте URL і вставте його у браузер.

Пов'язані теми

"Встановлення Webex WFO Smart Desktop" у *посібнику з встановлення Webex WFO*

Шифрування файлів

Медіа та дані шифруються з міркувань безпеки. Webex WFO використовує ключ для розшифрування записаних розмов клієнтів. Ключ шифрування знаходиться в базі даних. Кожен орендар має власний ключ шифрування. Ключі шифрування можна оновлювати.

Політика паролів

Вимоги до складності пароля

Паролі повинні відповідати наступним правилам.

- Мінімум 8 символів.
- Повинен містити принаймні один із кожного з наступних.

  Великі літери
  Малі літери
  Цифри 0-9
  Особливі персонажі! # $ % & ( ), . / : ; = ? @ ^ ` |

- Не може містити ваше ім'я чи електронну адресу.

ПРИМІТКА : Паролі не мають терміну дії.

Рішення для безперервності бізнесу

Webex WFO забезпечує високу доступність і резервність у хмарних розгортаннях за допомогою двох методів: георeплікації для Azure частин Webex WFO Cloud та зон доступності для AWS-частин Webex WFO Cloud.

Георeплікація

Георeплікація забезпечує високий рівень безперервності бізнесу, оскільки скорочує час відновлення та обмежує втрату даних, пов'язану з відновленням, у малоймовірному випадку втрати всього дата-центру. Георeплікація реплікує зафіксовані транзакції з первинної бази даних у вторинну базу даних у другому дата-центрі. Максимальна кількість останніх оновлень даних, яку сервіс втрачає при відновленні після руйнівної події (наприклад, втраченого дата-центру), називається цільовою точкою відновлення (RPO). Для георeплікації RPO триває 15 хвилин, порівняно з тижнем для стандартного рішення.

Зони доступності

Регіон Amazon Web Services (AWS) має кілька зон доступності. Зони доступності, розташовані в регіонах AWS, є повністю незалежними дата-центрами. Зони доступності мають резервне живлення та мережеве підключення з низькою затримкою в межах регіону AWS, де вони розташовані. Це означає, що зони доступності повністю ізольовані від відмов в інших зонах доступності. Тому зони доступності можна використовувати для досягнення високої доступності без виходу з регіону, оскільки кожен регіон має вбудовану резервність.

Використання портів

Нижче наведені вимоги до портів для компонентів Webex WFO edge та необов'язкових компонентів сервера даних Webex WFO.

Зазвичай порти 80 і 443 на веб-сервер мають бути відкриті для підключення до Webex WFO для всіх хмарних інтеграцій з Webex WFO. Точні вимоги до порту залежать від вашої моделі розгортання в хмарі.

Компоненти краю:

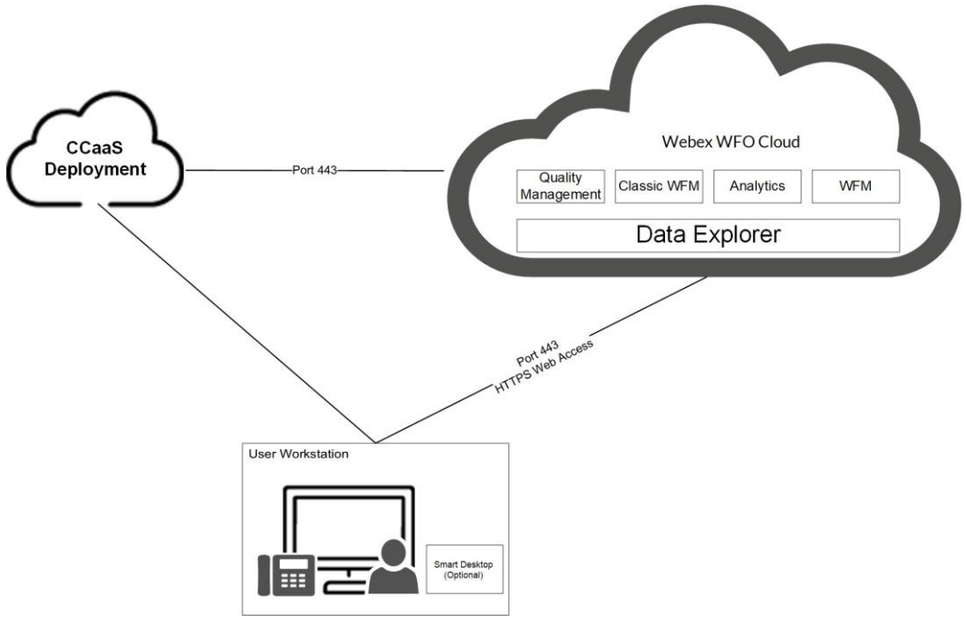
- Розумний робочий стіл

Компоненти сервера даних:

- Data Server—ACD Синхронізація: CCaaS Інтеграції
- Сервер даних — ACD Синхронізація: CUCM Мережевий запис
- Сервер даних—ACD Синхронізація: Cisco Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE)
- Сервер даних—ACD Синхронізація: Cisco Unified Contact Center Express (Unified CCX)
- Сервер даних — ГІС
- Сервер даних — запис/захоплення
- Сервер даних — Сигналізація: CTI
- Сервер даних — Сигналізація: CTI, Cisco Unified Communications Manager Мережевий запис
- Сервер даних — Сигналізація: SIPREC

Порти CCaaS

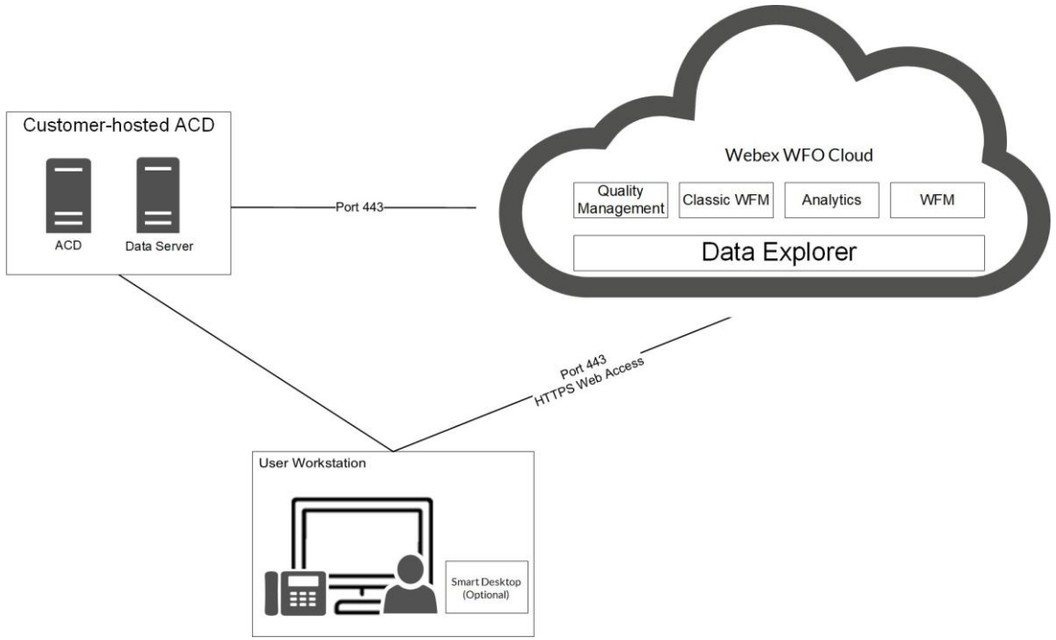
Інтеграції моделі розгортання CCaaS вимагають відкриття порту 443. Запити на порт 80 перенаправляються на 443 як HTTPS-запити.



Порти ACD, розміщені клієнтом

Інтеграції моделі розгортання клієнтом вимагають відкриття порту 443. Запити на порт 80 перенаправляються на 443 як HTTPS-запити.

Окрім портів 80 і 443, інтеграції ACD, розміщені клієнтом, також вимагають відкриття порту 1433. Порт 1433 дозволяє з'єднатися з базою даних SQL.



Крайові компоненти

Порт	Використання	Джерело	Одержувач	Нотатки
Розумний робочий стіл				
UDP 49152–65535	Прямий аудіомоніторинг — RTP Моніторинг живого екрану — потік RDP	ПК агента	Браузер керівника	—
TCP 52102	Зв'язок між серверами даних Cisco CTI та SDC	Розумний робочий стіл	Сервер даних	

Компоненти сервера даних

Пор	Ви	Джере	Одержува	Нота
Сервер даних — ACD Синхронізація: Інтеграції CCaaS				
TCP 443	Комунікація між інтеграціями CCaaS та такими налаштуваннями на сервері даних: Regional Data Server ACD Налаштування захоплення, Recording CTI Налаштування сервера сигналізації та Regional Data Server ACD Налаштування захоплення	—	—	—
Сервер даних — ACD Синхронізація: CUCM Мережевий запис				
TCP 22	Комунікація між конфігурацією SFTP та регіональними налаштуваннями узгодження сервера даних на сервері даних та сервісом CUCM	SFTP, Сервер даних	CUCM Служба виставлення рахунків	—
TCP 8443	Зв'язок між CUCM AXL та Regional Data Server ACD Налаштування синхронізації на сервері даних	Сервер даних	CUCM AXL	—
Сервер даних — ACD Синхронізація: Cisco Unified CCE				
TCP 1433 TCP 1434	Комунікація між базою даних серверів Cisco Unified CCE AW SQL та регіональним сервером даних ACD налаштування синхронізації на сервері даних	Сервер даних	Cisco Unified CCE AWDB SQL Серверна база даних	—
TCP 1433 TCP 1434	Комунікація між базою даних серверів Cisco Unified CCE HDS SQL та обома регіональними налаштуваннями звірки серверів даних	Сервер даних	Cisco Unified CCE HDS SQL	—

Порт	Використання	Джерело	Одержувач	Нотатки
	та Regional Data Server ACD Налаштування захоплення даних Сервер		Серверна база даних	
TCP 42027	Комунікація між службою Cisco Unified CCE CTI (Side A) та налаштування сервера сигналізації CTI на дані Сервер	Сервер даних	Cisco Unified CCE CTI Сервіс (Сторона A)	Сторона A за замовчуванням, якщо використовуєте PG1. Порти будуть Залежить від того, який PG ви використовуєте. Серверний порт CTI, налаштований у Unified CCE ACD Конфігурація.
TCP 43027	Комунікація між сервісом Cisco Unified CCE CTI (Side B) та налаштування сервера сигналізації CTI на дані Сервер	Сервер даних	Cisco Unified CCE CTI Сервіс (Сторона B)	Сторона B за замовчуванням, якщо використовуєте PG1. Порти будуть Залежить від того, який PG ви використовуєте. Порт сервера CTI, налаштований у Unified CCE ACD Конфігурація.
Сервер даних — ACD Синхронізація: Cisco Unified CCX				
TCP 1504	Комунікація між базою даних Unified CCX Informix та як налаштування синхронізації Regional Data Server ACD, так і Regional Сервер даних ACD Налаштування захоплення	Сервер даних	Unified CCX База даних Informix	—
TCP 12028	Зв'язок між сервісом Cisco Unified CCX CTI (Side A) та налаштування сервера сигналізації CTI на даних Сервер	Сервер даних	Cisco Unified Сервіс CCX CTI (Сторона A)	Сторона A за замовчуванням. Це RMCM TCP порт налаштований у Unified CCX Параметри системи. Сервер CTI Порт налаштований у Unified CCX ACD Конфігурація.
TCP 12028	Комунікація між сервісом Cisco Unified CCX CTI (Side	Сервер даних	Cisco Unified	Сторона B за замовчуванням. Це

RMCM

Порт	Використання	Джерело	Одержувач	Нотатки
	B) та налаштування сервера сигналізації CTI на сервері даних		Сервіс CCX CTI (Сторона B)	TCP порт налаштований у Unified CCX System Parameters. Порт сервера CTI налаштований у конфігурації Unified CCX ACD.
Сервер даних — ГІС				
—	—	—	—	Хоча GIS не прослуховує безпосередньо на порту, файли потрібно копіювати на сервер даних. Якщо копіювання здійснюється через FTP, використовуються порти 20 і 21.
Сервер даних — запис/захоплення				
UDP 39500–43500	Запис RTP	Телефон або голосовий шлюз	Аудіо захоплення (сервер запису)	—
UPD 49152–65535	Живий аудіомоніторинг — RTP	Аудіо захоплення (сервер запису)	Браузер керівника	—
Сервер даних — Сигналізація: CTI				
TCP 443	Сигнальний сервер	Сигнальний сервер	Cisco API	—

TCP 52102	Сигналізація запису	Аудіо захоплення (сервери запису) або розумний настільний стіл	Сигнальний сервер	—

Порт	Використання	Джерело	Одержувач	Нотатки
		Клієнтів		
TCP 52103	Hazelcast	Партнер з сервера сигналізації	Сигнальний сервер	—
Сервер даних — Сигналізація: CTI, Cisco Unified Communications Manager Мережевий запис				
TCP 2748	JTAPI сигналізація	Сигнальний сервер	Уніфікованого CM видавці та підписники	—
TCP 5060 UDP 5060	SIP сигналізує з Unified CM	Будь-який Unified CM Publisher або підписник	Сигнальний сервер	Незахищено
TCP 5060	Сигнальний сервер	Основний сигнальний сервер	Вторинний сигнальний сервер	Двонаправлений
TCP 5061	Захищений сигнал SIP від Unified CM	Будь-який Unified CM Publisher або підписник	Сигнальний сервер	Безпечний. Зазвичай використовується лише тоді, коли система налаштована для SRTP.
Сервер даних — Сигналізація: SIPREC				
TCP 443	Cisco API запити	Сигнальний сервер	Cisco API	—
TCP 5060 UDP 5060	SIP сигнал з ворот	Шлюз	Сигнальний сервер	—

Порт	Використання	Джерело	Одержувач	Нотатки
TCP 59106	Сигналізація запису	Аудіо захоплення (сервери запису)	Сигнальний сервер	—
TCP 59107	Hazelcast	Партнер з сервера сигналізації	Сигнальний сервер	—

Про зберігання

Важливо звернути увагу на різницю у потрібному типі зберігання у Webex WFO.

Сховище медіа — це постійне сховище для медіафайлів. Він підходить для довготривалого зберігання і не використовується для відтворення, якщо високошвидкісне мережеве сховище не налаштоване для використання того ж місця.

Високошвидкісне мережеве сховище — це високошвидкісна мережа, яка використовується для зберігання тимчасових файлів, розташування папок, де відбувається вся операційна обробка, а також де зберігаються аналітичні (Lucene) дані. Це включає масову обробку експорту, розташування індексу Lucene, конвертацію медіа, відтворення медіа та файли, які видаляються системою протягом 24 годин протягом доби, за винятком аналітики.

> Файли аналітики **NOTE** зберігаються у високошвидкісній мережевій пам'яті, але не включаються під час видалення файлів системою протягом дня.

Коли запитується виклик для відтворення, система витягує файл із постійної пам'яті та поміщає його в тимчасовий каталог на рівні високошвидкісного мережевого сховища для миттєвого доступу. Звідти він виконує транскодування та стрімінг.

Конфігурація адміністратора

Під час першої **налаштування системи на сторінці розташування зберігання медіа** за замовчуванням налаштовується на сторінці розташування сховища системного адміністратора.

> ПРИМІТКА : Під час початкового **налаштування Default Media Storage** — це ваше високошвидкісне мережеве та медіа-сховище. Потрібні подальші дії для розділення високошвидкісного мережевого та медіа-сховища між різними місцями. Мережеві та медіа-сховища суттєво змінилися
> різні характеристики продуктивності. Саме тому вибір обох варіантів як стандартного місця зберігання не рекомендується, оскільки це може призвести до проблем із продуктивністю.

Налаштуйте окремі місця для мережевого та медіа-сховища

1. Перед створенням будь-якого орендаря перейдіть до порталу системного адміністратора > Управління додатками
   > Конфігурація системи > місце зберігання.
2. Натисніть **Створити нове місце** зберігання.
3. Щоб створити високошвидкісне мережеве сховище, введіть унікальне ім'я у **поле Name** .
4. У випадаючому списку Тип виберіть **Мережа (Миттєвий доступ).**

5. У розділі **«За замовчуванням»** виберіть галочку **«Мережа »**.

6. Налаштуйте решту **полів конфігурації** мережевого сховища.
7. Натисніть **«Зберегти»**.
8. Щоб створити місце зберігання медіа, поверніться до Управління додатками > Місце зберігання.
9. Натисніть **Створити нове місце** зберігання.
10. Щоб створити місце зберігання медіа, введіть унікальне ім'я у **поле Name** .
11. У випадаючому списку **Тип попередньо вибрано Мережу (Миттєвий доступ**).
12. У розділі **«За замовчуванням»** виберіть галочку **«Медіа** ».
13. Налаштуйте решту **полів конфігурації** мережевого сховища.
14. Натисніть **«Зберегти»**.

НАЙКРАЩА ПРАКТИКА : Видаліть початкове **стандартне місце** зберігання медіа після налаштування нових локацій для мережевого та медіа-сховища.

Налаштуйте сховище орендаря

Виконайте цю процедуру при створенні нового орендаря через портал системного адміністратора.

1. Перейдіть до розділу Управління заявками > адміністрування орендарів > орендарів.
2. У розділі «Місце зберігання» знайдіть стандартне розташування високошвидкісного мережевого сховища та виберіть галочку **«Доступне** ».
3. Знайдіть місце зберігання медіа за замовчуванням і виберіть **галочку «Доступно** » та **«За замовчуванням** ».
4. Натисніть **«Зберегти»**.
5. Для перевірки увійдіть у орендаря та перейдіть до Управління додатками > Конфігурація системи > профілі зберігання.
6. Натисніть на **випадаючий список «Місце** зберігання». У випадаючому списку з'являються місця для мережевого та медіа-сховища.

   ПРИМІТКА : Не обирайте Мережеве сховище для профілю зберігання.

Рівні зберігання

Існує три рівні зберігання контактних даних:

- Amazon S3 (Immediate Access) — Сховище Amazon S3 (стандартне) використовується для короткострокового (12–24 місяці) щоденного робочого контенту, такого як медіафайли (голос і екран) та історичні дані для звітності, прогнозування та планування. Швидкість відповіді на запити користувачів може бути

майже миттєво, але може трохи відрізнятися залежно від обсягу даних або типу запитуваних даних.

- Amazon S3 Shared (Immediate Access) — подібно до рівня зберігання Amazon S3, але кілька орендарів зберігають свої дані в одному контейнері Amazon S3 у конкретній папці.
- Мережа (миттєвий доступ) — Мережеве зберігання (продуктивність) використовується для медіаконтенту, керованого користувачами, аналітики та контенту Datamart. Це мережа зберігання даних (SAN) або файловий сервер. Він забезпечує майже миттєву швидкість реагування на запити користувачів. Ці дані зберігаються протягом визначеного робочим процесом періоду часу, після чого їх видаляють. За бажанням адміністратори можуть вказати поетапне місце завантаження, яке зберігає дані перед завантаженням у довгострокове місце зберігання даних у реальному часі.

Ви також можете обрати, щоб третя сторона зберігала ваші дані після завершення періоду зберігання. Після збереження даних вони видаляються з Webex WFO. Коли ви отримуєте збережені дані, потрібно використовувати додатки, окрім Webex WFO, щоб їх перевірити.

- Орендарі — використовуйте розділ «Місце зберігання орендаря» на сторінці «Орендарі», щоб призначити та визначити місце зберігання для кожного орендаря.

Пропозиції для зберігання

Webex WFO Хмара використовує інтелектуальне рівневе розміщення для зберігання з єдиною ціною за ГБ на місяць за загальне використання. Нові файли та файли, які нещодавно були доступні, доступні негайно. Старі файли, до яких нещодавно не зверталися, отримують із трохи повільнішого рівня зберігання, куди їх могли перемістити. Старі файли зазвичай відновлюються лише за кілька секунд.

Масовий імпорт і експорт даних

Ця тема описує методи імпорту даних у та експорт даних з Webex WFO.

Масовий імпорт і експорт даних через Webex WFO

Webex WFO дозволяє імпортувати та експортувати кілька типів даних. Нижче описано, які дані можна імпортувати та експортувати, а також як їх можна імпортувати та експортувати. Файли даних, які імпортуються або експортуються, мають формат CSV. Можна імпортувати та експортувати наступні типи даних:

- Глобально можна імпортувати та експортувати користувачів, команди та групи.
- В аналітиці можна імпортувати та експортувати фрази та додатки.
- У відділі управління якістю ви можете імпортувати та експортувати форми оцінки, а також експортувати контактні дані.

ПРИМІТКА : Масовий експорт кореневих записів не підтримується.

