Посібник із встановлення Webex WFO Cloud

Для розгортання з класичним WFM

Вперше опубліковано: 10 липня 2020 р.
Останнє оновлення: 28 лютого 2025 р.

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-МЕРЕЖІ(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 номери телефонів вказані 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 7

Локалізація та підтримувані мови 9

Конфігурація системи 13

Підтримувані середовища 15

Підтримувані телефони 15

Жорсткі телефони 15

Підтримувані кодеки 15

Використання кількох програмних телефонів 15

Підтримувані мобільні пристрої 16

Компоненти краю 17

Розумний робочий стіл Webex WFO 18

Про пульт Webex WFO Smart Desktop 18

Підключення клієнта Smart Desktop 19

Вимоги та міркування щодо розумного робочого столу 20

Використання порту Smart Desktop 22

Метадані контактів Smart Desktop 24

Схеми потоків даних на інтелектуальному робочому столі 25

Тест Smart Desktop 28

Керування інтелектуальним робочим столом 31

Застосування елементів керування записом 32

Сервер даних Webex WFO 34

Системні вимоги 37

Обладнання для настільних комп'ютерів 37

Програмне забезпечення для настільних комп'ютерів 38

Фреймворк .NET 38

Браузерів 38

Плагін/розширення для аналітики для настільних комп'ютерів 38

Adobe Acrobat Reader 39

Програмне забезпечення для настільних комп'ютерів і захоплення звуку 39

Увімкніть розширення Desktop Analytics у своєму браузері 39

Сервери з тонкими клієнтами 40

Встановлення сервера тонкого клієнта 41

Використання порту 42

Крайові компоненти 43

Компоненти сервера даних 43

Шифрування файлів 48

Політика паролів 48

Автентифікація 51

Методи захоплення платформи 51

Підтримувані методи захоплення за платформою 51

Запис Sonus Gateway 55

Установлення 75

Встановлення сервера даних 75

Необхідні умови 75

Інсталяція сервера даних для одного клієнта 76

Інсталяція сервера даних для кількох клієнтів 76

Користувачі Cisco Unified Call Manager 77

Встановлення Smart Desktop 78

Ручна установка 80

Встановлення за допомогою GPO 80

Інсталяція Smart Desktop за допомогою параметрів тихих команд 81

Реплікація інсталяції за допомогою образу робочого столу 81

Коди повернення встановлення push 82

Інструмент верифікації клієнта 83

Елементи керування записом 84

Видалення 87

Видалення Webex WFO Smart Desktop 87

Видалення за допомогою GPO 87

Видаліть Smart Desktop за допомогою параметрів тихої команди 88

Вступ

Webex WFO — це масштабована платформа для оптимізації робочої сили (WFO) із високим ступенем масштабування. Він включає можливість запису дзвінків, управління якістю, управління робочою силою та аналітику.

У цьому документі пояснюється, як інсталювати Webex WFO у хмарному середовищі.

Локалізація та підтримувані мови

Різні компоненти Webex WFO підтримують різні мови. Мовна підтримка поширюється на такі елементи:

- Інтерфейс користувача
  - QM, WFM, аналітика та аналітика
  - Навчання в продукті
- Документації
  - Допомога в Інтернеті
  - PDF посібники
- Аналітика
  - Транскрипція: перетворення мовлення в текст і пошук транскрипції.
  - Підсумок взаємодії: підсумок аудіоконтакту на основі його стенограми.
  - Звернення до фраз: визначення заздалегідь визначених фраз. Webex WFO визначає звернення до фраз на основі транскрипції контактів у перетворення мовлення в текст.
  - Sentiment: текстовий аналіз настроїв.
  - Прогнози: прогнози оцінок і оцінок мережевих промоутерів за допомогою машинного навчання.
  - Текст: аналітика для чату, електронної пошти, нотаток агента та соціальних мереж.

Компоненти Webex WFO доступні цими мовами.

Мова	ІНТЕРФЕЙСУ	Мобільний пристрій Додаток	Навчання в продукті	Аналітика								Документації
				Транскрипція*	Підсумки взаємодії	Фразові хіти	Настроїв	Прогнози	Текстова аналітика	Популярні теми	Автоматичний QM	
арабська (ar-AR)				x	x	x		x				
Спрощена китайська (zh)	x		Обмежений									
Традиційна китайська (zh-TW)	x		Обмежений									
Данська (да)	x		Обмежений	x	x	x		x	x			
Нідерландська (нідерланди)	Обмежений		Обмежений	x	x	x		x	x			
Англійська (en)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
Австралійська англійська (англ. А.О.)				x	x	x	x	x	x			
Південноафриканська англійська (укр-ЗА)				x	x	x	x	x	x			
Велика Британія англійська (en-GB)				x	x	x	x	x	x	x	x	
Англійська США (англійською мовою)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

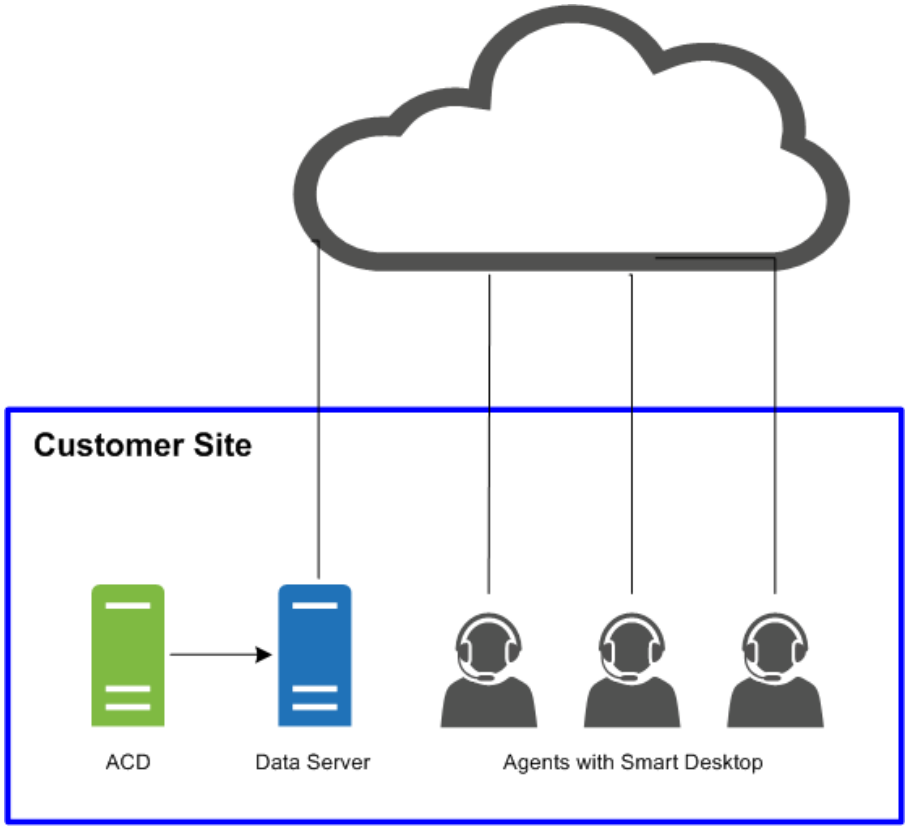
Мова	ІНТЕРФЕЙСУ	Мобільний пристрій Додаток	Навчання в продукті	Аналітика								Документації
				Транскрипція*	Підсумки взаємодії	Фразові хіти	Настроїв	Прогнози	Текстова аналітика	Популярні теми	Автоматичний QM	
фінська (fi)	x		Обмежений	x	x	x		x				
французька (fr)	x		Обмежений	x	x	x		x	x			Обмежений
Канадська французька (фр. ЦА)	x			x	x	x		x	x			
німецька (de)	x		Обмежений	x	x	x		x	x			Обмежений
Італійська (it)	x		Обмежений	x	x	x		x	x			
японська (ja)	x		Обмежений									
Корейська (ko)	x		Обмежений									
Норвезька (nb)	x		Обмежений	x	x	x		x	x			
Польська (pl)	Обмежений		Обмежений	x	x	x		x	x			
португальська (pt)	x		Обмежений	x	x	x		x	x			
Бразильська португальська (пт-БР)	x		Обмежений	x	x	x		x	x			

Мова	ІН	Мобільний проект	У продукті	Аналіти								Документації
				Транскрипція*	Взаємодія Зведення	Фразу Хіти	Настроїв	Прогнози	Текст Аналіти	Трендовий	Автомат	
Російська (ru)	Обмежений											
	x		Обмежений	x	x	x		x	x			Обмеж
Мексиканська іспанська (es-MX)				x	x	x		x	x			
	x		Обмеж	x	x	x		x	x			

* Деякі підтримувані мови можуть вимагати додаткової конфігурації для реалізації Webex WFO. Проконсультуйтеся зі службою підтримки, щоб переконатися, що мова, яку ви хочете транскрибувати, налаштована для вас. Додавання додаткових мов або розширення поточних пропозицій вимагає співпраці з Cisco. Щоб дізнатися більше, зверніться до представника свого облікового запису.

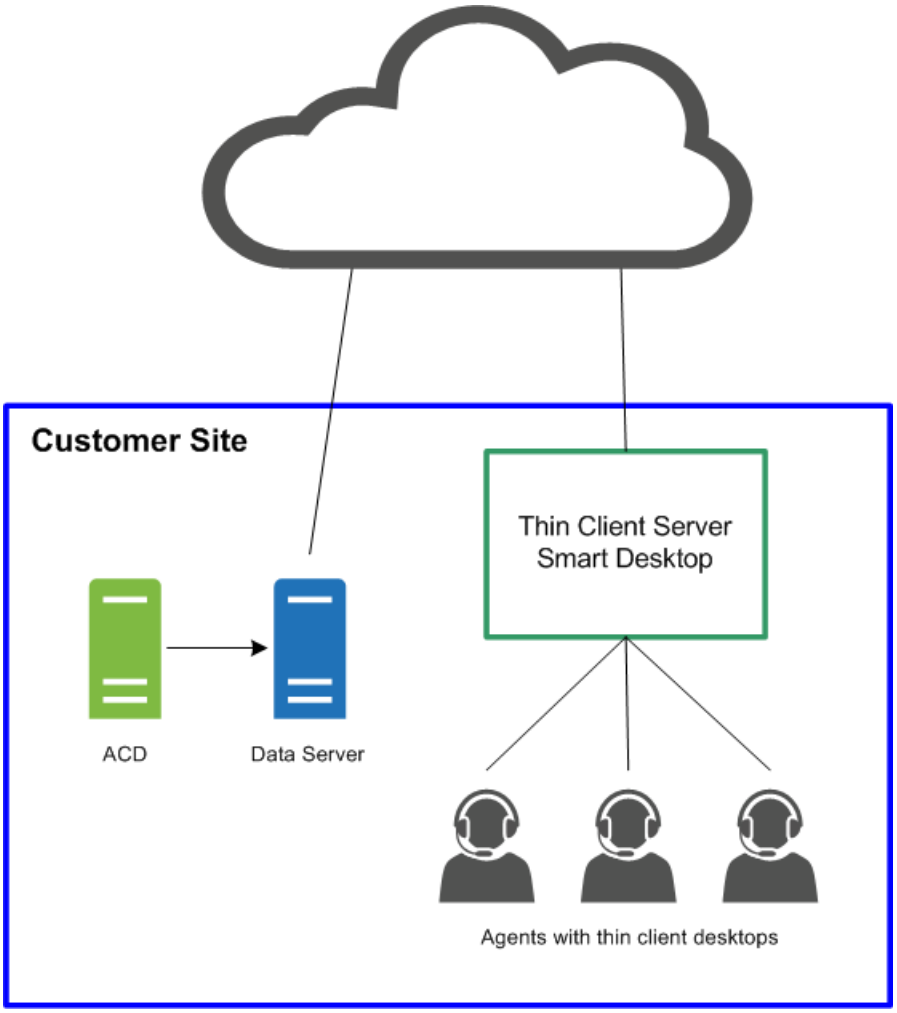
Конфігурація

На цій діаграмі відображається типове хмарне розгортання Webex WFO.



На цій діаграмі відображається типове хмарне розгортання Webex WFO з тонким клієнтським середовищем.

Конфігурація



Підтримувані

Webex WFO підтримує низку середовищ і технологій.

Щоб отримати останню інформацію про підтримувану сумісність, відвідайте www.cisco.com.

Підтримувані телефони

Webex WFO підтримує наведені нижче телефони.

Жорсткі телефони

Зверніться до веб-сайту Unified CM Silent Monitoring/Recording Supported Device Matrix, щоб отримати список підтримуваних жорстких телефонів Cisco.

https://developer.cisco.com/site/uc-manager-sip/documents/supported/

Підтримувані кодеки

Webex WFO підтримує такі кодеки:

- Г711
- Г722
- Г729

ПРИМІТКА**:** Розмір пакета кодеків повинен бути не менше 20 мс, щоб забезпечити корисну якість звуку.

Використання кількох програмних телефонів

Якщо ви використовуєте кілька програмних телефонів одночасно, програмні телефони не повинні прив'язуватися до номера локального порту, який збігається з номером порту, налаштованим на сторінці Глобальних налаштувань (Керування програмами > QM Конфігурація > Глобальні параметри > Налаштування SIP). Наприклад, якщо номер порту введено під Налаштування SIP – 5060, тоді жоден з ваших програмних телефонів не може використовувати локальний порт, прив'язаний до порту 5060, якщо ви збираєтеся використовувати кілька програмних телефонів одночасно.

Запустіть програмний телефон, увійдіть в систему, якщо це необхідно, а потім скористайтеся одним із цих інструментів, щоб переглянути мережеві підключення для цього ідентифікатора процесу. Якщо в будь-якому з мережевих підключень відображається локальний порт, який збігається з будь-яким із

номерів портів, настроєних на сторінці глобальних параметрів, потрібно виконати одну з таких дій:

- Використовуйте лише програмний телефон, при цьому інші програмні телефони не використовуються одночасно.
- Налаштуйте програмний телефон так, щоб він не використовував один з перерахованих портів.

Щоб підтвердити використання порту, використовуйте інструмент, який відстежує мережеві з'єднання, такі як netstat (у командному рядку використовуйте parameters-anob), TCPView або CurrPorts.