API імпорту та експорту

Ці API відкривають REST-подібні кінцеві точки для імпорту та експорту даних:

- Імпорт API — Дозволяє отримувати інформацію про бекенд-об'єктні моделі (поля бекенд-моделі та типи, пов'язані з цими полями) і імпортувати ці дані з CSV файлів у ці бекенд-моделі
- Експорт API — Дозволяє отримувати дані з бекенд-моделей у форматі CSV.

Дивіться *довідник Webex WFO API* для отримання додаткової інформації.

Експортні контакти оптом

Ви можете експортувати дані для кількох контактів, використовуючи опцію «Масовий експорт контактів» у випадаючому списку опцій сторінки «Взаємодії». Експортовані файли зберігаються у папках із відповідними назвами у зовнішньому сховищі. Зовнішнє сховище можна налаштувати так, щоб забезпечити миттєвий або миттєвий доступ. Детальніше про зовнішнє сховище дивіться розділ «Налаштувати профілі зберігання» у керівництві користувача Webex WFO.

ПРИМІТКА : Контакти та метадані експортуються як файли CSV.

Заплануйте регулярний експорт оптового контакту

1. На сторінці Взаємодії створіть і збережіть набір фільтрів.

   ВАЖЛИВО : Ви повинні повністю налаштувати всі фільтри, які додаєте до свого набору фільтрів. Якщо ви не налаштуєте всі фільтри повністю, масовий експорт контактів відмовиться.

   ПРИКЛАД Ви додаєте **фільтр Predictive Net Promoter Score** до вашого набору фільтрів. Ви обираєте Equal у випадаючому списку Оператора **, але не вводите число у** поле Score **.** Неповна конфігурація цього фільтра призведе до збою експорту масових контактів.

2. Натисніть на іконку опцій **списку, а потім натисніть** Експорт масового контакту **.**
3. Натисніть New **Export** Tab.
4. Налаштуйте експорт так, як визначено в описаних полях нижче.

   Ім'я експорту — введіть ім'я для файлу експорту масового контакту.

   Збережений пошук — Виберіть збережений набір фільтрів.

   Місце зберігання — виберіть зовнішнє місце зберігання, куди хочете експортувати контакти.

   Тип аудіо/екранного файлу — виберіть формат файлу, у якому Webex WFO експортує аудіо- та відеофайли.

   - **Аудіо/відеоформати — Виберіть** формат файлу, у який слід експортувати аудіо/відео медіа. Доступний лише для контактів з аудіо- та екранними записами.
   - **Формати лише аудіо — виберіть** формат файлу, у який слід експортувати аудіо-медіа. Доступний лише для контактів з аудіозаписами.
   - **Немає** — виберіть **Transcriptions Only** , щоб експортувати лише транскрипції.

   Формат виводу транскрипту — виберіть формат файлу, у який хочете експортувати дані транскрипції Analytics: JSON або XML. Якщо ви обираєте **None**, Webex WFO не експортує жодних аналітичних транскрипційних даних. Виберіть **«Немає** », щоб експортувати лише файл CSV з метаданими.

5. Виберіть **Відправити запланований експорт**, а потім заплануйте експорт, як описано нижче.

   Щотижня — Виберіть один або кілька днів тижня, а потім виберіть час у ті дні, коли Webex WFO експортує контакти.

   Щомісяця — Виберіть день місяця, а потім виберіть час того дня, коли Webex WFO експортує контакти.

6. Натисніть **«Створити»**.

Коли ви створюєте запланований експорт оптового контакту, Webex WFO зберігає експорт. Щоб відредагувати експорт, натисніть на **Збережений контакт Експорт** Tab і виберіть експорт у **випадаючому списку Збережений ім'я експортного файлу** .

ПРИМІТКА : Перший запланований експорт (щотижня або щомісяця) має відбуватися після наступного запланованого запуску завдання App Dynamic Refresher. Інакше перший запланований експорт не відбудеться,
хоча майбутній експорт — це буде. За замовчуванням завдання App Dynamic Refresher виконується кожні п'ятнадцять хвилин. Зв'яжіться зі своїм системним адміністратором, щоб перевірити цей графік.

Експортуйте контакти негайно

1. На сторінці Взаємодії створіть і збережіть набір фільтрів.

   ВАЖЛИВО : Ви повинні повністю налаштувати всі фільтри, які додаєте до свого набору фільтрів. Якщо ви не налаштуєте всі фільтри повністю, масовий експорт контексту зазнає невдачі.

   ПРИКЛАД Ви додаєте **фільтр Predictive Net Promoter Score** до вашого набору фільтрів. Ви обираєте Equal у випадаючому списку Оператора **, але не вводите число у** поле Score **.** Неповна конфігурація цього фільтра призведе до збою експорту масових контактів.

2. Натисніть на іконку опцій **списку, а потім натисніть** Експорт масового контакту **.**
3. Натисніть New **Export** Tab.
4. Налаштуйте експорт так, як описано нижче.

   Ім'я експорту — введіть ім'я для файлу експорту масового контакту.

   Збережений пошук — Виберіть збережений набір фільтрів.

   Місце зберігання — виберіть зовнішнє місце зберігання, куди хочете експортувати контакти.

   Тип аудіо/екранного файлу — Виберіть формат файлу, у якому Webex WFO експортує аудіо- та відеофайли.

   - **Аудіо/відеоформати — Виберіть** формат файлу, у який слід експортувати аудіо/відео медіа. Доступний лише для контактів з аудіо- та екранними записами.
   - **Формати** лише аудіо — Виберіть формат файлу, у який слід експортувати аудіо-медіа. Доступний лише для контактів з аудіозаписами.
   - **Немає** — виберіть **Transcriptions Only** , щоб експортувати лише транскрипції.

Формат виводу транскрипту — виберіть формат файлу, у який хочете експортувати дані транскрипції Analytics: JSON або XML. Якщо вибрати **None**, Webex WFO не експортує дані транскрипції Analytics. Виберіть **«Немає** », щоб експортувати лише файл CSV з метаданими.

5. Виберіть **«Відправити експорт негайно»**.
6. Натисніть **«Створити»**.

Вимоги до ліцензування для експорту оптових контактів

Cisco вимагає вибору типу ліцензії для експорту оптових контактів.

- **Стандартна ліцензія** — експортувати до 1 000 контактів щодня через інтерфейс.
- **Ліцензія** на продуктивність — Експортуйте контакти оптом, періодично налаштовуючи кілька завдань експорту контактів протягом дня.

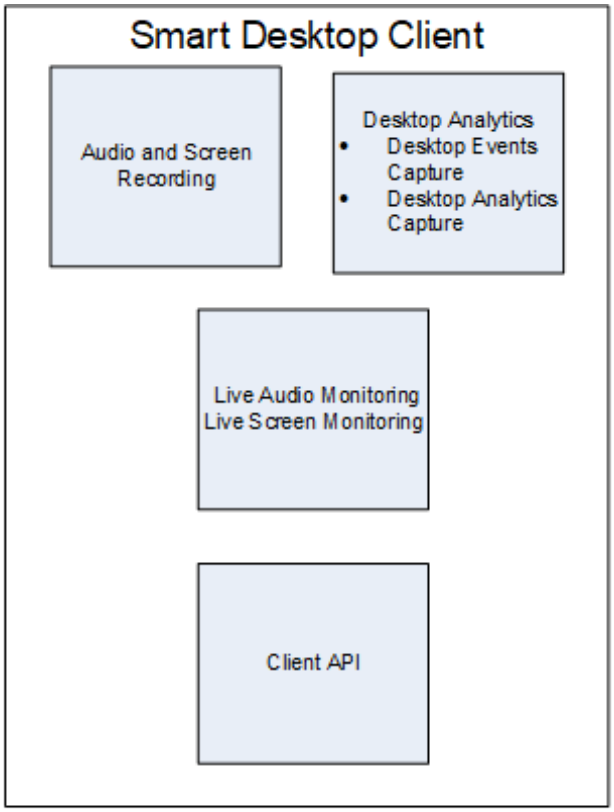
ПРИМІТКА : За замовчуванням кожна експортна партія обмежена 10 000 на завдання, а максимальна кількість контактів на день — 40 000 за ліцензією Performance. Якщо є потреба у збільшенні цих показників
Будь ласка, звертайтеся до Cisco Professional Services або Cisco Support Services.

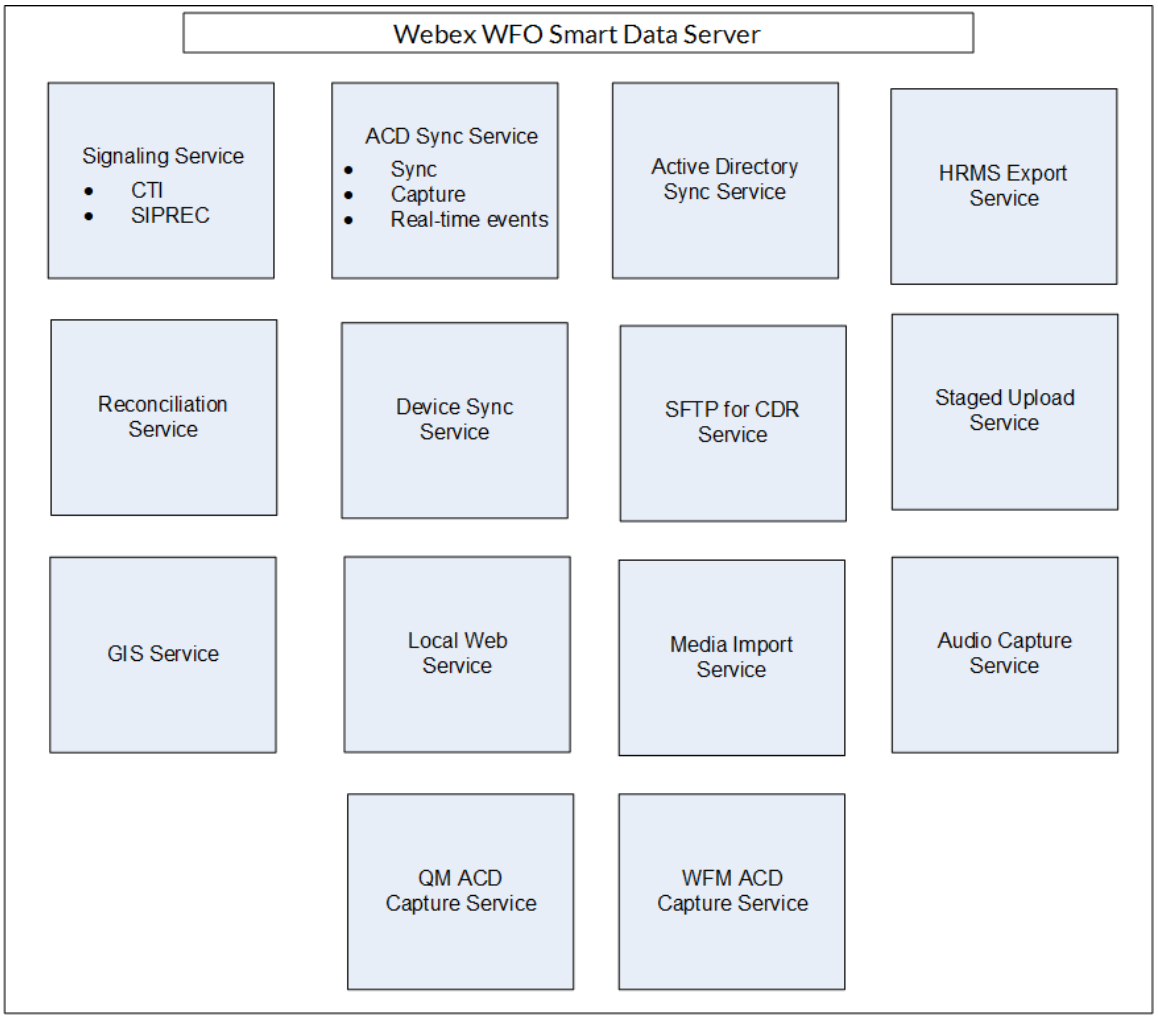
Зберігання та доступ до масових контактних файлів

Webex WFO експортує та зберігає масові контактні файли у папці Експорт у зовнішньому сховищі, яке ви налаштували (див. Управління додатками > Глобальна > конфігурація системи > Зовнішнє сховище).

Крайові компоненти

Компоненти Webex WFO edge складаються з Webex WFO Smart Desktop Client. Webex WFO Smart Desktop дозволяє переглядати статус агента, прослуховувати дзвінок і переглядати його екран у режимі реального часу. Webex WFO Data Server є опціональним компонентом залежно від вашої моделі інтеграції в хмарі.





Webex WFO Сервер даних

Сервер даних Webex WFO відповідає за такі функції, як ACD синхронізація та поетапне завантаження. Адміністратор орендаря може встановити сервер даних для одного орендаря, або системний адміністратор може встановити базовий сервер даних і налаштувати його як спільний сервер даних для кількох орендарів.

> ПРИМІТКА : Якщо Data Server має підключатися через веб-проксі, всі сервіси Webex WFO, що працюють на ньому, мають працювати як облікові записи входу Windows з налаштуваннями проксі. При налаштуванні сервера даних за допомогою
> проксі-сервер, сервіс сервера даних має бути налаштований для роботи як локальний адміністратор. Webex WFO не підтримує використання скриптів PAC для підключення до інтернету.

Сервіси, встановлені в програмному забезпеченні Data Server, такі.

- CTI Служба сигналізації
- Сервер даних
- Веб-сервіси серверів даних
- Мережевий сервіс запису
- Сервіс SIPREC

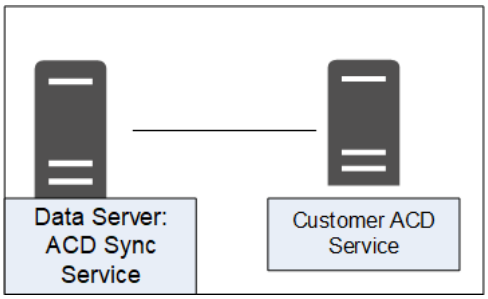
У Webex WFO нижче наведені функції Сервера даних, їхні описи та сервіс, з яким вони відповідають.

- Regional Data Server ACD Налаштування синхронізації — використовується для синхронізації інформації користувачів і команд із підтримуваного ACD (Webex WFO Data Server).
- Налаштування сервера захоплення запису — використовуються для середовища запису аудіо на edge серверах або шлюзах (SBC). Основна служба сигналізації (CTI або SIPREC) призначає виклики серверам захоплення в алгоритмі кругового процесу (Webex WFO Network Recording Service).
- Location GIS-файлу Regional Data Server — використовується для імпорту зовнішніх метаданих контактів із файлу CSV у Webex WFO (Webex WFO Data Server).
- Запис налаштувань сервера сигналізації SIPREC — використовується для відстеження подій початку та завершення та збору метаданих для запису дзвінків. Сервіс сигналізації SIPREC використовується для середовища запису edge gateway (контролер межі сесії) (Webex WFO SIPREC Service).
- Запис CTI Налаштування сервера сигналізації — використовується для відстеження початків і зупинок подій та збору метаданих для запису дзвінків. Сервіс CTI Signaling використовується для середовища запису крайового сервера (Webex WFO CTI Signaling Service).
- Налаштування поетапного завантаження сервера даних — використовуються для локального збору контактних даних користувачів Smart Desktop та періодичного завантаження файлів до компонентів Webex WFO у хмарі (Webex WFO Data Server).
- Regional Data Server ACD Налаштування захоплення — використовується для захоплення користувацьких метаданих і узгодження дзвінків, отриманих через шлюз (Webex WFO Data Server).
- Налаштування подій у реальному часі Regional Data Server — використовуються для збору історичних і реальних даних ACD для WFM та ACD для приєднання до контактів дзвінків як користувацьких метаданих (Webex WFO Data Server).
- Налаштування узгодження регіональних серверів даних — Звірка — це процес, який з'єднує кореневі записи шлюзу, які містять обмежені дані про виклики, з додатковими даними викликів, що включають асоціацію з відповідним агентом (Webex WFO Data Server).

- Active Directory Синхронізація — Дозволяє Webex WFO співставити та синхронізувати Webex WFO користувачів із Active Directory користувачами (Webex WFO Data Server).
- Налаштування синхронізації пристроїв сервера даних — дозволяє синхронізувати пристрої через сервер даних. Ці пристрої можна асоціювати з користувачами, групами запису та типами запису за допомогою сторінки Зв'язків пристроїв у розділі Управління додатками (Webex WFO Data Server).
- Локальні налаштування веб-сервісу — Дозволяє інтеграцію API на цьому сервері даних. Якщо увімкнено, у вас є опція увімкнути наступне:
  - Cisco IP Phone Services Controls — Дозволяє керування записом з підтримки Cisco з підтримуваних пристроїв Cisco.
  - Simplified Recording Control API — Дозволяє використовувати нативну автентифікацію сервера даних для керування записом Cisco.
- Конфігурація HRMS — Дозволяє серверу даних експортувати дані до системи управління людськими ресурсами (HRMS) (Webex WFO Data Server).
- SFTP Конфігурація — Дозволяє налаштувати сервер SFTP (Webex WFO Data Server).
- Налаштування сервера імпорту медіа — Дозволяє імпортувати файли запису з зовнішнього місця (Webex WFO Data Server).

Webex Сервіс синхронізації WFOACD

Сервіс ACD Sync використовується для синхронізації інформації користувачів і команд із підтримуваного ACD. Процес синхронізації запускається кожні десять хвилин, щоб оновити будь-які зміни, внесені в ACD, до Webex WFO.



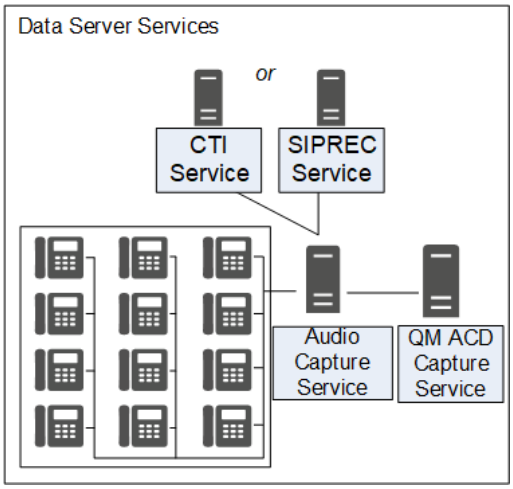
ACD Підключення Sync Service

У наступній таблиці наведено базове підключення до сервісу Sync ACD:

Підключитися до сервісу	Входи/виходи
Послуга орендаря ACD	Оновлення інформації про агента або команду ACD

Webex WFO Сервіс захоплення аудіо

Webex WFO використовує сервіс Audio Capture для середовища запису аудіо edge серверів або шлюзів (SBC). Його можна призначати кластерам. Основна служба сигналізації (CTI або SIPREC) призначає виклики серверам захоплення в алгоритмі кругового процесу. Сервіси аудіо захоплення можуть бути налаштовані як активні/активні або активні/резервні.



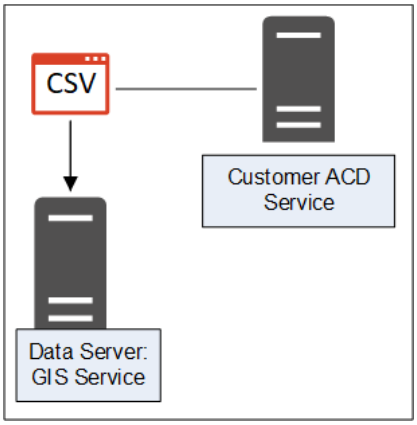
Підключення сервісу аудіо захоплення

У наступній таблиці наведено базове підключення до сервісу Audio Capture:

Підключитися до сервісу	Входи/виходи
CTI сервіс	Приймає сигналізацію для аудіозапису
Служба SIPREC	Приймає сигналізацію для аудіозапису

Webex WFO ГІС-сервіс

Використовуйте сервіс Generic Interface Service (GIS) для імпорту зовнішніх метаданих контактів із .CSV файлу у Webex WFO.