Підтримувані мобільні пристрої

Агенти можуть отримати доступ до обмеженої версії Webex WFO на мобільному пристрої, наприклад смартфоні або планшеті, ввівши URL-адресу Webex WFO у браузері пристрою. Агент автоматично перенаправляється на мобільну версію Webex WFO, де агент входить в систему, як зазвичай.

ПРИМІТКА : Мобільний пристрій повинен мати доступ до мережі, де встановлено Webex WFO.

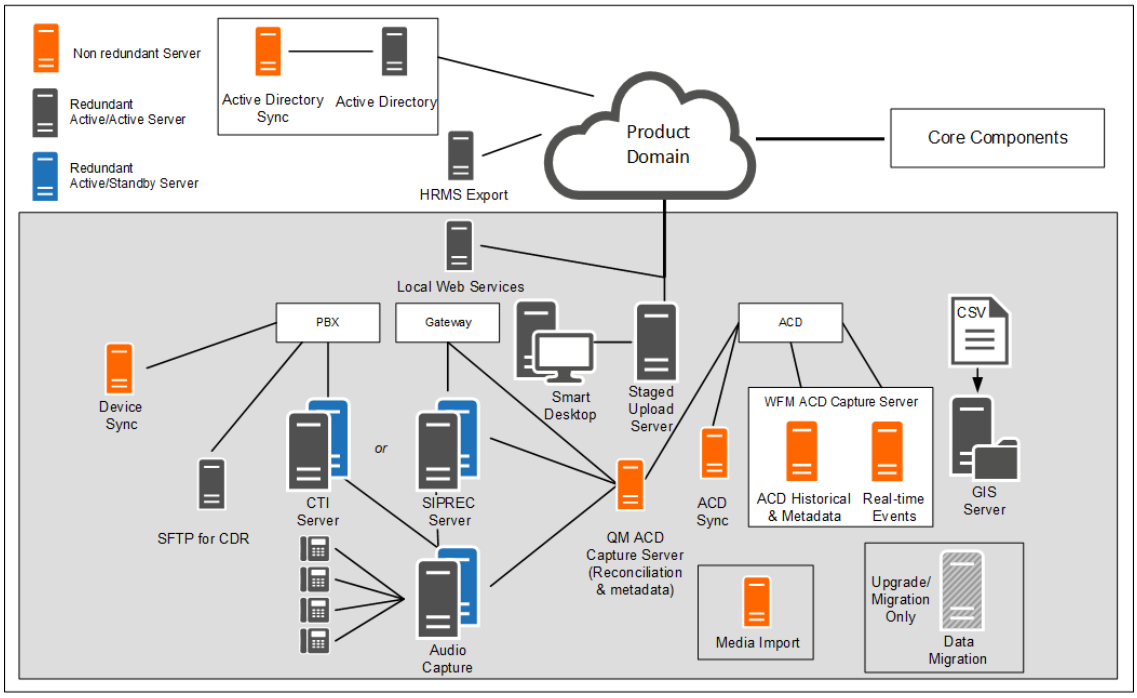
Агенти також можуть переглядати свій розклад поза роботою через поштовий клієнт або програму календаря на мобільному пристрої або персональному комп'ютері. Поштовий клієнт або програма календаря відображає розклад у тому вигляді, в якому він відображається в інтерфейсі Webex WFO, зчитуючи файл даних iCalendar зі служби WFM iCalendar.

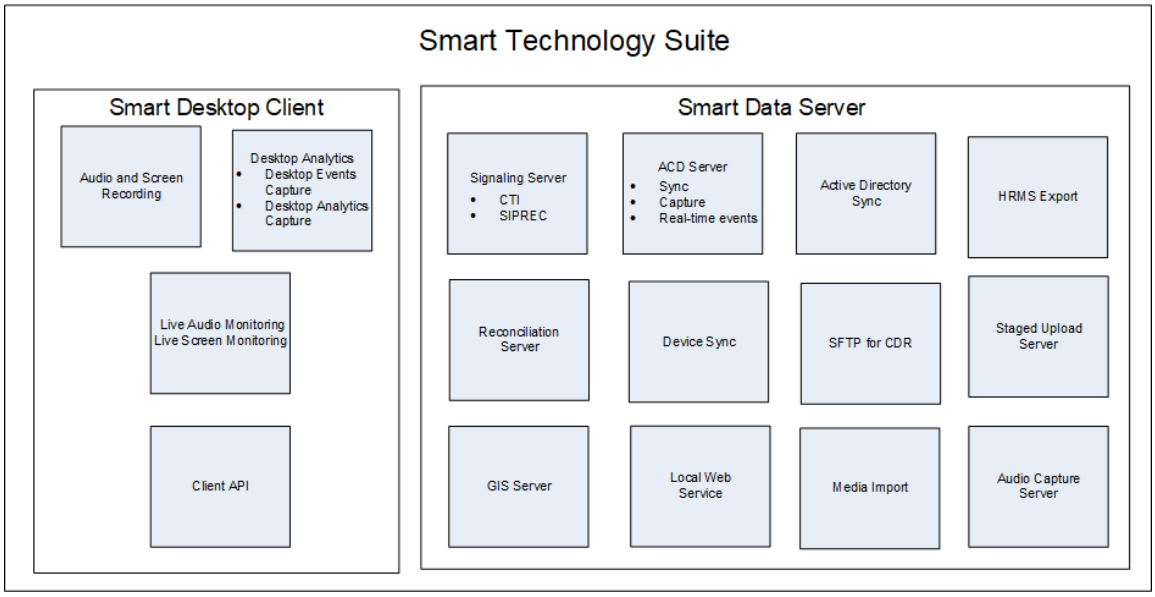
Для перегляду розкладу поза роботою підтримуються такі клієнти та пристрої:

- пристрої Apple, як-от iPhone або iPad (у поєднанні з програмою Apple Calendar)
- Microsoft Outlook
- Пристрої Android, як-от планшет або телефон (у поєднанні з програмою календаря, яка може зчитувати файл .ics)

Компоненти краю

Компоненти Webex WFO Edge зазвичай розгортаються на локальному або віддаленому сайті клієнта. Компоненти в цілому складають пакет технологій Webex WFO Smart Technology Suite.





Розумний робочий стіл Webex WFO

Webex WFO Smart Desktop фіксує всі дані користувача (тобто запис аудіо, екрана, активність на робочому столі та метадані дзвінків) на робочому столі агента. Webex WFO Smart Desktop встановлюється на робочих столах агента в контакт-центрі або на сервері, на якому розміщено підтримуваний тонкий клієнт. Інсталятор Smart Desktop має бути завантажений зі сторінки Webex Керування > адміністрування > Завантаження додатків WFO.

Про пульт Webex WFO Smart Desktop

Дані, отримані за допомогою Smart Desktop, можуть відрізнятися залежно від вашої ліцензії та дозволів, увімкнених у Webex WFO. Інсталятор Smart Desktop потрібно завантажити з розділу «Керування програмами» > «Глобальне адміністрування > > завантажень» (див. розділ «Завантаження Smart Desktop»). Вам також потрібне розширення Desktop Analytics для вашого браузера.

Записування аудіо за допомогою Smart Desktop залежить від типів записування. Рішення для контакт-центру як послуги (CCaaS) записують аудіо та надсилають файл після завершення контакту. Рішення, розміщені на хостингу клієнтів, надсилають протоколи SIP і RTP, оскільки контакт живий. Webex WFO виконує записи екрана за допомогою робочого столу агента, а записи завантажуються після завершення дзвінка.

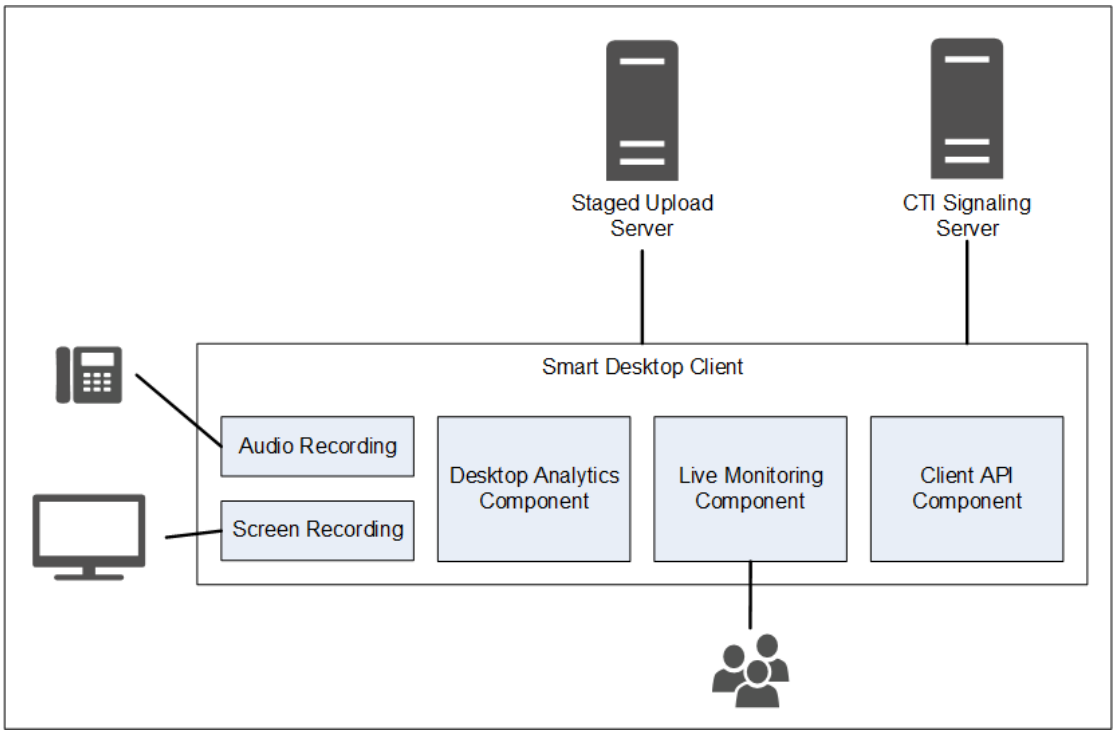
Розумний робочий стіл має такі компоненти.

- Запис аудіо та екрану — цей компонент записує дзвінки операторів.
- Десктопна аналітика — цей компонент надає аналітичні дані про записи агента на робочому столі.

- Моніторинг аудіо в реальному часі та моніторинг екрану в реальному часі — ці компоненти дозволяють супервайзерам слухати аудіо агента та переглядати екран агента в режимі реального часу. Моніторинг агентів і моніторинг робочого столу – це два типи моніторингу для Smart Desktop.

  Моніторинг агентів — функція для адміністраторів і контролерів, яка дозволяє їм відстежувати аудіо та екрани агентів у режимі реального часу.

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



Підключення клієнта Smart Desktop

У наведеній нижче таблиці наведено основні можливості підключення до клієнта Smart Desktop:

Компонент	Підключається до	Входи/виходи
Запис звуку та екрана	ПК агента	Аудіо та дані з екрана телефону
Десктопна аналітика	ПК агента	Аудіо та дані з екрана телефону
Моніторинг в реальному часі	Комп'ютери інших агентів	Аудіо та дані екрана інших операторів

Підключитися до сервера	Входи/виходи
Поетапне завантаження	Контактна інформація (аудіо та записи екрана, а також

метадані) Використовуйте наведені нижче посилання для переходу до різних тем

інтелектуального робочого стола в цьому документі.

- Вимоги та міркування щодо розумного робочого столу
- Обладнання для настільних комп'ютерів
- Використання порту Smart Desktop
- Метадані контактів Smart Desktop
- Схеми потоків даних на інтелектуальному робочому столі
- Встановлення Smart Desktop
- Увімкніть розширення Desktop Analytics у своєму браузері
- Тест Smart Desktop
- Керування інтелектуальним робочим столом
- Застосування елементів керування записом

Вимоги та міркування щодо розумного робочого столу

Перегляньте статтю Сервери тонких клієнтів для отримання додаткової інформації та міркувань під час використання сервера з тонким клієнтом і Smart Desktop.

Зверніться до матриці сумісності продуктів Webex WFO для підтримуваних операційних систем Windows для настільних ПК і підтримуваних веб-браузерів.

Захоплення пропускної здатності та розміру настільного комп'ютера

- Захоплення звуку на робочому столі: 0,5 MB/хв
- Знімок екрана: 1,5 MB/хв на монітор

> ПРИКЛАД: Якщо один оператор приймає тридцять дзвінків на день із середнім часом розмови 5 хвилин за дзвінок, розрахунок аудіозапису на настільному комп'ютері буде таким: 0,5 МБ/хв x 5 хвилин x 30 дзвінків = 75 MB.
> Запис знімка екрана, якщо оператор має 3 екрани, становитиме: 1,5 MB/хв x 5 хвилин x 30 дзвінків x 3 екрани = 675 MB.

Перегляньте статтю Обладнання для настільних комп'ютерів , щоб дізнатися про конкретні вимоги до

мережевої картки, дискового простору, CPU, пам'яті та .NET Framework.

Середовища

На додаток до комп'ютерів, які відповідають мінімальним вимогам до операційної системи, підтримуються такі середовища.

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

ПРИМІТКА Якщо ваша організація використовує віртуальні діти, термінальні сервери або рішення Citrix, надайте таку інформацію представнику облікового запису Cisco під час процесу встановлення: Час завершення

Після завершення контакту, кількість машин, кількість серверів та загальні характеристики ваших серверів.

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

Фреймворк .NET

Webex WFO Smart Desktop вимагає .NET Framework 4.5 для функцій аналітики Webex WFO. Якщо .NET Framework не встановлено, Webex WFO не зможе реєструвати події браузера як частину даних аналітики робочого столу. Ви можете завантажити .NET Framework з http://www.microsoft.com/en-нас/download/details.aspx?id=30653.

Винятки сканування в реальному часі антивірусом

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

- 64-біт - C:\Program Files (x86)\Calabrio ONE\Desktop*
- 64-біт - C:\Програмні файли (x86)\Загальні файли\Calabrio ONE\Робочий стіл*
- 32-біт - C:\Program Files\Calabrio ONE\Робочий стіл*
- 32-біт - C:\Program Files\Common Files\Calabrio ONE\Робочий стіл*

Вимоги до брандмауера

Webex WFO має бути внесений до білого списку та отримати доступ через зовнішній брандмауер вашої організації.

Міркування щодо веб-браузера

Будь-який браузер, який ви використовуєте, повинен дозволяти завантаження файлів. Блокувальники спливаючих вікон повинні бути відключені.