Зв'язок через ГІС-сервіси

У наступній таблиці наведено базове підключення до ГІС-сервісу:

Підключитися до сервісу	Входи/виходи
Послуга орендаря ACD	Оновлення інформації про агента або команду ACD
Зовнішній файл .CSV	Зовнішнє джерело плоского файлу для оновлення інформації агента або команди може бути одним або кількома файлами

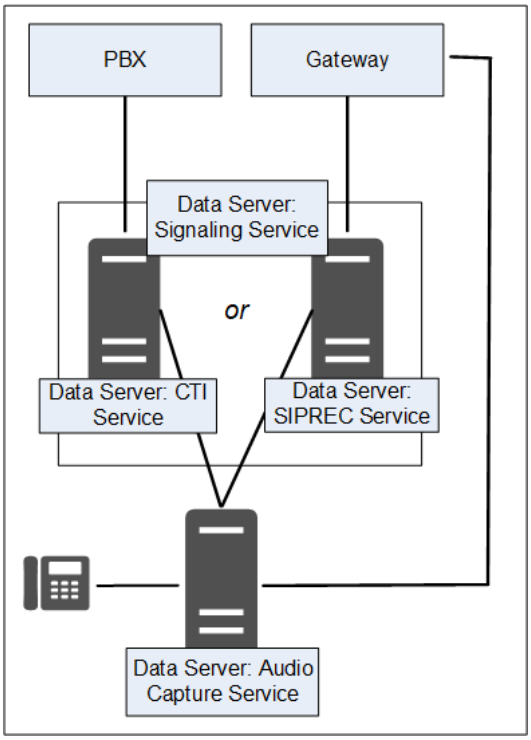
Webex WFO Служба сигналізації

Ваша служба сигналізації може бути як CTI, так і SIPREC:

- Сервіс CTI Signaling використовується для середовищ запису на периферійних серверах, для відстеження подій, коли початок і зупинки та збирає метадані CTI для запису дзвінків.
- Сервіс сигналізації SIPREC використовується для середовищ запису edge gateway (SBC) для відстеження початків і зупинок подій та захоплення метаданих SIPREC для запису дзвінків.

Ви можете налаштувати або сервіси CTI, або SIPREC для резервування.

ПРИМІТКА : Сервіс аудіо захоплення може бути пов'язаний лише з однією телефонною групою, яка включає сервіс CTI або SIPREC.



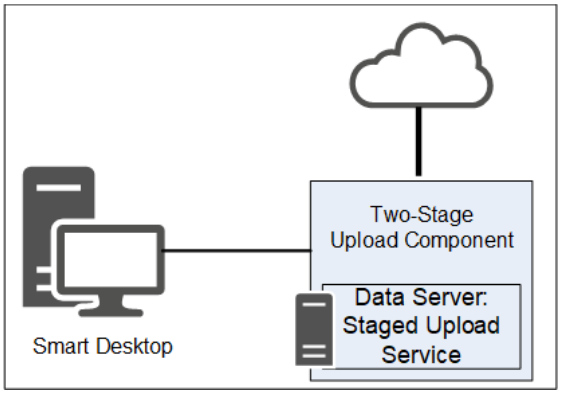
Зв'язок із службою сигналізації

У наступній таблиці наведено базове підключення до служби сигналізації:

Тип	Підключитися до сервісу
CTI	Служба ATC
	Сервіс захоплення аудіо
SIPREC	Сервіс захоплення аудіо
	Gateway/SBC Service
	QM ACD сервіс захоплення

Webex WFO Сервіс поетапного завантаження

Сервіс Webex WFO Staged Upload збирає контактні дані локально від користувачів Smart Desktop Client і періодично завантажує файли до компонентів Webex WFO у хмарі.



Двоступеневий компонент завантаження

Компонент двоступеневого завантаження дозволяє періодично надсилати дані з сервера даних до основних компонентів Webex WFO.

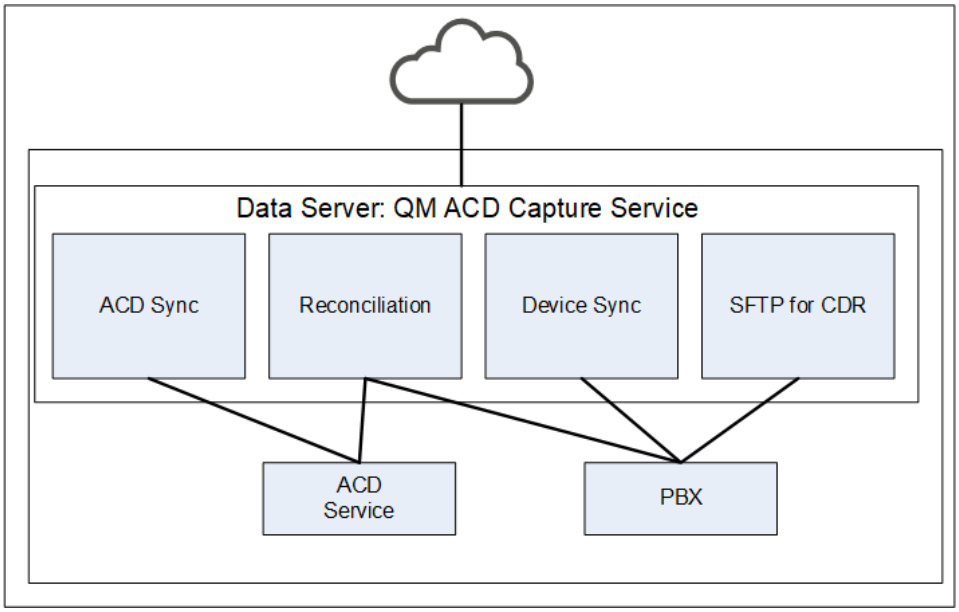
Поетапне підключення сервісу завантаження

У наступній таблиці наведено базове підключення до сервісу Staged Upload:

Підключитися до сервісу	Входи/виходи
Послуга орендаря ACD	Оновлення інформації про агента або команду ACD

Webex WFO QM ACD Служба захоплення

Webex WFO використовує сервіс QM ACD Capture для захоплення власних метаданих і узгодження дзвінків, отриманих через шлюз.



QM ACD Компоненти сервісу захоплення

Сервіс QM ACD Capture складається з чотирьох компонентів:

- QM ACD Компонент історичного захоплення
- QM ACD Компонент захоплення в реальному часі
- QM Компонент захоплення ГІС

QM ACD Компонент історичного захоплення

Компонент QM ACD Historical Capture фіксує власні метадані та дані звірки з ACD.

QM ACD Компонент захоплення в реальному часі

Компонент QM ACD Real-Time Capture фіксує контактні дані.

QM Компонент захоплення ГІС

Компонент QM GIS Capture імпортує зовнішні метадані QM контактів.

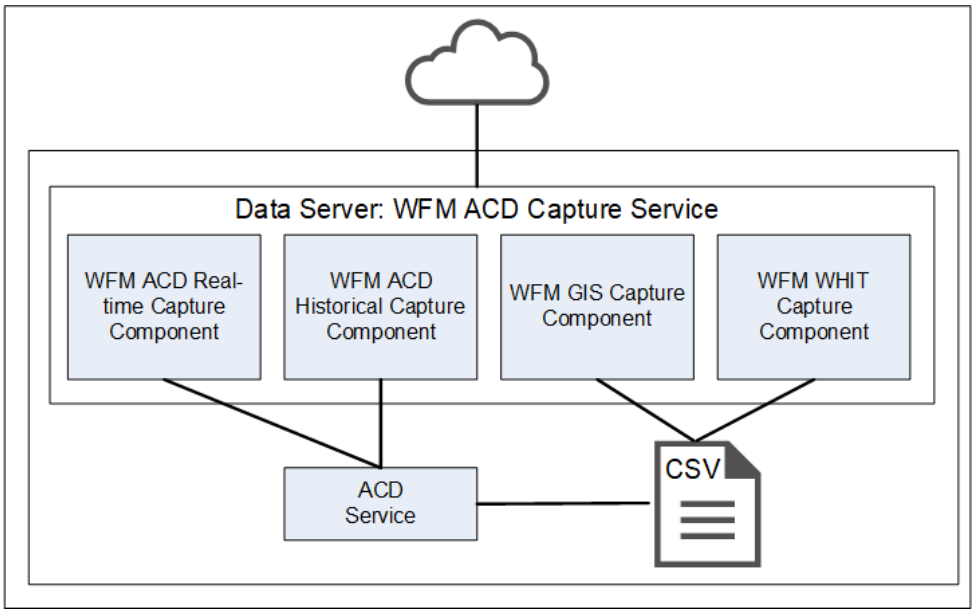
QM ACD Підключення Capture Service

У наступній таблиці наведено базове підключення до сервісу QM ACD Capture:

Підключитися до сервісу	Входи/виходи
Послуга орендаря ACD	Оновлення інформації про ACD агента або команду

Webex WFO WFM ACD Служба захоплення

Сервіс Webex WFO WFM ACD Capture збирає історичні та реальні дані ACD для метаданих WFM та ACD для приєднання до контактів дзвінків як користувацьких метаданих.



WFM ACD Компоненти сервісу захоплення

Сервіс WFM ACD Capture складається з чотирьох компонентів:

- WFM ACD Компонент історичного захоплення
- WFM ACD Компонент захоплення в реальному часі
- WFM Компонент захоплення ГІС
- WFM Компонент захоплення WHIT

WFM ACD Компонент історичного захоплення

Компонент WFM ACD Historical Capture фіксує історичні та реальні дані ACD для WFM, а також метадані ACD для приєднання до контактів дзвінків як користувацькі метадані.

WFM ACD Компонент захоплення в реальному часі

Компонент WFM ACD Real-Time Capture фіксує контактні дані.

WFM компонент ГІС-захоплення

Компонент WFM GIS Capture збирає дані ACD з непрямих ACD.

WFM Компонент WHIT Capture

Компонент WFM WHIT Capture дозволяє імпортувати історичні дані ACD.

WFM ACD Захоплення сервісу зв'язку

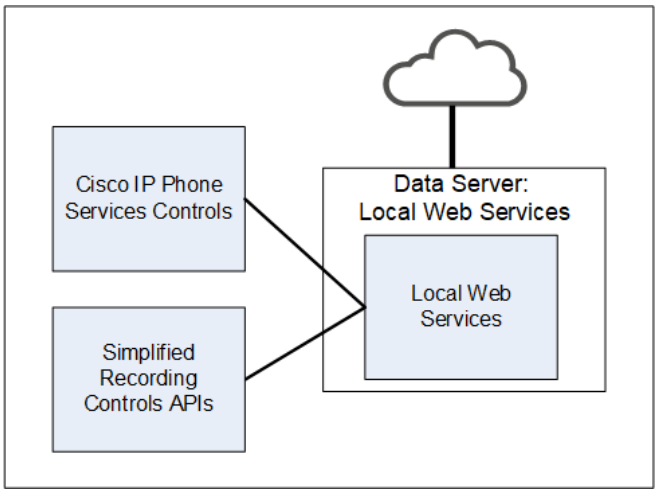
У наступній таблиці наведено базове підключення до сервісу WFM ACD Capture:

Підключитися до сервісу	Входи/виходи
Послуга орендаря ACD	Оновлення інформації про агента або команду ACD

Webex WFO Сервіс локальних веб-сервісів

Сервіс Webex WFO Local Web Services Data Server забезпечує контроль запису та нативну автентифікацію сервера даних.

ПРИМІТКА : Сервіс локальних веб-сервісів не підтримується у розгортанні постачальників CCaaS.



Компоненти локальних веб-сервісів

Сервіс локальних веб-сервісів складається з двох компонентів:

- Cisco IP Phone Компонент контролю послуг
- Спрощене керування записом API компонент

Cisco IP Phone Компонент контролю послуг

Компонент Cisco IP Phone Services Controls дозволяє керування записом Cisco з підтримуваних пристроїв Cisco.

Компонент спрощеного керування записом API

Компонент Simplified Recording Control API дозволяє використовувати нативну аутентифікацію сервера даних для керування записом Cisco.

Підключення локальних веб-сервісів

У наступній таблиці наведено базове підключення до сервісу Local Web Services:

Підключитися до сервісу	Входи/виходи
Спрощене керування записом API	Аутентифікація сервера даних для керування записом Cisco
Cisco IP Phone Контроль сервісів	Дозволяє нативну аутентифікацію сервера даних для керування записом Cisco

Встановлення сервера даних

Адміністратор орендарів може встановити сервер даних для одного орендаря, або системний адміністратор може встановити базовий сервер даних і налаштувати його як спільний сервер даних для кількох орендарів. Після встановлення Webex WFO Data Server ви можете додатково налаштувати його на сторінці конфігурації сервера даних у розділі Управління додатками > Глобальна > конфігурація системи > конфігурація сервера даних.

НАЙКРАЩІ ПРАКТИКИ Користувачам з периферійними пристроями слід встановити регулярний графік завантаження та оновлення своїх серверів даних Webex WFO до останньої версії програмного забезпечення Webex WFO. Зазвичай кожна Хмара
Розгортання включає нову версію програмного забезпечення Webex WFO Data Server, яке користувачі можуть завантажувати зі свого орендаря.

Якщо у вашій організації є будь-яка з наступних інтеграцій, зверніться до посібника з інтеграції ACD для додаткових конфігурацій сервера даних, специфічних для ACD.

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

Необхідні умови

Якщо сервер даних має підключатися через веб-проксі, кожен сервіс сервера даних має бути налаштований для використання облікового запису сервісу. Це впливає на наступні сервіси Windows:

- Webex WFO CTI Служба сигналізації
- Webex WFOData сервер
- Webex WFO Мережевий сервіс запису
- Webex WFO Сервіс SIPREC
- Webex WFO Веб-сервіси серверів даних

Для вимог до використання портів див. Використання портів.

Встановити сервер даних для одного орендаря

Адміністратор орендаря може встановити Data Server для одного орендаря.

Встановити сервер даних для одного орендаря

1. З сервера, де ви хочете встановити Data Server, відкрийте браузер і увійдіть у Webex WFO за допомогою облікових даних адміністратора орендаря.
2. На сторінці **Завантаження** (Управління додатками > адміністрування > завантаження) натисніть відповідне посилання, щоб завантажити інсталятор Data Server.
3. Дотримуйтесь вказівок.

Протестуйте сервер даних

1. Увійдіть у Webex WFO як адміністратор орендаря.
2. На сторінці **моніторингу** агентів (Управління додатками > моніторинг > моніторингу агентів) виберіть сервер даних у розділі журналів сервера даних і натисніть **Отримати журнали**. Якщо запит на журнал успішний, сервер даних підключається.

   ПРИМІТКА : Це може зайняти кілька хвилин.

Встановіть сервер даних для кількох орендарів

Системний адміністратор може налаштувати сервер даних так, щоб він використовувався кількома орендарями. Щоразу, коли Спільний сервер даних оновлюється (наприклад, коли до нього додається новий орендар), ви повинні оновити його конфігурацію. Це здійснюється файлом Data Server Updater, який генерується при збереженні змін і виборі завантаження конфігурації.

Щоб налаштувати сервер даних для кількох орендарів, системний адміністратор повинен встановити базовий сервер даних, а потім налаштувати базовий сервер даних як сервер спільних даних. Системні адміністратори можуть завантажити базовий сервер даних на сторінці управління > завантаження додатків або на сторінці управління додатками > сервера спільних даних.

Встановити базовий сервер даних

Перше, що потрібно зробити — завантажити та встановити базовий сервер даних. Цей базовий сервер даних стає спільним сервером даних після налаштування. Ви можете встановити кілька базових серверів даних.

1. У розділі **«Сервер завантаження бази даних** » натисніть **«Calabrio ONE Data Server**». Це завантажує файл CalabrioONEDataServerSetup.exe на ваш комп'ютер.

2. Подвійний клік по виконуваному файлу, щоб запустити майстер налаштування сервера даних.
3. Дотримуйтесь інструкцій у майстрі, щоб завершити встановлення.

Налаштуйте базовий сервер даних

Далі налаштуйте базовий сервер даних на сервер спільних даних.

1. Виберіть **додати нову конфігурацію до сервера** даних.

   > ПРИМІТКА : Щоб редагувати існуючу конфігурацію, виберіть **«Редагувати існуючу конфігурацію** сервера даних» і виберіть сервер даних, який хочете редагувати.

2. Заповніть поля, визначені в наступній таблиці.

Поле	Опис
Ім'я сервера	Введіть назву сервера даних.
Сервер Calabrio ONE	Введіть адресу IP або ім'я хоста сервера Webex WFO, який хостить сервіс Data Server.
Порт	Введіть номер порту сервера, на якому розміщена служба сервера даних. Порт за замовчуванням — 443.
Доступний	Список доступних орендарів.
Призначені	Список орендарів, призначених для цього сервісу сервера даних.

3. Натисніть **Зберегти/Завантажити налаштування** , щоб зберегти конфігурацію та завантажити утиліту Конфігурації (CalabrioONEDataServerUpdaterSetup.exe) на комп'ютер.

   > ПРИМІТКА : Ви також можете натиснути **«Зберегти** », щоб зберегти конфігурацію без завантаження утиліти конфігурації. Ви можете зробити це, якщо ще не завершили налаштування сервера даних, але хочете зберегти неповну конфігурацію.

4. Двічі клацайте по виконуваному файлу конфігурації, щоб запустити майстер налаштування Data Server Updater Setup Wizard.
5. Дотримуйтесь інструкцій у майстері, щоб завершити конфігурацію сервера спільних даних.

Cisco Unified Користувачі менеджера дзвінків

Якщо ви використовуєте Cisco Unified Call Manager (UCM) для збору CDR через SFTP, можливо, доведеться встановити властивість системи Data Server Service для узгодження алгоритмів обміну ключами (kex) між версіями Webex WFO та підтримуваними версіями Cisco UCM.

Ці алгоритми kex не потребують додаткової конфігурації:

- ECDH-SHA2-NISTP521
- ECDH-SHA2-NISTP384
- diffie-hellman-group-exchange-sha256 Ці

алгоритми потребують додаткової

конфігурації:

- Diffie-Hellman-Group14-SHA1
- Diffie-Hellman-Group1-SHA1
- Diffie-Hellman-Group-Exchange-SHA1

Встановіть властивість системи Data Server Service для визначення дозволених алгоритмів kex

1. На сервері CDR SFTP перейдіть за
   C:\Program Files\Common Files\Calabrio ONE\Data Server\config
2. Відкрийте файл dataGatheringService.properties.
3. Знайдіть рядок, що починається з **service4j.jvmOptions** , і додайте наступний текст до кінця рядка: **| -Dsftp.KexAlgorithms=diffie-hellman-group1-sha1,diffie-hellman-group14-sha1,diffie-hellman-group-exchange-sha1**
4. Збережіть файл і перезапустіть сервіс сервера даних Webex WFO.

> ПРИМІТКА : Якщо ви оновлюєтеся до новішої версії Cisco UCM, яка не підтримує жоден із цих алгоритмів kex, потрібно переналаштувати цю системну властивість, щоб вказати нові підтримувані алгоритми.

Webex WFO Розумний настільний стіл

Webex WFO Smart Desktop захоплює всі користувацькі дані (тобто аудіозапис, екран, активність робочого столу та метадані дзвінків) на робочому столі агента. Webex WFO Smart Desktop встановлюється на робочі столи агентів у контакт-центрі або на сервері, який підтримує тонкий клієнт. Інсталятор Smart Desktop потрібно завантажити зі сторінки Webex WFO Управління додатками > адміністрування > завантаження.

Про Webex WFO Smart Desktop

Дані, зібрані Smart Desktop, можуть змінюватися залежно від вашої ліцензії та дозволів, увімкнених у Webex WFO. Вам потрібно завантажити інсталятор Smart Desktop з розділу Application Management > Global > Administration > Downloads (див. Завантажити Smart Desktop). Вам також потрібне розширення Desktop Analytics для вашого браузера.

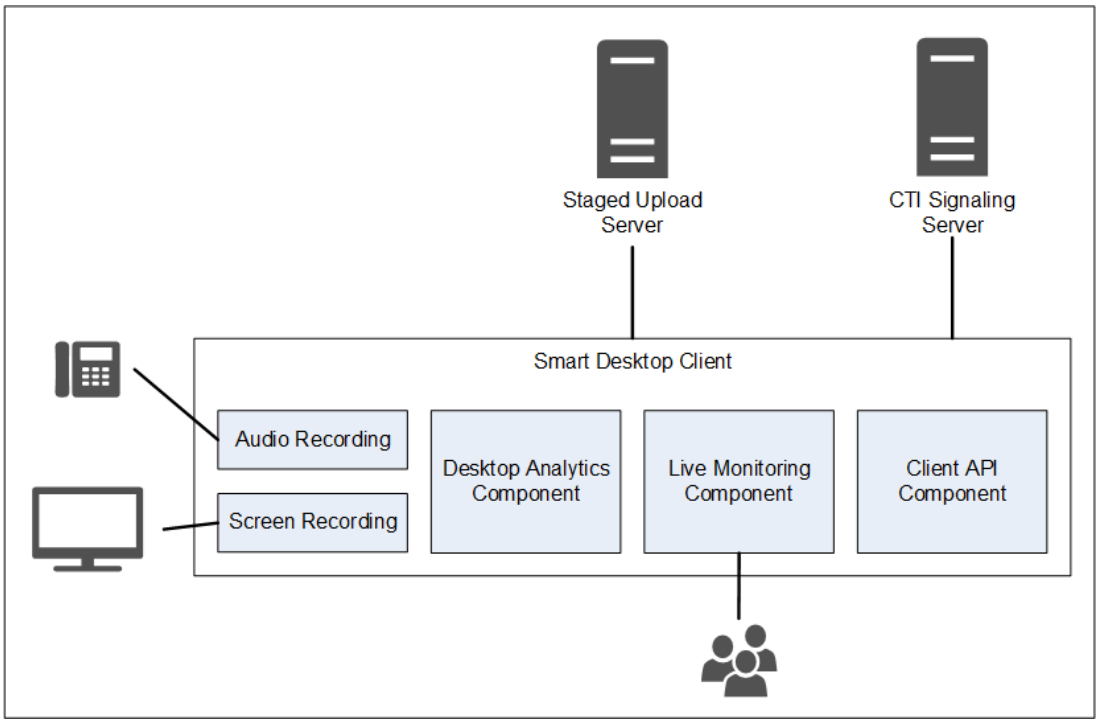
Аудіозапис за допомогою Smart Desktop залежить від типу запису. Рішення Contact Center as a Service (CCaaS) записують аудіо та надсилають файл після завершення контакту. Клієнтські рішення надсилають протоколи SIP та RTP, оскільки контакт активний. Webex WFO виконує екранні записи за допомогою Agent Desktop, а записи завантажуються після завершення дзвінка.