Плагіни для браузера

Додаткову інформацію див. у розділі «Плагін/розширення Desktop Analytics» у розділі Системні вимоги . Cisco рекомендує керувати своїми розширеннями/плагінами через групову політику Windows, щоб забезпечити належну роботу всіх залежних функцій.

Якщо користувачі мають обидва браузери Microsoft Edge і Google Chrome, Cisco рекомендує встановити розширення для браузера в обох браузерах. Його встановлення в одному браузері призводить до того, що Webex WFO не зможе збирати дані з іншого браузера, який не має розширення.

ВАЖЛИВО Перш ніж інсталювати останню версію, потрібно видалити старі версії браузера.

Проксі

- Smart Desktop підтримує проксі-сервер. Він намагається використовувати проксі-сервер, який виявляє.
- Якщо використовується Інтернет-проксі, Smart Desktop вимагає, щоб проксі підтримував безпечні з’єднання через веб-сокет.
- Усі проксі-з’єднання мають дозволяти програмному забезпеченню Smart Desktop підключатися до хмари Cisco через порт 80/443.

Використання порту Smart Desktop

Інформація про порт для компонентів Webex WFO Smart Desktop наведена нижче.

Як правило, порт 80 і порт 443 веб-сервера мають бути відкритими для підключення до Webex WFO для всіх хмарних інтеграцій із Webex WFO. Точні вимоги до портів залежать від моделі розгортання хмари.

Рішення, розміщені клієнтом

Зверніться до таблиці нижче для рішень, розміщених клієнтом. Приклади рішень, розміщених клієнтами, включають Cisco Unified Contact Center Enterprise, Cisco Unified Contact Center Express, Avaya Communication Manager тощо.

Пор	ви	Джере	Одержувач
Розумний робочий стіл			

Порт	використання	Джерело	Одержувач	Примітки
TCP 80, 443	Живий аудіо моніторинг (WebRTC)	Звук захоплення Сервер*, ПК агента	Наглядача 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	Наглядача браузер	
TCP 52102	Запис сигналізації	Звук захоплення Сервер*, ПК агента	Сигналізація Сервер	

* Архітектура мережевого запису

**Архітектура запису шлюзу

Рішення CCaaS

Зверніться до таблиці нижче для (контактний центр як послуга) рішень CCaaS.

Порт	використання	Джерело	Одержувач	Примітки
Розумний робочий стіл				
TCP 80, 443	Живий моніторинг екрана	Браузер супервайзера	ПК агента	

Cloud STUN/TURN

Перегляньте таблицю нижче для портів Cloud STUN/TURN.

Порт	використання	Зв'язки
Розумний робочий стіл		
TCP 80, 443	Через websocket	Сервер сигналізації
TCP 6379	Адміністрування STUN/TURN через системного адміністратора в Webex WFO.	Конфігурація
UDP 49152 - 65535	Медіа (аудіо та відео)	SRTP (одноранговий)
UDP 49152 - 65535	Медіа (аудіо та відео)	SRTP (не одноранговий)
UDP/TCP 3478	-	IP виявлення адреси

Метадані контактів Smart Desktop

У наведеній нижче таблиці перераховано доступні контактні метадані Smart Desktop, які використовуються для кожного режиму захоплення:

Метадані контакту	Сигналізація SIP	SCCP Сигналізація	RTP Ведення журналу
Ідентифікатор виклику	X	X	Покладається на третю сторону надавати дані в режимі реального часу DCC API
ANI (дзвінок)	X	X	Покладається на третю сторону надавати дані в режимі реального часу DCC API
DNIS (називається)	X	X	Покладається на третю сторону надавати дані в режимі реального часу DCC API
Лінія/розширення			Покладається на третю сторону надавати дані в режимі реального часу DCC API
Call Direction (Напрямок виклику)	X	X	Покладається на третю сторону

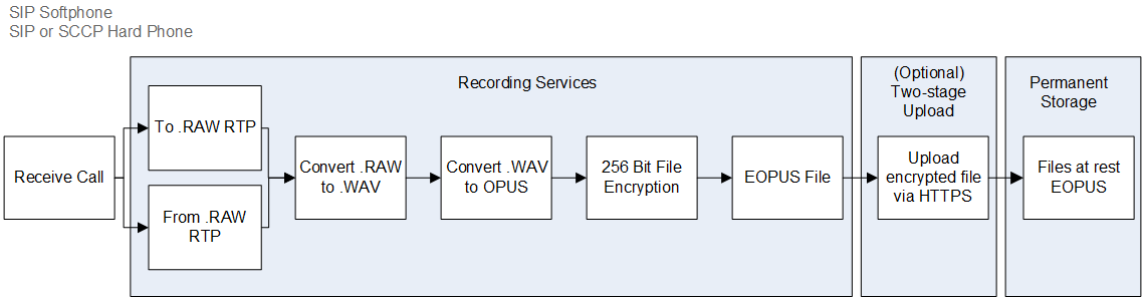
	надавати дані в режимі реального часу
	DCC API

Метадані контакту	Сигналізація SIP	SCCP Сигналізація	RTP Ведення журналу
Пов’язаний ідентифікатор контакту	X		Покладається на сторонніх розробників для надання даних у реальному часі DCC API
Тип запису	X	X	X
Тривалість	X	X	На основі сегментів, якщо не використовується join_start
MAC Адреса	X	X	
Користувач (за логіном Windows)	X	X	X
Дата/час виклику	X	X	X

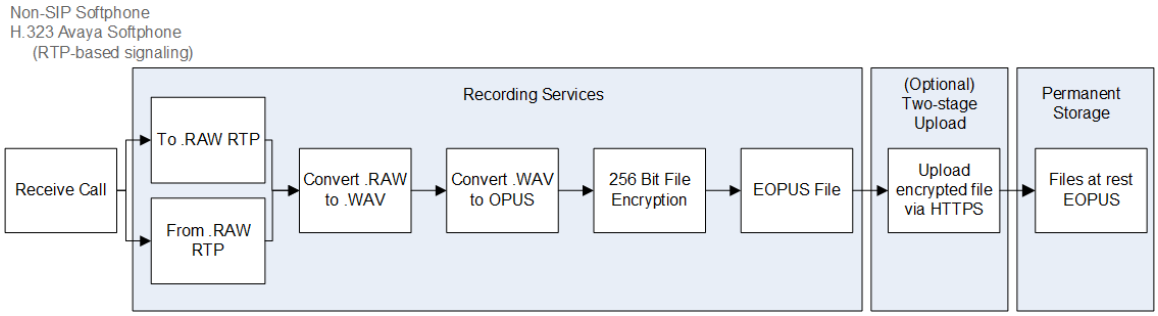
Діаграми потоку даних для захоплення даних Smart Desktop

Ця тема містить схеми, які описують потік даних Smart Desktop.

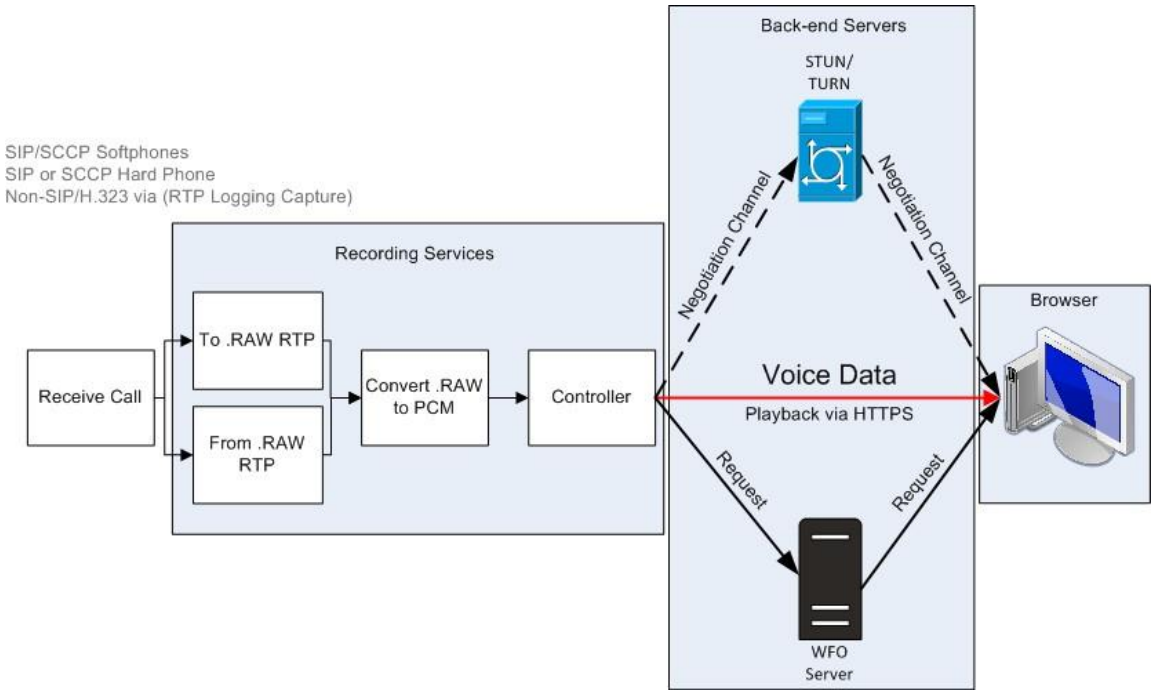
Smart Desktop SIP/SCCP Сигналізація



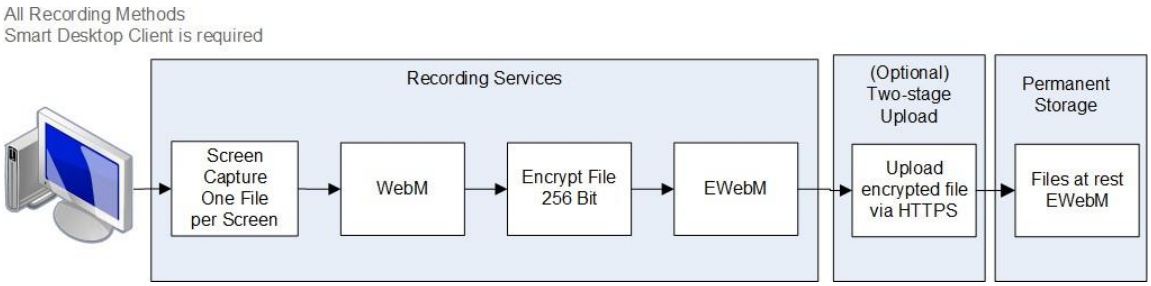
Розумний робочий стіл RTP Ведення журналів



Моніторинг аудіо в реальному часі Smart Desktop

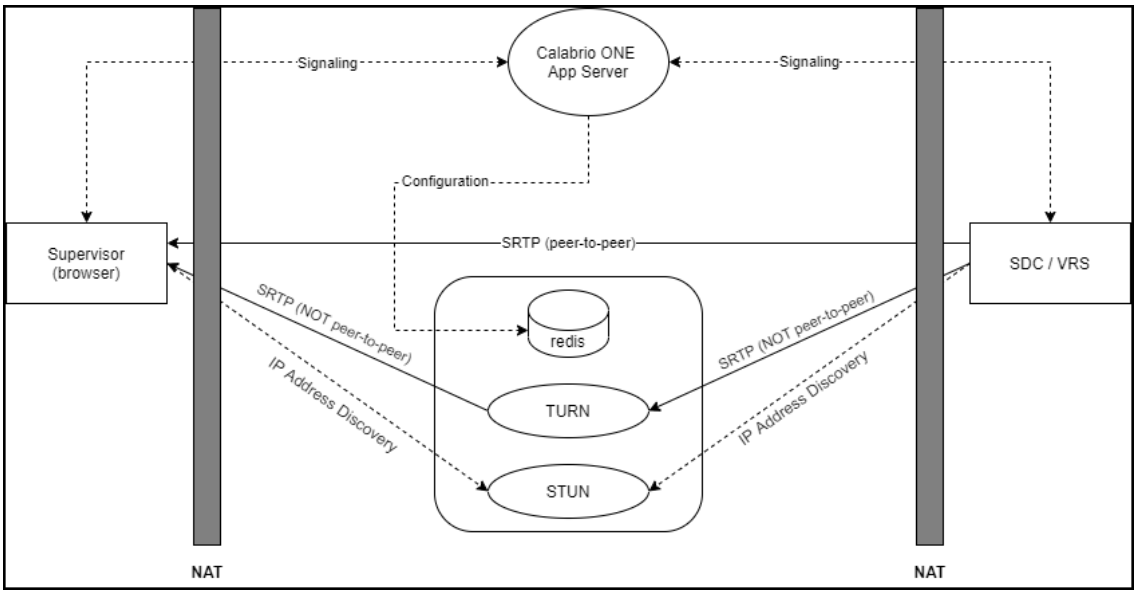


Моніторинг живого екрана Smart Desktop



ПРИМІТКА Екран і аудіозапис Smart Desktop використовує AES 256-бітове шифрування, якщо запис відбувається всередині Webex WFO.

Підключення Smart Desktop Live Monitoring



Підключення	Порти	Протокол	Примітки
Сигналізація	80, 443	TCP	Через websocket
Конфігурація	6379	TCP	Адміністрування STUN/TURN за допомогою ролі системного адміністратора в Webex WFO
SRTP (одноранговий)	49152–65535	UDP	Аудіо та візуальні медіа

Підключення	Порти	Протокол	Примітки
SRTP (не однорангов ий)	49152–65535	UDP	Аудіо та візуальні медіа
IP Виявленн я адреси	3478	UDP і TCP	—

Перевірте Smart Desktop

Після встановлення Smart Desktop (див Встановлення Smart Desktop) і настільна аналітика (див Увімкнути розширення Desktop Analytics у вашому браузері) виконайте ці кроки, щоб переконатися, що ваша реалізація Smart Desktop працює правильно.