Smart Desktop має такі компоненти.

- Аудіо- та екранний запис — цей компонент записує дзвінки агентів.
- Desktop Analytics — Цей компонент надає аналітичні дані для записів Agent Desktop.
- Моніторинг аудіо в реальному часі та моніторинг екрану в реальному часі — ці компоненти дозволяють керівникам слухати аудіо агента та переглядати його екран у режимі реального часу. Моніторинг агентів і моніторинг робочих столів — це два типи моніторингу для Smart Desktop.

  Моніторинг агентів — функція для адміністраторів і керівників, яка дозволяє моніторити аудіо та екрани агентів у режимі реального часу.

  Моніторинг робочого столу — функція, яка дозволяє адміністраторам переглядати активні та встановлені версії Smart Desktop користувачів на ПК, встановлювати рівні журналів і дистанційно завантажувати журнали для усунення несправностей.



Підключення до Smart Desktop Client

У наступній таблиці наведено базове підключення до Smart Desktop Client:

Компонент	З'єднується з	Входи/виходи
Аудіо та запис екрану	ПК агента	Аудіо телефону та дані екрану
Десктопна аналітика	ПК агента	Аудіо телефону та дані екрану
Живий моніторинг	Персонажі інших агентів	Аудіо з телефонів інших агентів і дані екрану

Підключитися до сервера	Входи/виходи
Постановочне завантаження	Контактна інформація (аудіозаписи, екранні записи та

метадані) Скористайтеся посиланнями нижче, щоб перейти до різних тем Smart Desktop у

цьому документі.

- Вимоги та аспекти розумного робочого столу
- Десктопне обладнання
- Використання портів Smart Desktop
- Метадані контактів розумного робочого столу
- Діаграми потоків даних для розумного робочого столу
- Встановлення Smart Desktop
- Увімкніть розширення Desktop Analytics у вашому браузері
- Тестуйте Smart Desktop
- Керування розумним робочим столом
- Застосування керування записом

Вимоги та аспекти розумного робочого столу

Дивіться Thin client servers для додаткової інформації та аспектів при використанні тонкого клієнтського сервера та Smart Desktop.

Зверніться до матриці сумісності продукту Webex WFO для підтримуваних операційних систем Windows та підтримуваних веб-браузерів.

Пропускна здатність і розміри з десктопу

- Запис аудіо на робочому столі: 0,5 MB/хв
- Знімок екрана: 1,5 MB/хв на монітор

ПРИКЛАД Якщо один агент приймає тридцять дзвінків на день із середнім часом розмови 5 хвилин на дзвінок, розрахунок запису аудіо на робочому столі буде: 0,5 МБ/хв x 5 хвилин x 30 дзвінків = 75 MB.

Запис скріншоту, якщо агент має 3 екрани, буде: 1,5 MB/хв x 5 хвилин x 30 дзвінків x 3 екрани = 675 MB.

Див. Десктопне обладнання для конкретних вимог до NIC, дискового простору, CPU, пам'яті та .NET Framework.

Середовища

Підтримуються наступні середовища, окрім комп'ютерів, які відповідають мінімальним вимогам операційної системи.

- Інфраструктура віртуальних робочих столів (VDI)
- Термінальні сервери
- Citrix
- Середовище агента третьої сторони
- Робочий простір AWS

ПРИМІТКА : Якщо ваша організація використовує VDI, термінальні сервери або рішення Citrix, під час встановлення поділіться з представником вашого акаунта Cisco: час завершення

Після завершення контракту вказуйте кількість машин, кількість серверів і загальні характеристики ваших серверів.

Термінальні сервери та рішення Citrix не підтримують функцію автоматичного оновлення Webex WFO.

.NET-фреймворк

Webex WFO Smart Desktop вимагає .NET Framework 4.5 для функцій Webex WFO Analytics. Якщо .NET Framework не встановлений, Webex WFO не може захоплювати події браузера як частину даних Desktop Analytics. Ви можете завантажити .NET Framework з http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?ID=30653.

Виключення сканування в реальному часі в антивірусі

Cisco рекомендує виключити наступні каталоги Cisco з антивірусного сканування в реальному часі, щоб переконатися, що функції Smart Desktop працюють належним чином.

- 64-біт - C:\Program Files (x86)\Calabrio ONE\Desktop*
- 64-біт - C:\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop*
- 32-біт - C:\Program Files\Calabrio ONE\Desktop*
- 32-біт - C:\Program Files\Common Files\Calabrio ONE\Desktop*

Вимоги до міжмережевого екрану

Webex WFO має бути в білому списку та надати доступ через зовнішній міжмережевий екран вашої організації.

Особливості веб-браузера

Будь-який браузер, який ви використовуєте, повинен дозволяти завантаження файлів. Блокувачі спливаючих вікон мають бути вимкнені.

Плагіни браузера

Дивіться «Плагін/розширення для аналітики настільних столів» у розділі Системні вимоги для отримання додаткової інформації. Cisco рекомендує керувати розширеннями/плагінами через Windows GPO, щоб переконатися, що всі залежні функції працюють як задумано.

Якщо користувачі мають обидва браузери Microsoft Edge і Google Chrome, Cisco рекомендує встановити розширення браузера на обидва браузери. Встановлення на один браузер призводить до того, що Webex WFO не може зібрати дані з іншого браузера, який не має цього розширення.

ВАЖЛИВО . Потрібно видалити старі версії браузера перед встановленням останньої версії.

Проксі

- Smart Desktop має проксі-орієнтацію. Він намагається використати проксі, який виявляє.
- Якщо використовується інтернет-проксі, Smart Desktop вимагає, щоб проксі підтримував захищені веб-сокетні з'єднання.
- Усі проксі-з'єднання повинні дозволяти програмному забезпеченню Smart Desktop підключатися до Cisco Cloud на порті 80/443.

Десктопне обладнання

Апаратні вимоги до робочих столів Webex WFO такі:

Десктопне обладнання	
NIC	100 Мбіт NIC Мережеві карти повинні підтримувати режим розпусності. Налаштуйте живлення Windows так, щоб вимкнути «Дозволити комп'ютеру TURN з цього пристрою для економії енергії» на мережевих картах.
Диску	20 ГБ Зберігання запису голосу (MB) = кількість записів × середня тривалість дзвінка × 0,5 MB за хвилину ПРИМІТКА Ця формула базується на аудіобітрейті 64 кбіт/с (кілобіти за секунду). [(64 кбіт/с × 60 сек) ÷ 8 біт] ÷ 1024 КБ = 0.46875 MB за хвилину Сховище запису екрану (MB) = кількість записів × середня тривалість дзвінка × 1,5 MB за хвилину ПРИМІТКА : Вимоги до зберігання для записів екрану залежать від трьох факторів: тривалості запису, роздільної здатності монітора та кількості моніторів, які записувалися. Значення, показане тут, базується на одному моніторі. Кожен додатковий монітор записується окремо, тому цю формулу потрібно застосовувати для кожного монітора.
CPU	Intel Core 2 Duo 2.0 GHz, Core i3, AMD Athlon 64 X2 або кращі
Пам'ять	2 GB

Використання портів Smart Desktop

Інформація про порт компонентів Webex WFO Smart Desktop наведена нижче.

Зазвичай порти 80 і 443 до веб-сервера мають бути відкриті для підключення до Webex WFO для всіх хмарних інтеграцій з Webex WFO. Точні вимоги до порту залежать від вашої моделі розгортання в хмарі.

Рішення, розміщені клієнтом

Ознайомтеся з таблицею нижче для рішень, розміщених клієнтом. Прикладами рішень, розміщених на замовлення, є Cisco Unified Contact Center Enterprise, Cisco Unified Contact Center Express, Avaya Communication Manager та інші.

Порт	Використання	Джерело	Одержувач	Примітки
Розумний робочий стіл				
TCP 80, 443	Моніторинг аудіо в реальному часі (WebRTC)	Звук Захоплення Сервер* ПК агента	Керівники Браузер	
UDP 39500 - 43500	Запис RTP	Телефон Голос Шлюз**	Звук Захоплення Сервер	
UDP 49152 - 65535	Моніторинг звуку в реальному часі (RTP)	Звук Захоплення Сервер* ПК агента	Керівники Браузер	
TCP 52102	Сигналізація запису	Звук Захоплення Сервер* ПК агента	Сигналізації Сервер	

*Архітектура запису мережі

**Архітектура запису шлюзу

Рішення CCaaS

Ознайомтеся з таблицею нижче для рішень CCaaS (контактний центр як послуга).

Пор	Ви	Джерело	Одержувач
Розумний робочий стіл			

Порт	Використання	Джерело	Одержувач	Примітки
TCP 80, 443	Моніторинг живого екрану Агенти	ПК	Браузер керівника	

Cloud STUN/TURN

Дивіться таблицю нижче для портів Cloud STUN/TURN.

Порт	Використання	Підключення
Розумний робочий стіл		
TCP 80, 443	Через websocket	Сигнальний сервер
TCP 6379	Адміністрування STUN/TURN через System Administrator у Webex WFO.	Конфігурація
UDP 49152 - 65535	Медіа (аудіо та відео)	SRTP (peer-to-peer)
UDP 49152 - 65535	Медіа (аудіо та відео)	SRTP (не peer-to-peer)
UDP/TCP 3478	-	IP Виявлення адреси

Метадані контактів розумного робочого столу

У наступній таблиці наведено доступні метадані контактів Smart Desktop, які використовуються для кожного режиму захоплення:

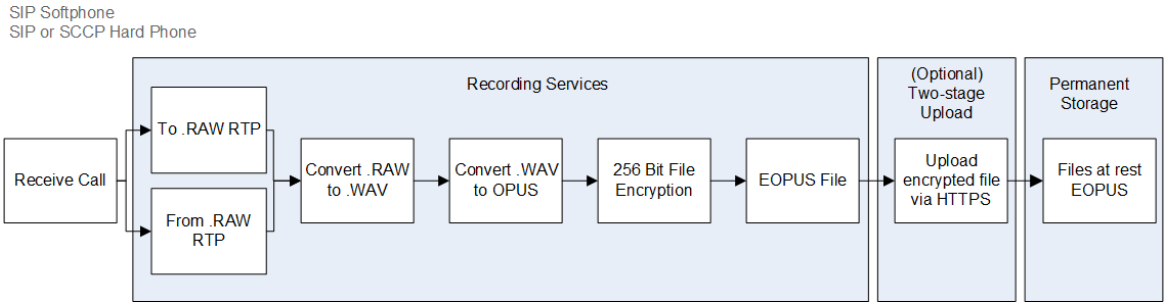
Контактні метадані	SIP Сигналізація	SCCP Сигналізація	RTP Лісозаготівля
Ідентифікатор виклику	X	X	Покладається на сторонні компанії для надання даних у реальному часі до DCC API
ANI (Заклик)	X	X	Покладається на сторонні компанії для надання даних у реальному часі для DCC API

Контактні метадані	SIP Сигналізація	SCCP Сигналізація	RTP Лісозаготівля
DNIS (Називається)	X	X	Покладається на сторонні компанії для надання даних у реальному часі до DCC API
Лінія/Продовження			Покладається на сторонні компанії для надання даних у реальному часі для DCC API
Call Direction (Напрямок виклику)	X	X	Покладається на сторонні компанії для надання даних у реальному часі до DCC API
Контакт ID	X		Покладається на сторонні компанії для надання даних у реальному часі до DCC API
Тип запису	X	X	X
Тривалість	X	X	Сегментно, якщо не використовується join_start
MAC Адреса	X	X	
Користувач (за Windows Login ID)	X	X	X
Дата/час дзвінка	X	X	X

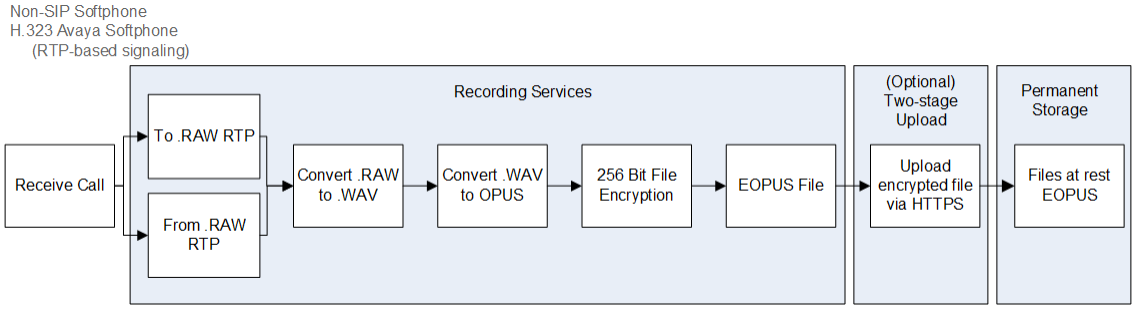
Діаграми потоків даних для розумного робочого столу

Ця тема містить діаграми, що описують потік даних Smart Desktable.

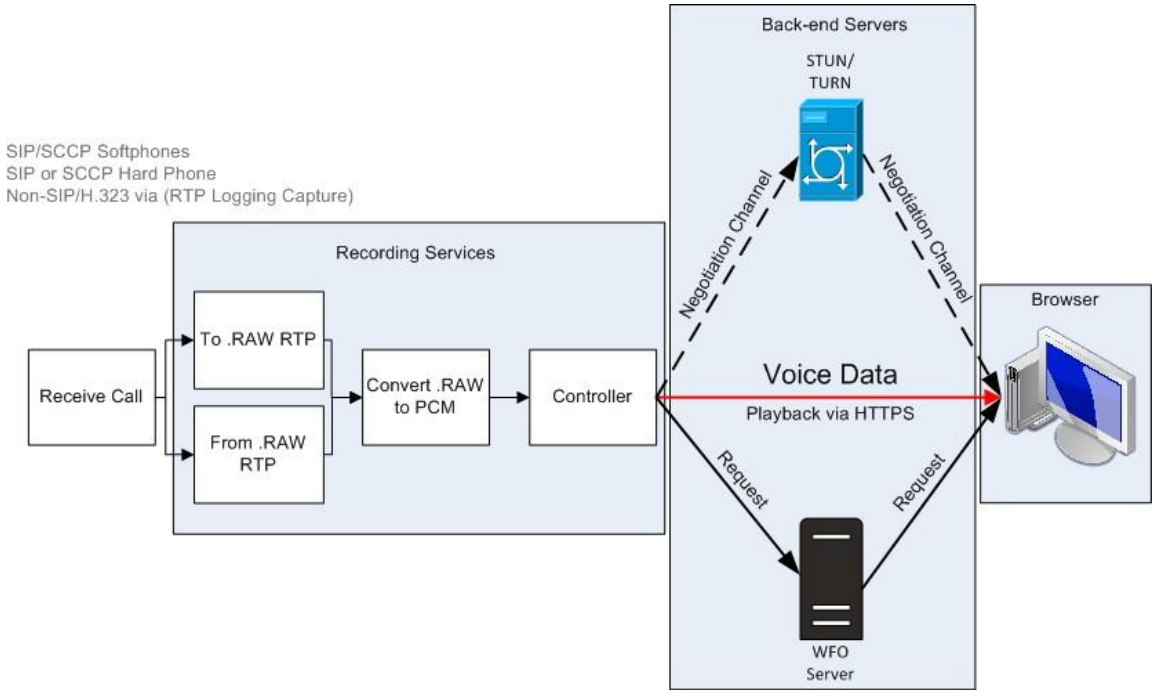
Розумний робочий стіл SIP/SCCP Сигналізація



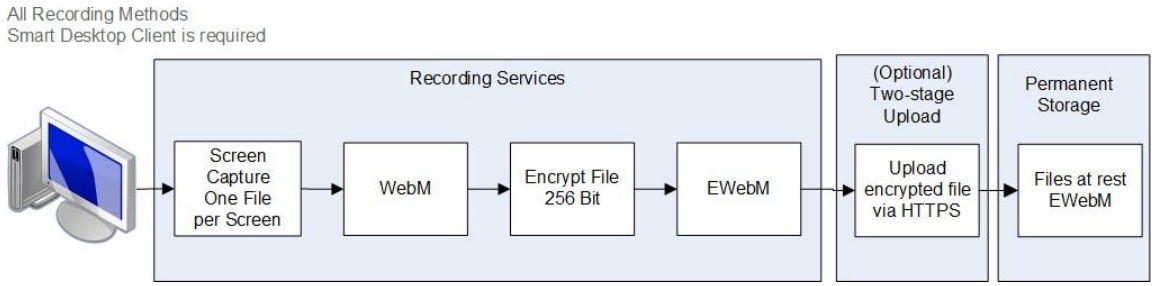
Розумний робочий стіл RTP Логування



Smart Desktop Live Audio Monitoring

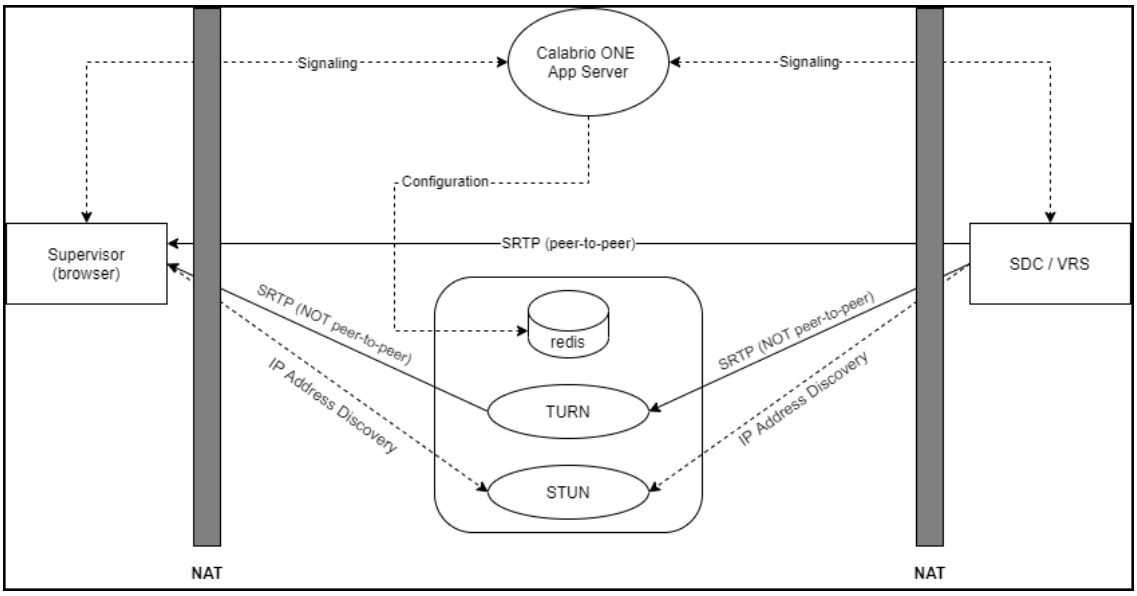


Моніторинг живого екрану на смарт-настільному столі



ПРИМІТКА : Смарт-настільний екран і аудіозапис використовує AES 256-бітне шифрування, якщо запис відбувається всередині Webex WFO.