Необхідні умови

- Логін у вашому вікні (**Управління програмами** > **Конфігурація користувача** > **Користувачі**) має бути в [Домен\WindowsNTID] формат. Якщо ви додаєте свій логін для Windows після встановлення Smart Desktop, вам потрібно перезапустити Smart Desktop або його служби робочого столу.
- Агент має наступні дозволи, призначені його ролі. Дозволи знаходяться в **Управління програмами** > **Конфігурація користувача** > **Ролі** .
  - Захоплення аналітики робочого столу
  - Захоплення контактів
  - Запис екрана
  - Запис голосу
  - Живий моніторинг екрана
  - Моніторинг живого аудіо
  - Запис на вимогу (RTP Signaling)
  - Запис подій на робочому столі

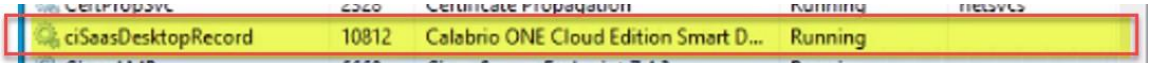
  ПРИМІТКА Рішення контакт-центру як послуги (CCaaS) не підтримують моніторинг аудіо в реальному часі.
- У вашому браузері запущено розширення Desktop Analytics.

Процедури

Переконайтеся, що на вашому комп'ютері запущені правильні процеси

1. ВІДЧИНЕНО **Диспетчер задач** .
2. Підтвердьте процеси DesktopRecordServer і DesktopRecordProcess вбігають **Диспетчер задач**. Якщо DesktopRecordProcess не працює, переконайтеся, що ви правильно ввели свій обліковий запис Window, як описано в попередніх вимогах.

3. Перевір це ciSaasDesktopRecord вбігає **Диспетчер задач** .



4. Відкрийте **Послуги** на вашому комп'ютері та перевірте це Calabrio ONE Smart Desktop Record Service працює.

Переконайтеся, що Webex WFO розпізнає ваш комп'ютер

Перейдіть до розділу **Керування програмами>** Глобальний моніторинг>> Моніторинг робочого столу . Якщо під стовпцем «Статус» відображається зелене коло, це означає, що ви підключені, а встановлена версія Smart Desktop є активною.

Переконайтеся, що Webex WFO розпізнає агентів за допомогою інтелектуального робочого стола

1. Перейдіть до розділу **Керування** програмами> **Глобальний** моніторинг>> Моніторинг агентів.
2. Ви можете стежити за екраном оператора, якщо значок моніторингу екрана оператора чорний. Якщо піктограма чорна, це означає, що на ПК запущено клієнт Smart Desktop із правильними дозволами.
3. Ви можете відстежувати аудіо агента, якщо він має значок аудіомоніторингу є чорним. Якщо піктограма чорна, це означає, що агент налаштований на запис на робочому столі, має запущений Smart Client на своєму ПК з правильними дозволами, налаштований на запис із сервера та призначений пристрою, який відстежується, на сторінці «Прив'язки пристроїв».

4. Натисніть значок моніторингу екрана агента, щоб відкрити вікно моніторингу екрана в реальному часі.

5. У вікні моніторингу екрана в реальному часі натисніть **Екран** , щоб розпочати сеанс моніторингу. Натисніть **«Аудіо»**

   для контролю за дзвінком оператора. Звук можна прослухати, лише якщо оператор перебуває на активному дзвінку.

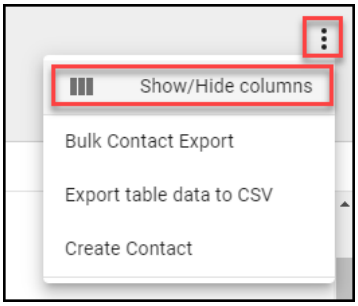
Здійсніть тестовий дзвінок

1. Здійсніть телефонний дзвінок з комп'ютера оператора.
2. У Webex WFO натисніть Взаємодії .
3. Переконайтеся, що ви знайшли запис дзвінка.
4. Двічі клацніть запис, щоб відтворити дзвінок і запис екрана (якщо застосовно).

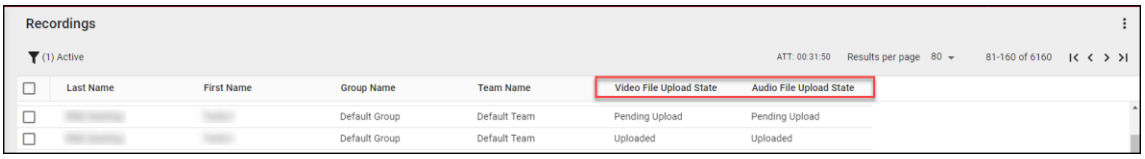
   Якщо панель запису екрана не відображається або порожня, переконайтеся, що блокувальник спливаючих елементів у браузері вимкнено.

Як переглянути статус завантаження контактів, записаних із відео та аудіо

1. Перейдіть до розділу **Взаємодії**.
2. Натисніть значок **«Параметри** списків» у верхньому правому куті сторінки.
3. Натисніть **Показати/Приховати стовпці**. З'явиться вікно Показати/Приховати стовпці.



4. Натисніть **«Стан** завантаження аудіофайлу» та **«Стан** завантаження відеофайлу», якщо вони вказані в стовпцях «Приховані».
5. Натисніть **Застосувати**. Тепер ви можете легко побачити, чи очікують завантаження відео та аудіо файли або успішно завантажені.



6. Двічі клацніть контакт, щоб переглянути аудіо та записи екрана, пов'язані з дзвінком.

Керування інтелектуальним робочим столом

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

Незалежно від того, чи виберете ви автоматичне оновлення чи оновлення під керуванням клієнтів, оновлення виконуються тихо та без переривання записів або контактів. Як наявна версія, так і оновлена версія Smart Desktop працюють поруч, доки не відбудеться процес входу в Windows. Моніторинг робочого стола дає змогу адміністраторам переглядати активні та інстальовані версії Smart Desktop користувачів на своїх ПК, встановлювати рівні ведення журналів і віддалено завантажувати журнали для виправлення неполадок.

> ПРАКТИЧНІ ПОРАДИ Адміністратори мають ознайомитися з моніторингом настільних комп'ютерів, щоб перевірити стан і версії Smart Desktop у вашій організації.

Автоматичне оновлення

Webex WFO має функцію автоматичного оновлення, яку можна ввімкнути або вимкнути в будь-який час, перейшовши до **Керування** програмами> **Адміністрування** > **Глобальні налаштування**. На сторінці Глобальних налаштувань натисніть **кнопку Увімкнути автоматичне оновлення** клієнта, щоб увімкнути або вимкнути функцію автоматичного оновлення.

Якщо цей параметр увімкнено, під час входу користувача на комп'ютер із Smart Desktop комп'ютер перевіряє, чи доступне для завантаження нове оновлення.

Оновлення, кероване клієнтами

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

> ПРАКТИЧНА ПОРАДА Політика вашої організації має вимагати від агентів виходити з комп'ютера в кінці зміни. Цю дію можна автоматизувати за допомогою налаштувань GPO.

Практичні поради щодо передавання записів у Webex WFO

Якнайшвидше отримання аудіо та записів екрана з робочого столу користувача гарантує, що записи будуть доступні для відтворення після запису дзвінка. Є опції переміщення записів з робочого столу користувача відразу або в заданий час. Рішення про те, коли завантажувати записи, приймається спільно між бізнесом та IT-персоналом з урахуванням потреб у доступності аудіо та екрана облікового запису, пропускної здатності та сховища. Компанія Cisco рекомендує перелічені нижче процеси завантаження.