З'єднання моніторингу живого моніторингу на смарт-настільному столі



Підключення	Порти	Протокол	Нотатки
Сигналізації	80, 443	TCP	Від websocket
Конфігурація	6379	TCP	STUN/TURN адміністрування з використанням ролі системного адміністратора в Webex WFO
SRTP (Peer-to-peer)	49152–65535	UDP	Аудіо- та візуальні медіа
SRTP (не peer-to-peer)	49152–65535	UDP	Аудіо- та візуальні медіа
IP Виявлення адреси	3478	UDP і TCP	—

Тестуйте Smart Desktop

Після встановлення Smart Desktop (див. Встановлення Smart Desktop) та аналітики робочого столу (див. Увімкнути розширення Desktop Analytics у браузері), дотримуйтесь цих кроків, щоб переконатися, що ваша реалізація Smart Desktop працює коректно.

Необхідні умови

- Логін вашого вікна (**Управління** додатками> **Конфігурація** користувача> **Користувачі**) має бути у форматі [Domain\WindowsNTID]. Якщо ви додаєте вхід до Windows після встановлення Smart Desktop, потрібно перезавантажити Smart Desktop або його десктопні сервіси.
- Агент має такі дозволи, призначені для своєї ролі. Права доступу знаходяться у **розділі Управління** додатками> **Конфігурація** > **Ролі** користувача.
  - Захоплення аналітики настільного столу
  - Контакти для захоплення
  - Екран запису
  - Record Voice
  - Моніторинг живого екрану
  - Моніторинг аудіо в реальному часі
  - Запис на вимогу (RTP Signaling)
  - Захоплення подій робочого столу

  ПРИМІТКА : Рішення контактного центру як послуги (CCaaS) не підтримують моніторинг аудіо в реальному часі.
- Розширення Desktop Analytics працює у вашому браузері.

Процедури

Переконайтеся, що на вашому комп'ютері працюють правильні процеси

1. Відкрийте **диспетчер** завдань.
2. Підтверджіть, які процеси DesktopRecordServer і DesktopRecordProcess виконуються в **диспетчері** завдань. Якщо DesktopRecordProcess не запускається, переконайтеся, що ви правильно ввели логін у Windows, як описано в попередніх вимогах.

3. Перевірте, чи працює ciSaasDesktopRecord у **диспетчері** завдань.

4. Відкрийте додаток Services на вашому комп'ютері та переконайтеся, що працює Calabrio ONE Smart Desktop Record Service .

Переконайтеся, що Webex WFO розпізнає ваш комп'ютер

Перейдіть до **Управління додатками>** Глобальн **>ий моніторинг** > Моніторинг робочих столів . Якщо ви бачите зелене коло під стовпцем Статус, це означає, що ви підключені, і встановлена версія Smart Desktop — це активна версія.

Переконайтеся, що Webex WFO розпізнає агентів за допомогою Smart Desktop

1. Перейдіть до **Управління** додатками> **Глобальний** > **моніторинг** > **моніторинг агентів**.
2. Ви можете відстежувати екран агента, якщо іконка моніторингу агента чорна. Якщо іконка чорна, агент має на ПК запущений Smart Desktop Client з правильними правами.
3. Ви можете відстежувати аудіо агента, якщо його іконка моніторин аудіо чорний. Якщо іконка чорна, агент налаштований для запису на робочому столі, має Smart Client на ПК з правильними правами, налаштований для запису сервера і призначений моніторинговому пристрою на сторінці асоціацій пристроїв.
4. Натисніть на іконку моніторингу екрану агента, щоб відкрити вікно моніторингу живого екрану.
5. У вікні моніторингу в реальному часі натисніть **«Екран»,** щоб розпочати сесію моніторингу. Натисніть **Аудіо**

   Щоб відстежувати дзвінок агента. Ви можете почути аудіо лише якщо агент перебуває на активному дзвінку.

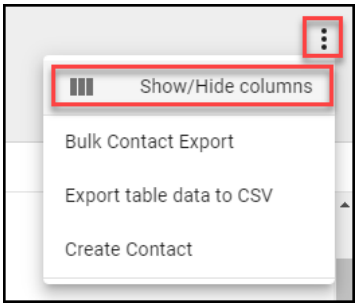
Зробіть тестовий дзвінок

1. Зателефонуйте з робочого столу агента.
2. У Webex WFO натисніть **Взаємодії**.
3. Перевірте, чи можете знайти запис дзвінка.
4. Двічі клацайте по запису, щоб відтворити дзвінок і запис екрану, якщо це застосовно.

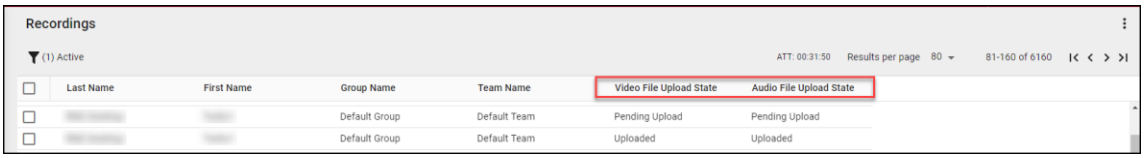
   Якщо панель запису екрану не відображається або порожня, перевірте, чи вимкнено блокувач спливаючих вікон у браузері.

Перевірте статус завантаження відео- та аудіозаписаних контактів

1. Перейдіть до **розділу взаємодій**.
2. Натисніть на **іконку «Списки опцій** » у верхньому правому куті сторінки.
3. Натисніть **Показати/Приховати стовпці**. З'являється вікно стовпців «Показати/Приховати».



4. Натисніть **«Стан** завантаження аудіофайлу» та **«Стан завантаження відеофайлу** », якщо вони вказані в **розділі «Приховані стовпці»**.
5. Натисніть **«Подати заявку**». Тепер ви легко побачите, чи відео- та аудіофайли очікують на завантаження, чи вже успішно завантажені.



6. Двічі клікніть на контакт, щоб переглянути аудіо- та екранні записи, пов'язані з дзвінком.

Керування розумним робочим столом

Cisco рекомендує оновлювати Smart Desktop щоквартально. Webex WFO підтримує процес оновлення без переривів.

Незалежно від того, чи обираєте ви автоматичне оновлення, чи оновлення, керовані клієнтами, оновлення працюють безшумно і без переривань записів чи контактів. І існуюча, і оновлена версія Smart Desktop працюють паралельно, доки не відбудеться процес входу в Windows. Моніторинг робочого столу дозволяє адміністраторам переглядати активні та встановлені версії Smart Desktop користувачами на їхніх ПК, встановлювати рівні журналування та дистанційно завантажувати журнали для усунення несправностей.

НАЙКРАЩІ ПРАКТИКИ Адміністратори повинні ознайомитися з моніторингом робочих столів, щоб перевірити статус і версії Smart Desktop у вашій організації.

Автоматичне оновлення

Webex WFO має функцію автоматичного оновлення, яку можна увімкнути або вимкнути у будь-який момент, перейшовши до **Управління** додатками> **адміністрування** > **Глобальні налаштування**. На сторінці Глобальних налаштувань скористайтеся **кнопкою «Увімкнути автоматичне оновлення** клієнта», щоб увімкнути або вимкнути функцію автооновлення.

Якщо увімкнено, користувач заходить на комп'ютер із Smart Desktop, він перевіряє, чи доступне нове оновлення для завантаження.

Оновлення, кероване клієнтом

Ви можете надсилати оновлення за допомогою керованого програмного push-push (наприклад, GPO або LANDesk).

НАЙКРАЩА ПРАКТИКА Політика вашої організації повинна вимагати, щоб агенти виходили з ПК наприкінці зміни. Цю дію можна автоматизувати за допомогою налаштувань GPO.

Найкращі практики завантаження записів у Webex WFO

Отримання аудіо- та екранних записів з робочого столу користувача якомога швидше гарантує, що записи будуть доступні для відтворення після запису дзвінка. Є опції для миттєвого переміщення записів з робочого столу користувача або у визначений час. Рішення про завантаження записів — це співпраця між бізнес- та IT-персоналом з урахуванням потреб у аудіо та доступності екрану акаунта, пропускної здатності та зберігання даних. Cisco рекомендує процеси завантаження, наведені нижче.

- Миттєве завантаження за допомогою робочих процесів QM — Цей процес гарантує, що запис буде доступний для відтворення після запису дзвінка і не займе надмірне місце на ПК агента. Cisco рекомендує налаштувати записи так, щоб вони негайно завантажувалися з ПК агента в Webex WFO, якщо пропускна здатність WAN і LAN достатньо. Використовуйте **сторінку адміністрування** робочих процесів у **Управлінні** додатками для негайного завантаження.
- Відкладене завантаження за допомогою робочих процесів QM — Ви можете налаштувати цей процес так, щоб він відбувався після робочого часу. Аудіо та/або екранні записи завантажуються у визначений час. Після завантаження записів ви можете завантажити їх на вимогу. Використовуйте **сторінку адміністрування** робочих процесів у **Управлінні** додатками, щоб виконати затримку завантаження.
- Негайне завантаження за допомогою регіональних налаштувань стадії завантаження Webex WFO Data Server — якщо інтернет-пропускна здатність є проблемою, поетапне завантаження може зменшити зовнішній WAN-трафік у робочий час. Ця опція вимагає налаштування налаштувань staged upload на сервері даних Cisco (див. Налаштувати сервер даних та налаштувати стадійне завантаження для детальнішої інформації). Цей процес забезпечує переміщення дзвінків з ПК на локальне сховище протягом дня. У визначений час після робочого часу записи завантажуються. Після завантаження записів ви можете завантажити їх

на вимогу. Настроїти

«Налаштування стадійного завантаження регіонального сервера даних» на сторінці конфігурації сервера даних у Управлінні додатками для виконання поетапних завантажень.

Тонкі клієнтські сервери

ПРИМІТКА підтримує Citrix XenApp, встановлений лише на підтримуваному сервері Windows.

При використанні тонкого клієнтського сервера зверніть увагу:

- Тонкі клієнти, які використовують Smart Desktop, потребують віддаленої сесії робочого столу для захоплення всіх користувацьких даних (аудіо, екран і десктоп). Якщо сесії віддаленого робочого столу немає, встановіть Smart Desktop на робочі столи агента, щоб захопити всі користувацькі дані на робочому столі під час входу користувача.
- Налаштуйте робочі процеси так, щоб використовувати Immediate Upload як для екрану, так і для голосу, щоб усі записи були доступними.
- Якщо ви використовуєте Smart Desktop для запису, тонкий клієнтський сервер потребує додаткових ресурсів сервера для запису екрану. Вимоги до ресурсів залежатимуть від конкретного дизайну і можуть вимагати детальних апаратних проєктів, які слід переглянути Cisco перед розгортанням.
- Якщо ви використовуєте віртуальний образ і він має доступ до вашої локальної мережевої карти, ви можете використовувати Smart Desktop для запису на стороні агента.

Встановлення тонкого клієнтського сервера

Встановіть Citrix XenApp або Windows Terminal Services відповідно до документації продукту.

Використовуйте наступні налаштування, необхідні для підтримки аудіозапису та функцій відтворення аудіо та екрану, а також у Webex WFO:

Площа	Розгляд
Браузер	▪ Включити підтримуваний браузер у розгортання тонких клієнтських серверів. Тонкі клієнтські сервери повинні мати підтримуваний браузер для доступу до Webex WFO. ▪ Публікуйте браузер локально на кожному сервері. ▪ Переконайтеся, що налаштування безпеки браузера дозволяють кінцевим користувачам відтворювати записи через тонкий клієнт.
Сесій	Обмежте кількість одночасних сесій на користувача однією сесією.

Площа	Розгляд
Смарт-десктопний клієнт Desktop	▪ Для обслуговування клієнтів Citrix потрібно також встановити Smart Клієнт на тонкому клієнтському сервері, щоб записувати активність користувача на робочому столі (Desktop Analytics) та телефонні дзвінки, використовуючи підтримуваний софтфон. ▪ Клієнт Smart Desktop підключається до платформи Webex WFO через унікальний домен\Windows login користувача.

Установлення

У цьому розділі описано, як встановити різні компоненти Webex WFO.

Встановлення Smart Desktop

Webex WFO Smart Desktop можна встановити на комп'ютер агента будь-яким із трьох способів:

- Вручну на комп'ютері кожного агента
- Використання скриптів Group Policy Object (GPO)
- Використання параметрів тихих команд

ПРИМІТКА : Якщо ви хочете, щоб Smart Desktop захоплював аналітику робочого столу, роль агента має мати увімкнений дозвіл "Capture Desktop Analytics" перед встановленням Smart Desktop. Якщо дозвіл є
Не увімкнені, плагіни Capture не встановлені на клієнтському робочому столі.

Додаткові міркування

- Вам потрібен плагін/розширення Desktop Analytics, якщо ви хочете скористатися функцією Desktop Analytics або поставити на паузу та продовжити.
- Розширення браузерів для Chrome та Edge потрібно розгортати через GPO або будь-який інший процес, який використовує місцевий IT-відділ. Розширення для браузера потрібні для аналітики, паузи та відновлення.
- Cisco надає базовий exe-файл. Це відповідальність клієнта за конвертацію файлу в MSI.
- Якщо ви встановлюєте через SCCM або Microsoft Endpoint Configuration Manager, ви, як клієнт, відповідаєте за створення пакету для розгортання.
- Cisco пропонує опцію автоматичного оновлення програмного забезпечення. Якщо ваша команда пакування керує десктопними версіями або Microsoft Endpoint Configuration Manager і вони заважають автоматичним оновленням, Cisco може TURN вимкнути функцію автоматичного оновлення, і ваша команда може завантажувати нову версію програмного забезпечення кожні три-шість місяців і розгортати її через push-пакет.

- Ваша команда може змінити запити в програмному забезпеченні Microsoft, щоб не керувати номерами версій чи унікальними ідентифікаторами, якщо група хоче підтримувати автоматичні оновлення.

  ПРИМІТКА : Автоматичні оновлення потрібно вимикати, якщо ваша організація використовує сервери Citrix або терміналу. Немає способу розділити різні середовища.

- Якщо ви оновлюєте версію Webex WFO 11.5 локально до Webex WFO Cloud, тоді вам потрібно три тестові машини. Одна машина призначена для ручного встановлення. Друга машина призначена для автоматичної установки на чисту машину. Третя машина призначена для існуючої версії 11.5 Webex WFO для тестування пакету для видалення, створеного вашою IT-командою, та інсталяційного пакету для Webex WFO Cloud. Надайте інженеру впровадження список усіх пакетів, встановлених на машині, включаючи розширення для браузера. Працюйте з IT-командою, щоб видалити все програмне забезпечення версії Webex WFO 11.5 перед встановленням Webex WFO Cloud.

  - Якщо ваша організація змінює постачальників з іншого Workforce рішення для управління залученістю (WEM) (наприклад, Verint або Nice) на Webex WFO, тоді разом із IT-командою деінсталюйте оригінальне програмне забезпечення на третій тестовій машині та розгорніть автоматизований пакет, створений вашою командою.

Ручне встановлення

Використовуйте цю процедуру, щоб вручну встановити Smart Desktop на комп'ютер агента або на тонкий клієнтський сервер. Переконайтеся, що всі браузери закриті перед встановленням, і використовуйте Диспетчер завдань, щоб переконатися, що браузери не працюють у фоновому режимі.

Встановіть Smart Desktop вручну

1. З комп'ютера агента або тонкого клієнтського сервера увійдіть у Webex WFO, використовуючи облікові дані адміністратора.
2. На сторінці Завантаження (Управління додатками > глобальне адміністрування > > завантаження) натисніть посилання **на інсталятор Calabrio ONE Smart Desktop** . Webex WFO надає файл .exe для ручного встановлення.
3. Прийміть ліцензійну угоду з кінцевим користувачем (EULA) за запитом.
4. Запустіть інсталятор і дотримуйтесь підказок у майстрі встановлення.
5. Виберіть **галочку «Активувати** », якщо це запропоновано, і натисніть **«Закінчити»**.
6. Після запуску інсталятора Smart Desktop перезавантажте систему.
7. Запустіть інструмент верифікації клієнта. Дивіться інструмент верифікації клієнта для отримання додаткової інформації.
8. Протестуйте Smart Desktop. Дивіться Test Smart Desktop для детальнішої інформації.

Встановлення за допомогою GPO

Об'єкт групової політики (GPO) — це сукупність налаштувань, які визначають, як виглядатиме система і як вона поводитиметься для визначеної групи користувачів. Microsoft надає програмний snap-in, який дозволяє використовувати Group Policy Microsoft Management Console для визначення різних опцій, включаючи скрипти. Звертайтеся до Push Installation Return Codes за потреби після відправлення клієнта.

Розгорніть Smart Desktop за допомогою GPO

1. Увійдіть у Webex WFO, використовуючи облікові дані адміністратора.
2. На сторінці Завантаження (Управління додатками > глобальне адміністрування > > завантаження) натисніть посилання **на інсталятор Calabrio ONE Smart Desktop** . Webex WFO надає файл .exe для ручного встановлення.
3. Прийміть ліцензійну угоду з кінцевим користувачем (EULA) за запитом.
4. Скопіюйте **CalabrioONEDesktopSetup_<TenantName>.exe** з папки Downloads і вставте його в розділ спільного сервера.
5. Створіть пакетний скрипт для запуску інсталятора, який містить наступний скрипт:

   <ім'я хоста або IP адреса розташування спільного сервера>\CalabrioONEDesktopSetup_<TenantName>.exe /LOG /VERYSILENT /ACTIVATE /NORESTART/NONPCAP

6. Запустіть редактор управління груповими політиками та перейдіть до Налаштування комп'ютера > політики > налаштуваннях Windows > скрипти (запуск/вимкнення) і додайте пакетний скрипт.

Реплікація інсталяції за допомогою настільної візуалізації

Після встановлення Smart Desktop Record Service на одному ПК одним із попередніх методів встановлення (див. Ручна установка або встановлення за допомогою GPO), ви можете відтворити цю установку на кількох ПК, створивши універсальний системний образ, який можна використовувати на різних апаратних конструкціях. Коли Smart Desktop встановлено на ПК для зображення, потрібно видалити певну інформацію, яка дозволить образу працювати на різних ПК без проблем.

Рекомендований метод: хук System Preparation Cisco

Щоб видалити інформацію, специфічну для ПК, з інсталяції Windows і «узагальнити» її так, щоб можна було встановити на різних ПК, ми настійно рекомендуємо скористатися схемою System Preparation (sysprep) Cisco. Sysprep — це інструмент для підготовки системи Microsoft, який використовується для підготовки системного образу для розгортання на кількох ПК.

Sysprep готує інсталяцію Windows (клієнт Windows і Windows Server) для зображення, що дозволяє захопити індивідуальну інсталяцію. Sysprep-гачок встановлюється через Smart Desktop і автоматично реєструється в системі. Коли ви запускаєте sysprep, він автоматично викликає всі зареєстровані в системі хуки.

Додатковий метод: налаштувати зображення вручну

Якщо ви не можете використовувати sysprep, потрібно виконати наступні кроки вручну для будь-якого образу, де встановлено Smart Desktop Record Service, перед розгортанням цього образу на інших ПК.

ВАЖЛИВО : Якщо ви вирішите виконати ці кроки, часто повертайтеся до цього документа, щоб бути в курсі будь-яких змін.

1. Зупиніть сервіс запису Smart Desktop Records.
2. Відкрийте папку "log", де встановлено Smart Desktop Record Service (за замовчуванням це C:\Program Files (x86)\Calabrio ONE\Desktop\Active\log) і видаліть усі файли, які не містять слова "postinstall".
3. Видаліть усі підпапки (включно з їхнім вмістом) з папки "log".
4. Відкрийте "C:\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop\config" і видаліть усі файли, крім "Install.ini" та "sysproperties.cfg."
5. Видаліть усі підпапки (включаючи їхній вміст) з папки "config".
6. Відкрийте "C:\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop\recordings" і видаліть усі файли та підпапки (включаючи їхній вміст). Папка «записи» має бути порожньою.
7. Відкрийте "C:\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop\chunks" і видаліть усі файли та підпапки (включаючи їхній вміст). Папка «chunks» має бути порожньою.

   ПРИМІТКА : Папка «chunks» може не існувати. Якщо папки "chunks" немає, можна пропустити цей крок.

Push коди повернення інсталяції

Коли ви використовуєте push-метод встановлення (наприклад, GPO), ви отримаєте коди повернення, що вказують на успіх або невдачу встановлення. Можливі коди повернення описані нижче.

Код повернення	Опис
0	Успішне встановлення
1	Невдалий монтаж

Крім того, події будуть записуватися у журнал подій Windows. Деталі події містять опис того, що сталося. Буде записано три різні ідентифікатори події. Сам захід міститиме більше деталей, але загалом ID вказують наступне:

Подія ID	Опис
8080	Успішне встановлення
8081	Невдалий монтаж
8084	Інформаційне повідомлення

Інформація про успішну або невдалу інсталяцію буде записана як у журнал подій Windows, так і в журналах, що містяться у папці wrapper у папці Smart Desktop Client Installation.

Інструмент верифікації клієнта

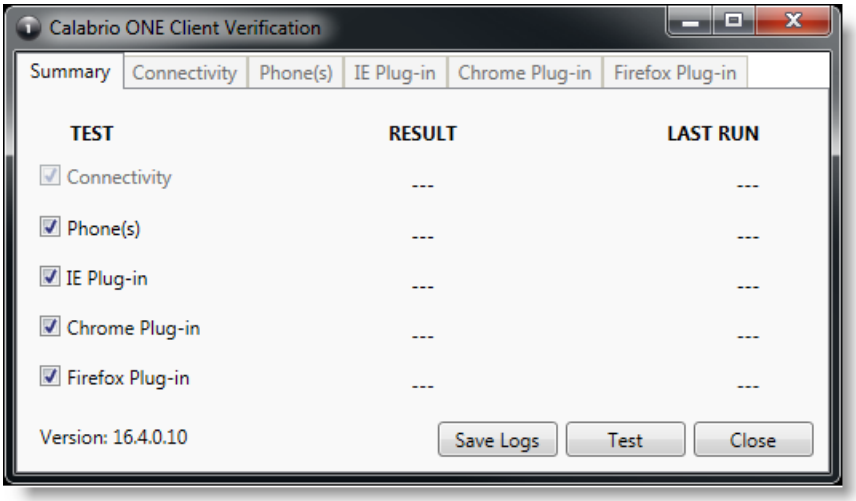
Інструмент верифікації клієнта тестує клієнтський ПК, щоб переконатися, що підключення до серверів і телефону підходить для запуску Smart Desktop. Він встановлюється разом із встановленим Smart Desktop. Інструмент виконує різні тести та повідомляє результати як «зараховані» або «пройшли».

Запустіть інструмент верифікації клієнта

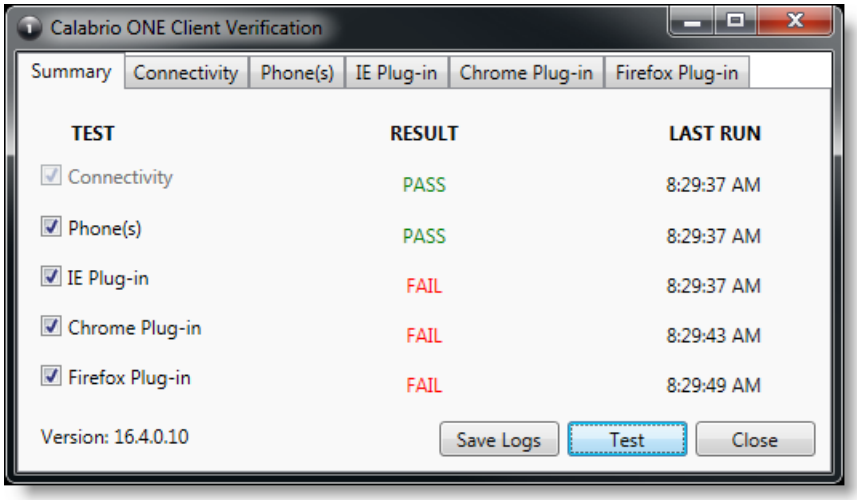
1. Після встановлення Smart Desktop перейдіть до наступної папки на клієнтському ПК:

   C:\Program Files (x86)\Calabrio ONE\Desktop\Active\bin\

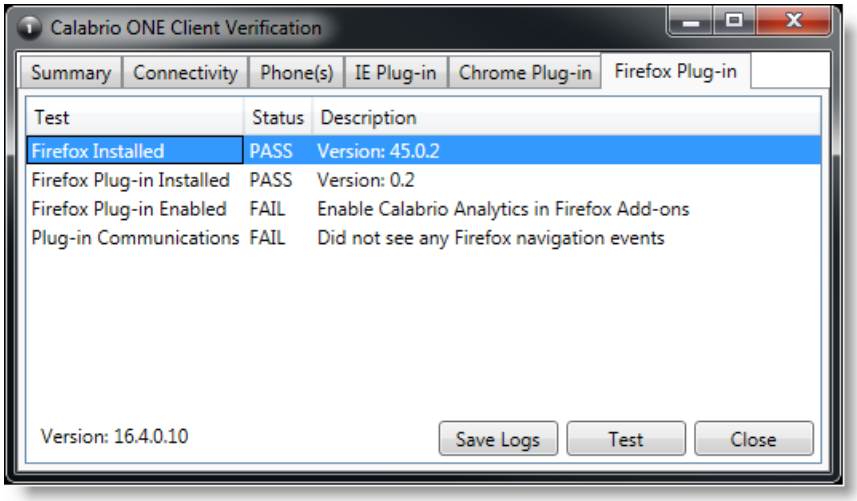
2. Подвійний клік **ClientDiag.exe**. Запускається інструмент верифікації клієнта.



3. За замовчуванням всі тести вибираються. Натисніть **Тест**.
4. Інструмент повідомляє результати тесту як «пройшли» або «не склали».



5. Для кожного тесту є Tab, де відображаються деталі тесту. Якщо тест не пройде, деталі на Tab дадуть підказки щодо того, що не так.



6. За потреби можна натиснути «**Зберегти журнали** », щоб запакувати журнали для Postinstall та Smart Desktop і допомогти виявити проблеми. Журнали автоматично зберігаються у файл під назвою Clientlogs.zip.

Керування записом

Окремий додаток Recording Controls автоматично встановлюється разом із Smart Desktop. Керування записом дозволяє агенту запускати, ставити на паузу, відновлювати та зупиняти запис аудіо, екрану та натискання клавіш для активних дзвінків, а також тегувати виклики та додавати до них метадані.

Використання керування записом є опціональним.

ПРИМІТКА : Додаток Recording Controls не підтримується з певними розгортаннями постачальників CCaaS.

Виконуваний файл Recording Controls встановлено тут:

C:\Program Files (x86)\Calabrio ONE\Desktop\Active\bin\DCC.exe

У меню «Пуск» додаток має назву Webex WFORecording Controls і за замовчуванням знаходиться під Webex WFO.

Встановлення сервера даних

Адміністратор орендарів може встановити сервер даних для одного орендаря, або системний адміністратор може встановити базовий сервер даних і налаштувати його як спільний сервер даних для кількох орендарів. Після встановлення Webex WFO Data Server ви можете додатково налаштувати його на сторінці конфігурації сервера даних у розділі Управління додатками > Глобальна > конфігурація системи > конфігурація сервера даних.

НАЙКРАЩІ ПРАКТИКИ Користувачам з периферійними пристроями слід встановити регулярний графік завантаження та оновлення своїх серверів даних Webex WFO до останньої версії програмного забезпечення Webex WFO. Зазвичай кожна Хмара
Розгортання включає нову версію програмного забезпечення Webex WFO Data Server, яке користувачі можуть завантажувати зі свого орендаря.

Якщо у вашій організації є будь-яка з наступних інтеграцій, зверніться до посібника з інтеграції ACD для додаткових конфігурацій сервера даних, специфічних для ACD.

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

Необхідні умови

Якщо сервер даних має підключатися через веб-проксі, кожен сервіс сервера даних має бути налаштований для використання облікового запису сервісу. Це впливає на наступні сервіси Windows:

- Webex WFO CTI Служба сигналізації
- Webex WFOData сервер
- Webex WFO Мережевий сервіс запису
- Webex WFO Сервіс SIPREC
- Webex WFO Веб-сервіси сервера

даних Для вимог до використання портів

див. Використання портів.

Встановити сервер даних для одного орендаря

Адміністратор орендаря може встановити Data Server для одного орендаря.

Встановити сервер даних для одного орендаря

1. З сервера, на якому ви хочете встановити Data Server, відкрийте браузер і увійдіть у Webex WFO за допомогою облікових даних адміністратора орендаря.
2. На сторінці **Завантаження** (Управління додатками > адміністрування > завантаження) натисніть відповідне посилання, щоб завантажити інсталятор Data Server.
3. Дотримуйтесь вказівок.

Протестуйте сервер даних

1. Увійдіть у Webex WFO як адміністратор орендаря.
2. На сторінці **моніторингу** агентів (Управління додатками > моніторинг > моніторингу агентів) виберіть сервер даних у розділі журналів сервера даних і натисніть **Отримати журнали**. Якщо запит на журнал успішний, сервер даних підключається.

   ПРИМІТКА : Це може зайняти кілька хвилин.

Встановіть сервер даних для кількох орендарів

Системний адміністратор може налаштувати сервер даних так, щоб він використовувався кількома орендарями. Щоразу, коли Спільний сервер даних оновлюється (наприклад, коли до нього додається новий орендар), ви повинні оновити його конфігурацію. Це здійснюється файлом Data Server Updater, який генерується при збереженні змін і виборі завантаження конфігурації.

Щоб налаштувати сервер даних для кількох орендарів, системний адміністратор повинен встановити базовий сервер даних, а потім налаштувати базовий сервер даних як сервер спільних даних. Системні адміністратори можуть завантажити базовий сервер даних на сторінці управління > завантаження додатків або на сторінці управління додатками > сервера спільних даних.

Встановити базовий сервер даних

Перше, що потрібно зробити — завантажити та встановити базовий сервер даних. Цей базовий сервер даних стає спільним сервером даних після налаштування. Ви можете встановити кілька базових серверів даних.

1. У розділі **«Сервер завантаження бази даних** » натисніть **«Calabrio ONE Data Server»**. Це завантажує файл CalabrioONEDataServerSetup.exe на ваш комп'ютер.
2. Подвійний клік по виконуваному файлу, щоб запустити майстер налаштування сервера даних.
3. Дотримуйтесь інструкцій у майстрі, щоб завершити встановлення.

Налаштуйте базовий сервер даних

Далі налаштуйте базовий сервер даних на сервер спільних даних.

1. Виберіть **додати нову конфігурацію до сервера** даних.

   > ПРИМІТКА : Щоб редагувати існуючу конфігурацію, виберіть **«Редагувати існуючу конфігурацію** сервера даних» і виберіть сервер даних, який хочете редагувати.

2. Заповніть поля, визначені в наступній таблиці.

Поле	Опис
Ім'я сервера	Введіть назву сервера даних.
Сервер Calabrio ONE	Введіть адресу IP або ім'я хоста сервера Webex WFO, який хостить сервіс Data Server.
Порт	Введіть номер порту сервера, на якому розміщена служба сервера даних. Порт за замовчуванням — 443.
Доступний	Список доступних орендарів.
Призначені	Список орендарів, призначених для цього сервісу сервера даних.

3. Натисніть **Зберегти/Завантажити налаштування** , щоб зберегти конфігурацію та завантажити утиліту Конфігурації (CalabrioONEDataServerUpdaterSetup.exe) на комп'ютер.

   > ПРИМІТКА : Ви також можете натиснути **«Зберегти** », щоб зберегти конфігурацію без завантаження утиліти конфігурації. Ви можете зробити це, якщо ще не завершили налаштування сервера даних, але хочете зберегти неповну конфігурацію.

4. Двічі клацайте по виконуваному файлу конфігурації, щоб запустити майстер налаштування Data Server Updater Setup Wizard.
5. Дотримуйтесь інструкцій у майстері, щоб завершити конфігурацію сервера спільних даних.

Cisco Unified Користувачі Call Manager

Якщо ви використовуєте Cisco Unified Call Manager (UCM) для збору CDR через SFTP, можливо, доведеться встановити властивість системи Data Server Service для узгодження алгоритмів обміну ключами (kex) між Webex WFO та підтримуваними версіями Cisco UCM.

Ці алгоритми kex не потребують додаткової конфігурації:

- ECDH-SHA2-NISTP521
- ECDH-SHA2-NISTP384
- diffie-hellman-group-exchange-sha256 Ці

алгоритми потребують додаткової

конфігурації:

- Diffie-Hellman-Group14-SHA1
- Diffie-Hellman-Group1-SHA1
- Diffie-Hellman-Group-Exchange-SHA1

Встановіть властивість системи Data Server Service для визначення дозволених алгоритмів kex

1. На сервері CDR SFTP перейдіть до
   C:\Program Files\Common Files\Calabrio ONE\Data Server\config
2. Відкрийте файл dataGatheringService.properties.
3. Знайдіть рядок, що починається з **service4j.jvmOptions** , і додайте наступний текст до кінця рядка: **| -Dsftp.KexAlgorithms=diffie-hellman-group1-sha1,diffie-hellman-group14-sha1,diffie-hellman-group-exchange-sha1**
4. Збережіть файл і перезапустіть сервіс сервера даних Webex WFO.

ПРИМІТКА : Якщо ви оновлюєте до новішої версії Cisco UCM, яка не підтримує жоден із цих алгоритмів kex, потрібно переналаштувати цю системну властивість, щоб вказати нові підтримувані алгоритми.

Видалення

Наступні теми описують, як видалити компоненти Webex WFO.

Видалення Webex WFO Smart Desktop

ПРИМІТКА : Ви повинні увійти як адміністратор, щоб видалити Smart Desktop.

1. На робочому столі або тонкому клієнтському сервері, де встановлений Smart Desktop, відкрийте Панель керування Windows.
2. Запусти утиліту «Додати або видалити програми».
3. Зі списку виберіть додаток, який хочете видалити, і натисніть **Видалити**.

   Якщо ви плануєте перевстановити Smart Desktop після повного видалення старої версії (чистої інсталяції), переконайтеся, що структури папок запису видалені перед встановленням нової версії.

4. Перезавантажте робочий стіл або сервер тонкого клієнта.

Видалення за допомогою GPO

Об'єкт групової політики (GPO) — це сукупність налаштувань, які визначають, як виглядатиме система і як вона поводитиметься для визначеної групи користувачів. Microsoft надає програмний snap-in, який дозволяє використовувати Group Policy Microsoft Management Console для визначення різних опцій, включаючи опції скриптів.

1. Створіть пакетний скрипт для запуску інсталятора, який містить наступний скрипт:

   <C:\Program Files (x86)\Calabrio ONE\Desktop\Wrapper\unins000.exe /LOG /ДУЖЕ МОВЧАЗНИЙ /НЕ СТАРТ>

2. Запустіть редактор управління груповими політиками та перейдіть до Налаштування комп'ютера > політики > налаштуваннях Windows > скрипти (запуск/вимкнення) і додайте пакетний скрипт.

ВАЖЛИВО : Це змусить усі відкриті браузери закритися. Якщо браузери відкриваються до завершення видалення, видалення може не вдатися і потребувати перезавантаження.

Діаграми потоків передачі даних

Ця тема містить діаграми, що ілюструють наступне:

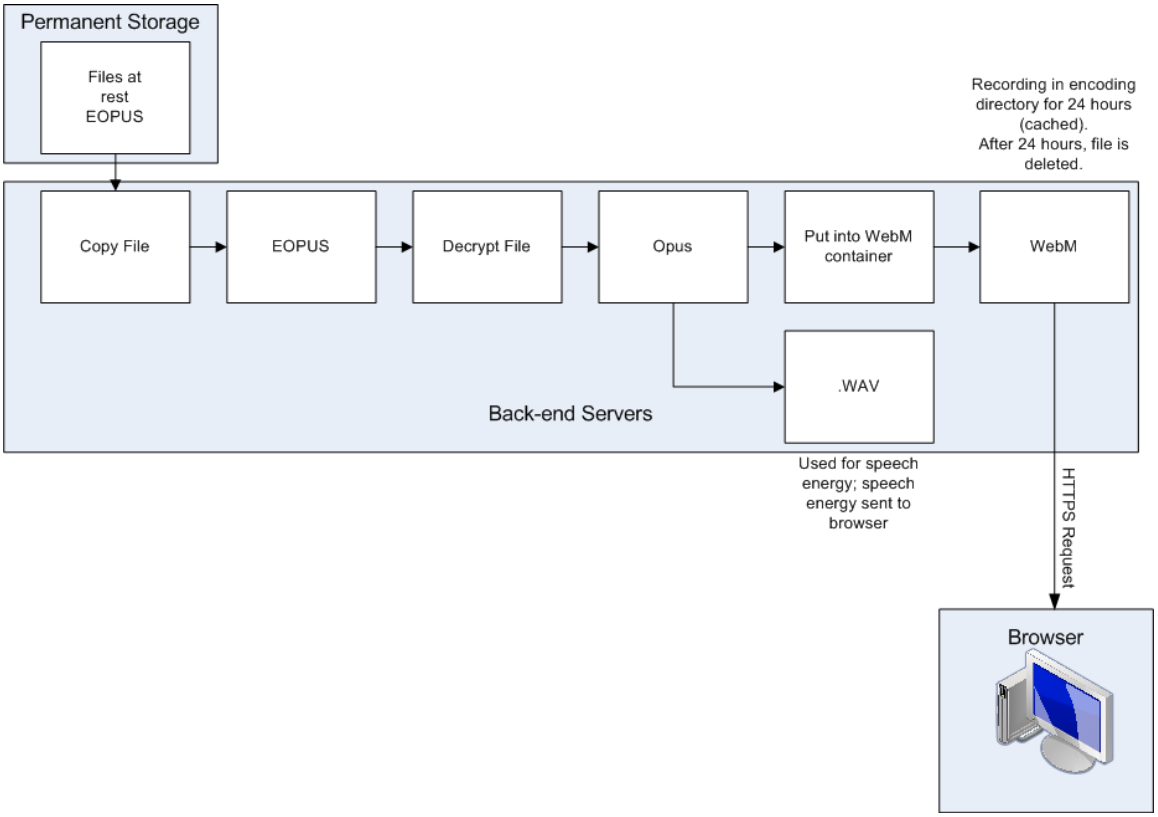
- Webex WFO запис, захоплення та відтворення
- Webex WFO Аналітичний потік даних
- Webex WFO потік даних зберігання
- Webex WFO Шифрування запису
- Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)

Діаграми потоків даних запису, захоплення та відтворення

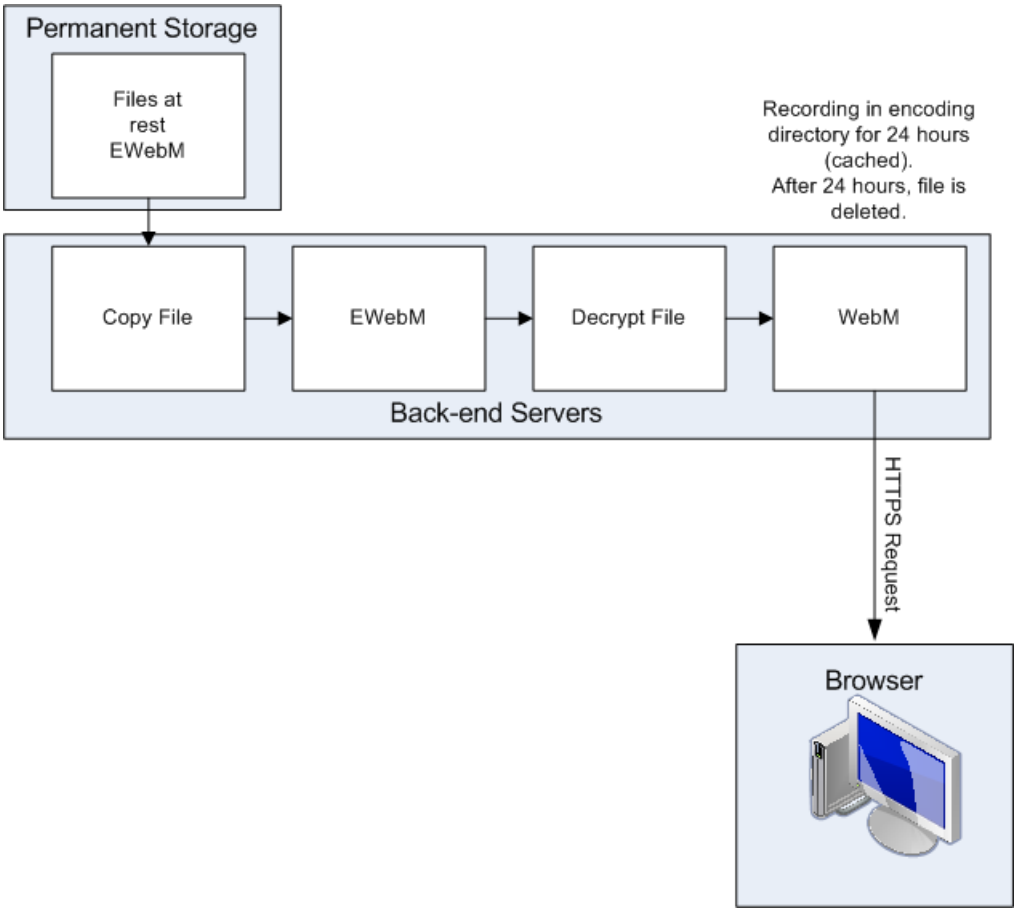
Ця тема описує процес відтворення контактних записів.

Діаграма потоку даних відтворення аудіо

Під час відтворення аудіо та записи екрану копіюються з постійної пам'яті та зберігаються у захищеному хмарному сховищі, розшифровуються та обробляються для відтворення. Файли одночасно розшифровуються та захищені через мережеве сховище та 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

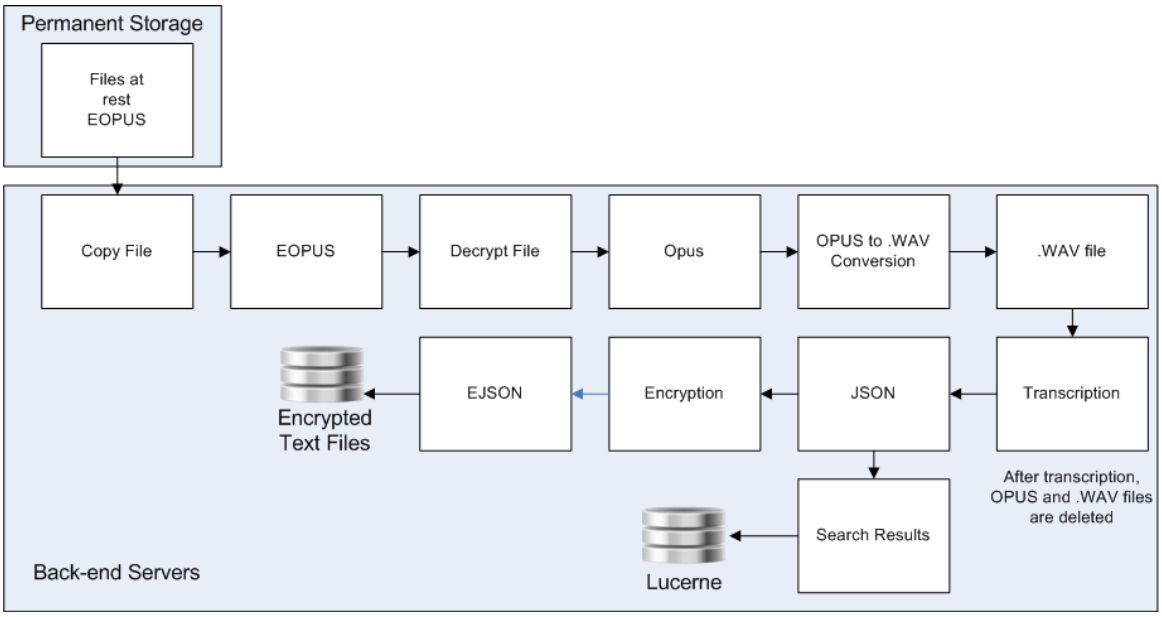
Діаграма потоку даних відтворення екрану



Аналітична діаграма потоку даних

Ця тема описує потік даних для обробки аналітичних даних.

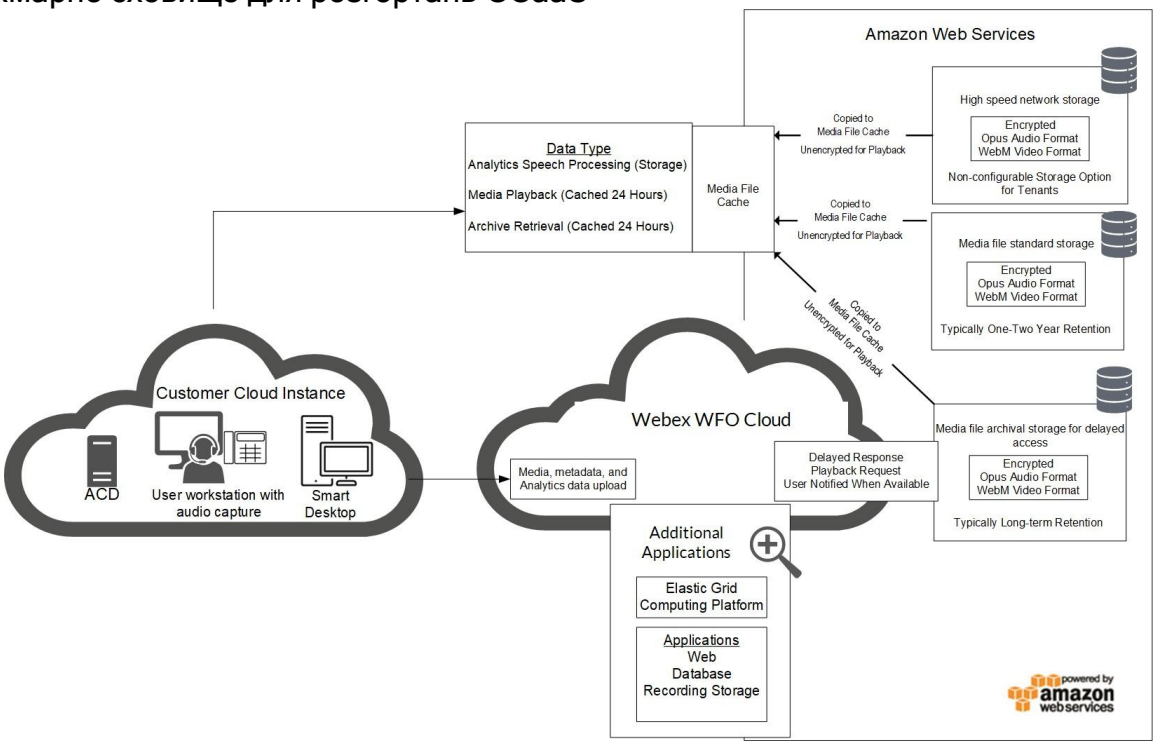
Діаграма потоків даних аналітики транскрипції мовлення



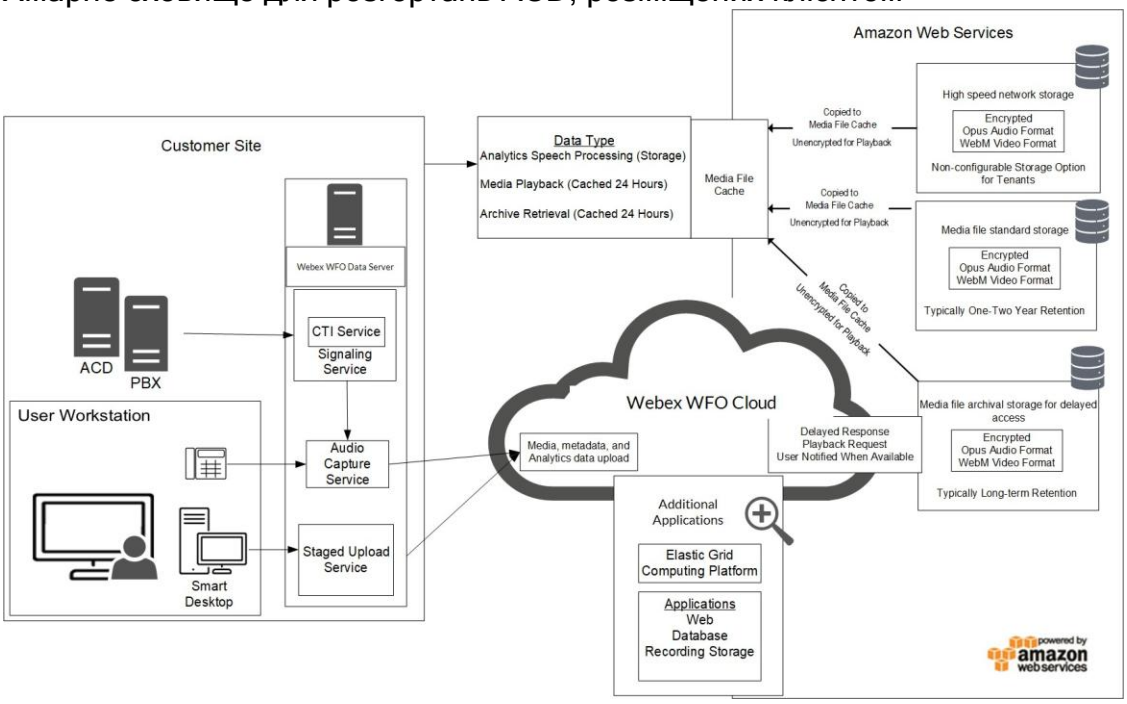
Діаграми потоків даних у хмарному сховищі

Ця тема описує потік даних для зберігання контактних даних у Webex WFO для CCaaS та розгортань, розміщених клієнтом.

Хмарне сховище для розгортань CCaaS

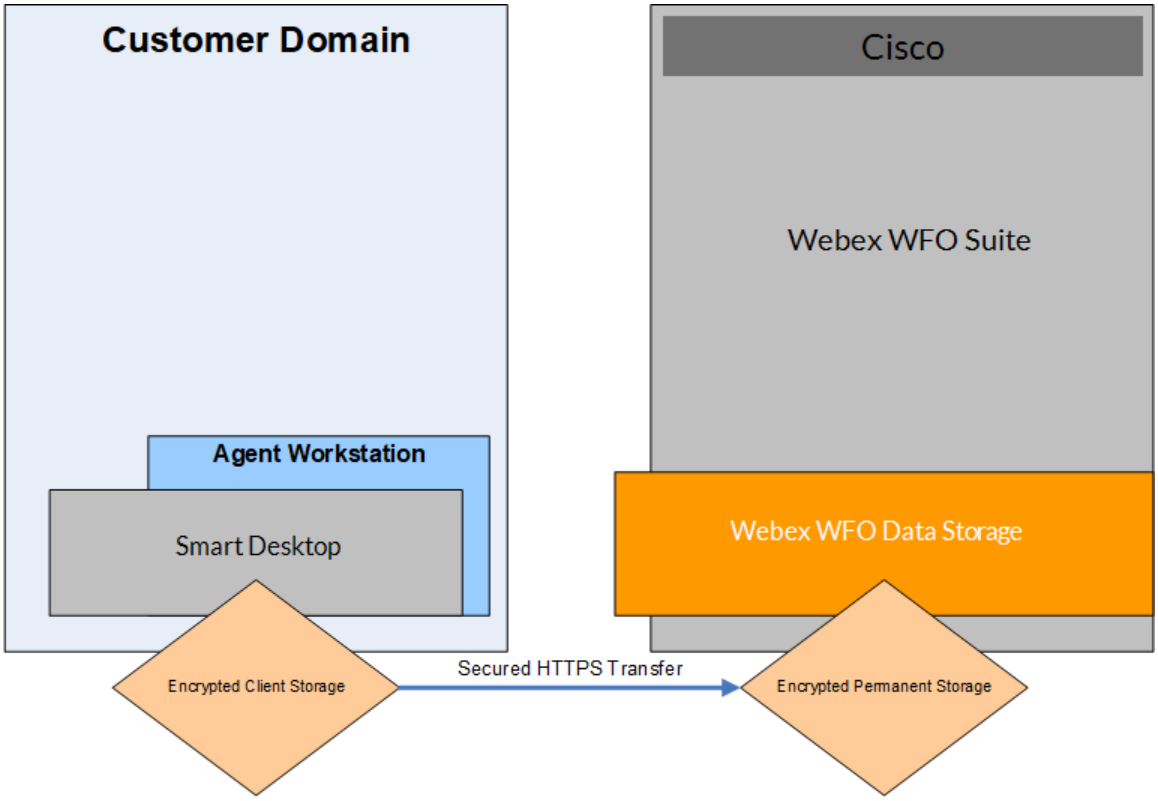


Хмарне сховище для розгортань ACD, розміщених клієнтом



Шифрування запису

Наступна діаграма описує шифрування записів у Webex WFO.



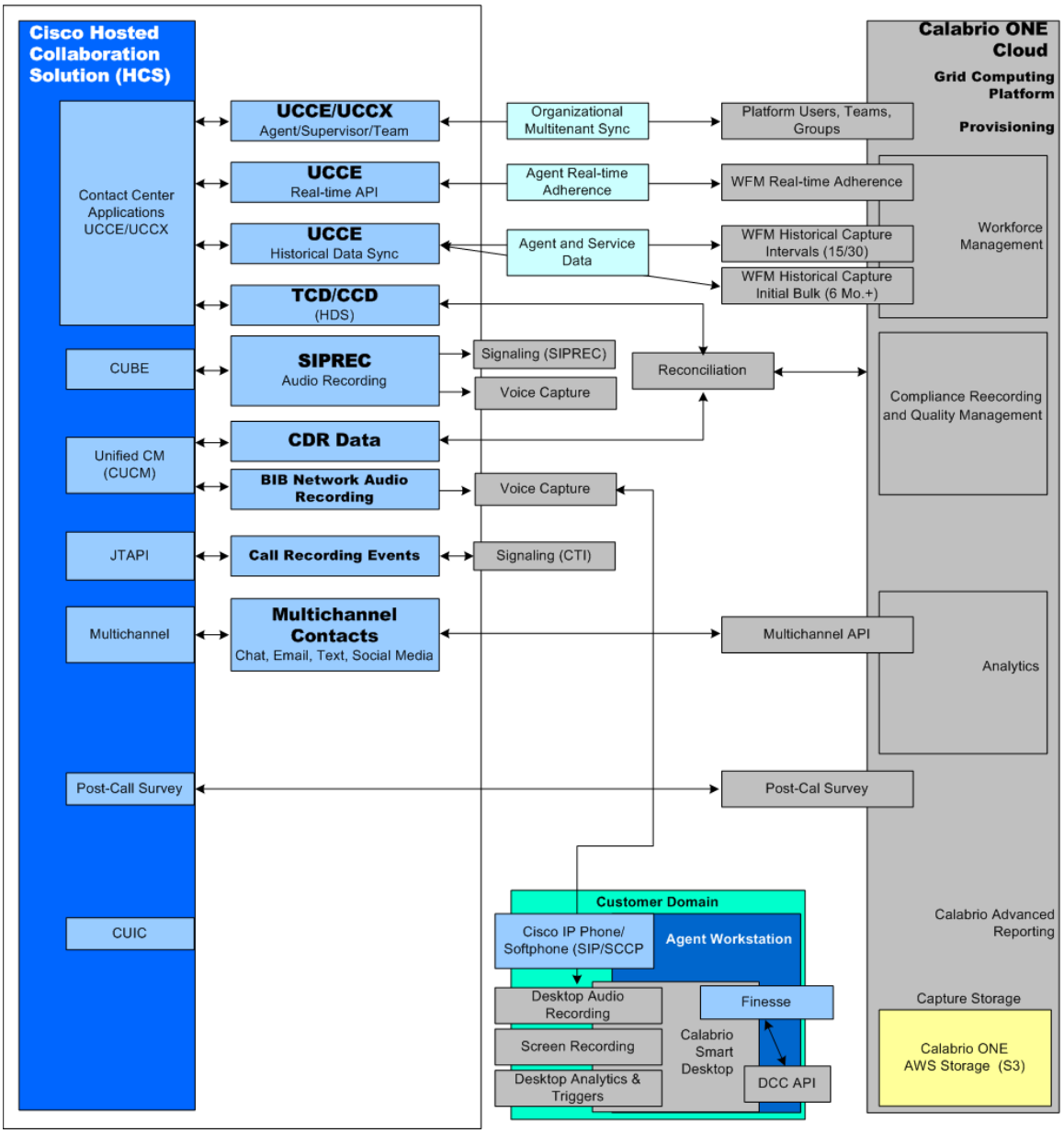
Усі дані шифруються та передаються через захищений HTTPS/SSL від приміщення клієнта до Webex WFO для обробки та зберігання.

У хмарних впровадженнях доступний метод шифрування — RSA-2048 (з асиметричними ключами) і AES-256 для медіа, записаних Webex WFO.

У хмарних розгортаннях Webex WFO лише орендар (не Webex WFO Cloud Operations) контролює ключі, що використовуються для шифрування записів, і ці ключі зберігаються в базі даних орендаря. Крім того, у Webex WFO вбудовано другий рівень шифрування, до якого Webex WFO Cloud Operations також не має доступу.

Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)

Платформа Webex WFO інтегрується з Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) для Unified CCE так само, як вона інтегрується з одним рішенням Cisco Unified CCE. Webex WFO може підключатися до окремих екземплярів Cisco HCS Unified CCE для створення мультитенантного рішення. Кожне з'єднання є специфічним для потрібного клієнта і відокремлене від інших орендарів. Сервер даних Webex WFO може підключатися до кількох екземплярів Cisco Unified CCE для синхронізації інформації агента, керівника та команди незалежно за клієнтом.



Методи захоплення платформи

У цій темі описано, як можна налаштувати Webex WFO за допомогою різних платформ контакт-центрів.

Підтримувані методи захоплення за платформами

Наступна таблиця описує, як платформи контакт-центрів підтримують захоплення записів.

> ПРИМІТКА
> Webex WFO підтримує SRTP лише такими методами захоплення:
>
> - ACME пакет
> - Cisco Unified CM

Платформа	Метод захоплення	Сигналізації	Опис сигналізації
Cisco	Вбудований запис мережі мосту	JTAPI	Реєструється в менеджері дзвінків для подій JTAPI
Cisco	Настільний запис	JTAPI	Реєструється у менеджері дзвінків для подій JTAPI
Cisco	Gateway (Cisco Unified Border Element—CUBE)	SIPREC	Реєструється в CUBE для сигналізації SIPREC
Cisco	Смарт-десктопний клієнт	IP Комунікатор (SIP/SCCP)	SCCP повідомлення з робочого столу
Cisco	Смарт-десктопний клієнт	Jabber (SIP/SCCP)	Нюхає повідомлення SIP/SCCP з робочого столу
Cisco	Смарт-десктопний клієнт	Cisco IP HardPhone (SIP/SCCP)	Нюхає SIP/SCCP повідомлення з робочого столу
Cisco Webex Contact Center (CWCC)	Автоматизований імпорт	CWCC Аналізатор API	Опитування CWCC Аналізатор для обробки після виклику CDR та після виклику
ACME	Шлюз	SIPREC	Реєструється з ACME для SIPREC

Платформа	Метод захоплення	Сигналізації	Опис сигналізації
	(ACME пакети)		Сигналізації
СОНУС	Ворота (SONUS)	SIPREC	Реєструється в SONUS для сигналізації SIPREC

Cisco Методи захоплення голосу

Наступна таблиця містить інформацію про інтеграцію типів захоплення, підтримуваних і протестованих Cisco, а також сигналізації:

			ЗМІ	Розумний робочий стіл	Живе аудіо
Метод захоплення	**Сигналізації**	**Опис**	**Потік**	**Скріншот**	**Монітор**
Мережа Запис— Вбудований міст (БІБ)	JTAPI	Реєструється з CUCM/JTAPI Події	BIB—Медіа Трансляція з Phone (Телефон)	Так (Smart Десктопний клієнт Потрібен CTI Зв'язок)	Так (Smart Комп'ютер Клієнт) через WebRTC
Розумний робочий стіл Клієнт – IP Комунікатор	SIP/SCCP	Монітор SIP/SCCP повідомлення вимкнено Настільний/Софтфон	Медіапотік Захопили безпосередньо на настільний	Так (Smart Десктопний клієнт)	Так (Smart Комп'ютер Клієнт) через WebRTC
Розумний робочий стіл Клієнт – Jabber	SIP/SCCP	Монітори SIP/SCCP Повідомлення вимкнено Комп'ютер	Медіапотік Захопили безпосередньо на настільний	Так (Smart Десктопний клієнт)	Так (Smart Комп'ютер Клієнт) через WebRTC
Розумний робочий стіл Клієнт – Cisco IP Телефон (Daisy Chained)	SIP/SCCP	Монітори SIP/SCCP Повідомлення вимкнено Комп'ютер	Медіапотік Захопили безпосередньо на настільний	Так (Smart Десктопний клієнт)	Так (Smart Комп'ютер Клієнт) через WebRTC
Шлюз (CUBE)	SIPREC	Реєструється з CUBE для SIPREC	SIPREC – Медіа-форкінг	Так (Smart Десктопний	Ні

		клієнт)
Сигналізації	Від Cisco КУБ	

Метод захоплення	Сигналізації	Опис	ЗМІ Потік	Розумний робочий стіл Скріншот	Живе аудіо Монітор
Об'ємний контакт Імпорт	API Базується	Реєструється з CUBE для SIPREC Сигналізації	Автоматизована Імпорт Незашифрованому . WAV та Пов'язані Контакт Файли метаданих Оптом	N/A – Файли Зашифровані та Імпортовані	Ні

Інтеграції захоплення голосу Legacy Five9

Наступна таблиця містить інформацію про інтеграцію типів захоплення, що підтримуються та протестовані Five9, а також сигналізацію. Вона стосується конкретно спадкової інтеграції Five9, а не Five9 ARU чи Five9 VCC з VoiceStream.

Тип захоплення	Сигналізації	Опис	Медіапотік	Розумний екран робочого столу Захоплення	Живе аудіо Монітор
Розумний робочий стіл Клієнт	Кафка CTI	Webex WFO Реєстри платформ з Five9 Kafka Події API	Медіапотік Захопили безпосередньо на Десктоп – POST дзвінок CDR і Примирення Обробки Редагування та Вставка подій засноване на Кафці	Так (Smart Комп’ютер Клієнт)	Так (Smart Комп’ютер Клієнт) через WebRTC

			Події з дзвінками		
Розумний робочий стіл Клієнт	Агент Five9 Desktop Plus (ADP) -	Монітор SIP/SCCP повідомлення вимкнено Настільний/Софтфон	Медіапотік Захопили	Так (Smart Комп’ютер Клієнт)	Так (Smart Комп’ютер Клієнт) через

Тип захоплення	Сигналізації	Опис	Медіапотік	Розумний екран робочого столу Захоплення	Живе аудіо Монітор
	Кафка CTI		безпосередньо на Десктоп – POST Дзвінок CDR і Примирення Обробки Редагування та Вставка подій засноване на Кафці Події з дзвінками		WebRTC
Розумний робочий стіл Клієнт	Агент Five9 Комп’ютер Інструментарій (ADT) - Кафка CTI	Монітори SIP/SCCP Повідомлення вимкнено Комп’ютер	Медіапотік Захопили безпосередньо на Десктоп – POST Зателефонуйте CDR та Примирення Обробки Редагування та Вставка подій засноване на Кафці Події з дзвінками	Так (Smart Комп’ютер Клієнт)	Так (Smart Комп’ютер Клієнт) через WebRTC
Розумний робочий стіл Клієнт	Five9 Java Оператор Настільний- Кафка CTI	Монітори SIP/SCCP Повідомлення вимкнено Комп’ютер	Медіапотік Захопили безпосередньо на Десктоп – POST	Так (Smart Комп’ютер Клієнт)	Так (Smart Комп’ютер Клієнт) через WebRTC

	Зателефонуйте CDR і Примирення Обробки Редагування та Вставка подій засноване на Кафці

Тип захоплення		Опис		Розумний екран робочо	Живе аудіо
			Події з дзвінками		
Смарт-десктопний клієнт	Імпорт Five9 VCC	Інтеграція Five9/Webex WFO для імпорту аудіозаписів Five9 VCC у хмару Webex WFO	N/A – Тільки імпорт	Так (Smart має робочого столу Клієнт)	Не

Запис Sonus Gateway

Cisco підтримує стійкість для Sonus Gateway Recording.

Вам потрібно додати правила Sonus SIP Message Manipulation (SMM) до заголовків SIP та SIPREC INVITE у Cisco-Guid, щоб Sonus SBC міг працювати з QM. Це дозволяє QM узгоджувати дзвінки з платівками Cisco Unified CM CDR. Правила робитимуть наступне:

- Для викликів, які надходять до SBC без заголовка «Cisco-Guid», SMM створює Cisco-Guid, використовуючи 4 шестигранні кортежі з вихідного Call-ID. Кожен кортеж буде перетворений на десятковий десятковий номер з 10 цифр з 0, який буде розділений тире від Cisco-Guid.
- Для викликів, які вже містять заголовок Cisco-Guid, заголовок залишиться без змін.

  ПРИМІТКА **Примітка:** Cisco_Guid НЕ буде перезаписаний новим Cisco-Guid, створеним Call-ID.

- Запрошення SIPREC на рекордер міститиме заголовок Cisco-Guid, який відповідає наведеному вище Cisco-Guid.

Правила мають бути пов'язані з вашим записаним багажником і Unified CM, який використовується вашим Unified CM. Вам потрібно створити ці правила лише один раз. Якщо ви створите нові зони та транки, ви зможете повторно використовувати ці правила.

Щоб налаштувати контролери сесії Sonus для використання з QM:

1. З інтерфейсу командного рядка Sonus (CLI) створіть і увімкніть правила SMM
    a. Створіть і увімкніть Unified CM inbound SMM-правила. Дивіться приклад правил вхідного SMM для Unified CM для додаткової інформації.
    b. Додайте правила Unified CM outbound SMM. Дивіться приклад правил Outbound SMM для Unified CM для додаткової інформації.
    c. Додайте правила SMM-реєстратора на вихідному стані. Дивіться приклад правил вихідних SMM для реєстратора для додаткової інформації.
2. Використовуйте Sonus CLI, щоб увімкнути SIPREC для порту SIP Sig у зоні, де знаходиться ваш транк Unified CM .
3. Використовуйте Sonus CLI або Navigator, щоб створити SIP Trunk Group для сервера Sonus SIPREC QM. Призначте префікс Ingress IP адресі IP машини QM, яка виконує службу «Monitoring and Recording Sonus SIPREC Service».
4. Використовуйте Sonus CLI/Navigation, щоб призначати правила SMM вашим транкам наступним чином:
    a. Призначте UCM_INBOUND SMM на вхідний профіль адаптера Signaling Message Manipulation вашого Unified CM trunk.
    b. Призначте UCM_OUTBOUND SMM на вихідний профіль адаптера Signaling Message Manipulation вашого Unified CM trunk.
    c. Призначте RECORDER_OUTBOUND SMM на вихідний профіль адаптера Signaling Message Manipulation для транку Sonus SIPREC QM.
5. Використовуйте Sonus PSX для створення групи IP Signaling Peer для сервера Sonus SIPREC QM. Призначте префікс Ingres IP адресі IP машини QM, яка виконує службу «Monitoring and Recording Sonus SIPREC Service».
6. Використовуйте Sonus PSX для створення Trunk Group для сервера Sonus SIPREC QM. Використовуйте точно таку ж назву, що й на кроці 3.
7. Використовуйте Sonus PSX, щоб створити профіль рекордера для вашого сервера QM Sonus SIPREC. Призначте IP4-адресу машині QM, яка виконує "Monitoring and Recording Sonus SIPREC Service", встановіть номер порту на 5060.
8. Використовуйте Sonus PSX для створення критеріїв запису дзвінків.

Приклад правил вхідного SSM для Unified CM

Настроїти

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1 applyMatchHeader усі

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1, критерієм 1 , тип повідомлення

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1, критерій 1, повідомлення повідомленняТипи всіх

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND заголовок типу критерію 2 Правило 1

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND критерієм 1 критерієм 2 назва заголовка Cisco-Guid

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1, умова заголовка критерію 2

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1, заголовок типу дії 1

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1 дія 1 операція store

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1 дія 1 headerInfo fieldValue

налаштуйте профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1, дія 1 з заголовка типу

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1, дія 1 зі значення Cisco-Guid

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1, дія 1 для типу змінної

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1 дія 1 до змінноїValue var1

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 2 applyMatchHeader one

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правилом 2 Критерієм 1 тип повідомлення

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 2 критерій 1 повідомлення messageTypes, запит

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 2 критерій 1 метод повідомленняТипи запрошують

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 2 Критерій 1

Існують умови повідомлення

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND заголовок типу критерію 2 правила 2

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 2, критерій 2, назва заголовка From

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_INBOUND умова заголовка критерію 2 критерію 2 існує

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 2 Критерій 3 , змінна типу існують профілі набору, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 2 критерій 3 змінна умова

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 2 критерій 3 змінна змінна ID var1

Параметр сигналізації sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 2 дія 1 тип профілів SET

Набір профілів Операція сигналізації додати sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 2 дія 1

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 2 дія 1 paramType generic

Змінна типу сигналізації sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 2 дія 1 від профілів

набір профілів, що sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 2 дія 1 від сигналізує змінна Значення

var1 sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 2 дія 1 типувати

Параметр сигналізації

профілів SET sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 2 дія 1 до

Set profiles, що сигналізують Cisco-GUID

Зробити

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_INBOUND state enabled

commit

Приклад правил Outbound SMM для Unified CM

Настроїти

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 , типове повідомлення з критерієм 1

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 Критерій 1

повідомленняТипи повідомленняЗапит

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 Критерій 1 message methodTypes invite

set profiles signaling sipAdaptorProfile заголовок UCM_OUTBOUND правило 1 Критерій 2 типи

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile ім'я заголовка cisco-guid UCM_OUTBOUND правило 1 Критерій 2

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile без умови заголовка UCM_OUTBO правило 1 Критерій 2

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 , дія 1 , змінна типу

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 дія 1 операція сховище

налаштуйте профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 , дія 1 від значення типу

Набір профілів, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 , дія 1 з значення Cisco-guid

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 дія 1 для типу змінної

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 дії 1 до змінноїValue var1

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 , критерієм 1 , тип повідомлення

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 , критерій 1 повідомлення messageTypes, запит

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 , критерій 1 , метод повідомленняТипи запрошують

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 Критерій 2 Змінна типу

існує профілі набору, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 Критерій 2 , змінна умова

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 критерій 2 змінна змінна ID var1

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND заголовок типу критерію 2 правила 2

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 критерій 3 назва заголовка call-id

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND критерій правила 2 3

Існують умови заголовка
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 1 тип заголовка
set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 1 операція store
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 1 headerInfo fieldValue
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 Дія 1 з заголовка типу
Встановлюйте профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 , дія 1 з значення call-id
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 , дія 1 для типу змінної
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 1 до змінноїЗначення var2
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 , дія 2 , змінна типу
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 2 operation, regdel
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 , дія 2 для типу змінної
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дії 2 до змінноїЗначення var2
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 2 regexp рядок @.*
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 2 regexp matchInstance one
set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 3 , змінна типу
set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 , дія 3 Операція Store
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 , дії 3 з типу змінної
встановити профілі, які сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дії 3 з змінноїЗначення var2
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 , дія 3 для типу змінної
set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дії 3 до

variableValue var3

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 , дія 4 , змінна типу

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 4 операція regdel

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 , дія 4 для типу змінної

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дії 4 до змінногоЗначення var2

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 4 regexp рядок _.*

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 4 regexp matchInstance one

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 5 тип змінна

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 5 операція regdel

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 , дія 5 для типу змінної

встановити сигналізацію профілів sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дії 5 до змінногоЗначення var3

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 5 regexp рядок .*_

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 5 regexp matchInstance one

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 6 тип змінної

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 6 операція regappend

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дії 6 від значення типу

Встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 , дія 6 з Value 000000000

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 , дія 6 для типу змінної

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дії 6 на змінуЗначення var2

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 6 regexp

Рядок^
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 6 regexp matchInstance one
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 7 тип змінна
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 7 операція
regappend
набір профілів, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дії 7 від
значення типу
Встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 , дія 7
від value 000000000
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 , дія 7 для типу
змінної
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дії 7 до
змінноїЗначення var3
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 7 regexp string ^
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 7 regexp matchInstance one
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 8 тип змінної
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 8 операція
regpredel
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 , дія 8 для типу
змінної
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дії 8 до
змінноїЗначення var2
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 8 рядок regexp $
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 8 regexp matchInstance one
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 9 змінна типу
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 9 операція
regpredel
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 , дія 9 для типу
змінної
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дії 9 до

variableValue var3

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 9 regexp string $

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 9 regexp matchІнстанція один

Профілі множини сигнальної змінної	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	10	тип
ДОДАТОК ПРОФІЛІ СИГНАЛІЗАЦІЇ	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	10	
ОПЕРАЦІЙ Значення типу сигналізації	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	10	від
профілів Значення сигналізації	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	10	від
профілів — Змінна типу сигналізації	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	10	до
профілів набір профілів	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	10	до
сигналізуючої змінноїЗначення var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	11	тип
Профілі множини сигнальної змінної	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	11	
ДОДАТОК ПРОФІЛІ СИГНАЛІЗАЦІЇ	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	11	від
ОПЕРАЦІЙ Змінна типу сигналізації	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	11	від
профілів набір профілів	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	11	до
сигналізуючої змінноїЗначення var3	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	11	до
Змінна типу сигналізації профілів	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	12	тип
набір профілів сигналізуючої	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	12	
змінноїЗначення var2 Профілі множини	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	12	від
сигнальної змінної Встановити профілі	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	12	від
сигналізації операції збереження	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOU	прави	2	дія	12	до
Змінна типу сигналізації профілів							
набір профілів							

сигналізуючої

змінноїЗначення var2

Сигналізація профілів набору

Змінна типу набір профілів сигналізуючої	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	12	до
змінноїЗначення var3	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	13	тип
Профілі множини сигнальної змінної	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	13	
ДОДАТОК ПРОФІЛІ СИГНАЛІЗАЦІЇ ОПЕРАЦІЙ	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	13	від
Значення типу сигналізації профілів	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	13	від
Значення сигналізації профілів —	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	13	до
Змінна типу сигналізації профілів	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	13	до
набір профілів сигналізуючої	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	14	тип
змінноїЗначення var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	14	
Профілі множини сигнальної змінної	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	14	від
ДОДАТОК ПРОФІЛІ СИГНАЛІЗАЦІЇ ОПЕРАЦІЙ	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	14	від
Змінна типу сигналізації профілів	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	14	до
набір профілів сигналізуючої	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	14	до
змінноїЗначення var3	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	15	тип
Змінна типу сигналізації профілів	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	15	
набір профілів сигналізуючої	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	15	
змінноїЗначення var2							
Заголовок сигналізації профілів SET	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	15	від
Набір профілів Операція сигналізації додати	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	15	від
Профілі набору сигналізуючий	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOU	прави	2	дія	15	до
заголовокПозиція							

останнього набору профілів

типу сигналізації змінна

набір профілів

сигналізуючої

змінноїЗначення var2

Сигналізація профілів набору

Заголовок типу

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дії 15 , щоб отримати значення Cisco-Guid

Зробити

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND state enabled

commit

Приклад правил вихідного SMM для реєстратора

Настроїти

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile applyMatchHeader всі	RECORDER_OUTBOUND	правило	1		
set profiles, що сигналізують тип повідомлення sipAdaptorProfile	RECORDER_OUTBOUND	правило	1	Критерій	1
set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile повідомленняТипи повідомлення всі	RECORDER_OUTBOUND	правило	1	Критерій	1
set profiles signaling sipAdaptorProfile тип messageBody	RECORDER_OUTBOUND	правило	1	Критерій	2
set profiles signaling sipAdaptorProfile messageBody condition regex-match	RECORDER_OUTBOUND	правило	1	Критерій	2
set profiles signaling sipAdaptorProfile messageBody regexp string cisco-guid=.* set	RECORDER_OUTBOUND	правило	1	Критерій	2
profiles signaling sipAdaptorProfile messageBody regexp numMatch match	RECORDER_OUTBO	прави	1	Критерій	2

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 1 тип повідомленняТіло

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 1 операція regstore

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1, дія 1 з типу messageBody

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1, дія 1 від messageBodyValue всі

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1, дія 1 для типу змінної

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 1 до змінноїЗначення var1

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 Дія 1

Рядок regexp "cisco-guid=.*? (?=; тег)"
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 1 regexp matchInstance last
set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1, дія 2 , змінна типу
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 2 операція regdel
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1, дія 2 з типу змінної
set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1, дія 2 з змінноїЗначення var1
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дії 2 для типу змінної
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 2 до змінноїValue var1
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 2 regexp рядок cisco-guid=
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND заголовок типу дії 4 правила 1
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 4 операція додати
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 4 заголовокПозиція остання
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1, дія 4 з типової змінної
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 4 з змінноїЗначення var1
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1, дія 4 для типу заголовка
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1, дія 4 для значення Cisco-Guid
set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правилом 2 Критерієм 1 тип повідомлення
set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 2 критерій 1 повідомлення messageTypes запит
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 2 критерій 1 метод повідомленняТипи запрошують
set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 2 критерій 2

Заголовок типу
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 2 критерій 2 назва заголовка Cisco-guid
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 2 критерій 2 відсутній умова заголовка
set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 2, дія 1 , змінна типу
set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 2, дія 1, операція сховище
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 2 дія 1 від значення типу
Налаштування профілів, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 2 Дія 1 з значення Cisco-GUID
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 2 дія 1 для типу змінної
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 2 дія 1 до змінноїValue var1
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 applyMatchHeader усі
set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3, типове повідомлення з критерієм 1
set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3, критерій 1, повідомлення повідомленняТипи всі
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 Критерій 2 тип messageBody
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 критерій 2 повідомленняBody condition regex-match
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 критерій 2 messageBody regexp string cisco-guid=.*
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 критерій 2 messageBody regexp numMatch match
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 дія 1 тип змінної
set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3, дія 1, сховище операцій
набір профілів, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3, дія 1 від значення типу
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 Дія 1

Від значення Cisco-GUID

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3, дія 1 для типу змінної

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 дія 1 до змінноїЗначення var10

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, критерій 1 , змінна типу

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 критерій 1 змінна відсутня

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 критерій 1 змінна змінна ID var10

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 1 тип повідомленняBody

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 1, операція regstore

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 1 з типу messageBody

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 1 від messageBodyValue всі

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 1, для типу змінної

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 1 у змінну Значення var2

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 1 regexp рядок <callid>.*</callid>

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 1 regexp matchInstance one

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 2 , змінна типу

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 2, операція regdel

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 2 для типу змінної

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 2 до змінноїЗначення var2

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 2 regexp рядок <callid>

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 2

regexp matchЕкземпляр один

set profiles, що сигналізує sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 3 , змінна типу

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 3 операція regdel

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 3 для типу змінної

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 3 на зміннуЗначення var2

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 3 regexp string @.*

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 3 regexp matchInstance one

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 4 , змінна типу

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 4, операція сховище

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 4 з типу змінної

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 4 від змінноїЗначення var2

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 4 для типу змінної

встановити сигналізацію профілів sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 4 до змінногоЗначення var3

Set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 5 тип змінної

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 5 операція regdel

встановити сигналізацію профілів sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 5 для типу змінної

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 5 до змінногоЗначення var2

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 5 regexp рядок _.*

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 5 regexp matchInstance one

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правилом 4, дія 6

Змінна типу
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 6 операція regdel
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 6, для типу змінної
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 6 у зміннуЗначення var3
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 6 рядок regexp .*_
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 6 regexp matchInstance one
set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 7 , змінна типу
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 7 операція regappend
встановіть профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 7 з типу значення
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 7 від значення 000000000
встановити сигналізацію профілів sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 7 для типу змінної
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 7 до зміннояЗначення var2
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 7 рядок regexp ^
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 7 regexp matchInstance one
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 8 тип змінної
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 8 операція regappend
налаштуйте профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 8 з типу значення
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 8 від значення 000000000
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правилом 4 дії 8 для типу змінної
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 8 до

variableValue var3

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 8 regexp рядок ^

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 8 regexp matchInstance one

встановлення профілів, що сигналізує sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 9 , змінна типу

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 9 операція regpredel

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 9 для типу змінної

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 9 до змінноїЗначення var2

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 9 рядок regexp ..... $

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 9 regexp matchInstance one

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 10, змінна типу

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 10 операція regpredel

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дії 10, для типу змінної

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 10 до змінноїЗначення var3

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 10 рядок regexp ..... $

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 10 regexp matchInstance one

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 11 тип змінної

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 11, додаток

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 11 від значення типу

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 11 від значення -

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 11

для типу змінної

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 11 до змінноїЗначення var2

Набір профілів, що сигналізує sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 12 , змінна типу

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 12, додаток

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 12 з типу змінної

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 12 з змінноїЗначення var3

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 12 для типу змінної

встановити сигналізацію профілів sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 12 до змінноїЗначення var2

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 13 тип змінної

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 13, сховище операцій

Встановити профілі, які сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 13 з типузмінної

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 13 з змінноїЗначення var2

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 13 для типу змінної

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 13 до змінногоЗначення var3

Set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 14 тип змінної

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 14, додаток

Налаштуйте профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 14 від значення типу

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 14 від значення -

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 14 для типузмінної

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 14

до змінногоЗначення var2

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 15 тип змінної

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 15, додаток

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 15 з типу змінної

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 15 від змінноїЗначення var3

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 15 для типу змінної

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 15 до змінногоЗначення var2

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, заголовок типу action 16

встановити профілі, сигналізуючи sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 16, операція додати

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 16 заголовокПозиція остання

встановити сигналізацію профілів sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 16 з типу змінної

набір профілів, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 16 з змінноїЗначення var2

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правилом 4 дія 16 для заголовка типу

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дії 16, щоб отримати значення Cisco-Guid

Зробити

set profiles, що сигналізують sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND state enabled

commit