- Негайне завантаження за допомогою робочих процесів QM: цей процес гарантує, що запис буде доступний для відтворення після запису виклику, а обсяг пам'яті на ПК агента не буде надмірно зайнято. Cisco рекомендує налаштувати записи для негайного завантаження з ПК агента на

Webex WFO, якщо пропускна здатність WAN і LAN достатня. Використовуйте **сторінку адміністрування** робочих процесів у **розділі «Керування** програмами», щоб виконувати негайне завантаження.

- Відкладене завантаження за допомогою робочих процесів QM: ви можете налаштувати цей процес так, щоб він виконувався в неробочий час. Аудіо та/або записи екрана завантажуються у вказаний час. Після того, як ваші записи будуть завантажені, ви зможете завантажити їх за запитом. Використовуйте **сторінку адміністрування** робочих процесів у **розділі «Керування** програмами», щоб виконувати відкладені завантаження.
- Негайне завантаження за допомогою регіональних поетапних налаштувань сервера даних Webex WFO: якщо пропускна здатність Інтернету викликає занепокоєння, поетапне завантаження може зменшити зовнішній трафік WAN у робочий час. Для цього параметра потрібно налаштувати параметри поетапного завантаження сервера даних Cisco (докладніше див. розділи «Налаштування сервера даних» і «Налаштування поетапного завантаження »). Цей процес забезпечує переміщення викликів із ПК до локального сховища протягом дня. У зазначений час у неробочий час записи завантажуються. Після того, як ваші записи будуть завантажені, ви зможете завантажити їх за запитом. Налаштуйте «Параметри поетапного завантаження регіонального сервера даних» на сторінці «Конфігурація сервера даних» у розділі «Керування програмами», щоб виконувати поетапне завантаження.

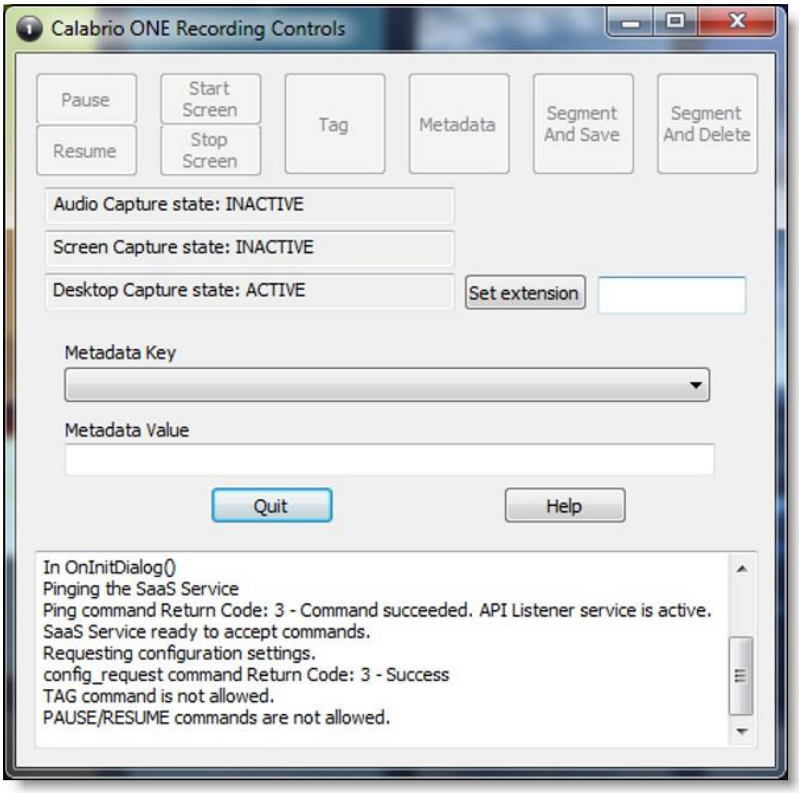
Застосування елементів керування записом

Webex WFO Recording Controls — це автономна веб-програма, яка дозволяє починати, призупиняти, відновлювати та зупиняти запис аудіо, екрана та натискання клавіш для активних дзвінків. Ви також можете позначати дзвінки тегами та додавати до них метадані.

Щоб запустити елементи керування записом, виберіть **Calabrio ONE Recording Controls** у меню «Пуск». Щоб закрити елемент керування записом, натисніть кнопку **«Вийти»**.

Агенти можуть використовувати програму керування записом Smart Desktop, також відому як програма Desktop Capture and Controller (DCC), щоб керувати записами та вставляти метадані зі своїх робочих столів. Програма керування записом встановлюється разом із Smart Desktop. Він відображається у списку програм під Cisco на робочому столі агента після інсталяції Smart Desktop.

Програма керування записом показана нижче:



Адміністратор орендаря має надати агентам правильні ролі та дозволи, перш ніж вони зможуть використовувати програму керування записом.

Програма керування записом дозволяє користувачам робити наступне:

- Додавання тегів до активного дзвінка або останнього запису дзвінка
- Запис дзвінків
- Призупинення та відновлення запису аудіо
- Запустіть запис дзвінка
- Відмовтеся від раніше записаного аудіо та екрана для виклику
- Видаліть запис активного виклику: після завершення виклику ви не зможете видалити запис
- Увійдіть або вийдіть, щоб записатися в готель
- Додавання метаданих до активного або останнього дзвінка
- Запуск або зупинка аудіо та запису екрана активного дзвінка
- Запуск або зупинка запису екрана

Програма керування записом підтримує такі типи запису:

- Запис на комп'ютер
- Запис із мережі

Дивіться розділ «Керування записом API» у Довідковому посібнику API для отримання інформації про команди DCC.

Сервер даних Webex WFO

Сервер даних Webex WFO відповідає за такі функції, як синхронізація ACD та поетапне завантаження. Адміністратор клієнта може інсталювати сервер даних для одного клієнта, а системний адміністратор може інсталювати базовий сервер даних і настроїти його як спільний сервер даних для кількох клієнтів.

> ПРИМІТКА Якщо сервер даних має підключатися через веб-проксі, усі служби Webex WFO, запущені на ньому, мають працювати як облікові записи для входу в Windows із налаштуваннями проксі-сервера. При налаштуванні сервера даних за допомогою проксі-сервера, службу Data Server має бути налаштовано для роботи від імені локального адміністратора. Webex WFO не підтримує використання сценаріїв PAC для підключення до Інтернету.

Нижче наведено послуги, що встановлюються за допомогою програмного забезпечення Data Server.

- Служба сигналізації CTI
- Сервер даних
- Веб-служби сервера даних
- Служба запису в мережі
- Сервіс СІПРЕК

У Webex WFO наведено функції сервера даних, їх описи та службу, до якої вони пристосовані.

- Налаштування синхронізації регіонального сервера даних ACD — використовуються для синхронізації інформації про користувачів і команду з підтримуваного ACD (сервер даних Webex WFO).
- Налаштування сервера захоплення записів — використовується для середовищ запису аудіо на периферійному сервері або шлюзі (SBC). Основна служба сигналізації (CTI або SIPREC) призначає виклики серверам захоплення за круговим алгоритмом (Webex WFO Network Recording Service).
- Розташування файлу GIS регіонального сервера даних — використовується для імпорту метаданих зовнішніх контактів із файлу CSV у Webex WFO (сервер даних Webex WFO).

- Налаштування сервера сигналізації SIPREC — використовуються для відстеження подій початку та зупинки та захоплення метаданих для записів дзвінків. Для середовищ запису граничного шлюзу (контролера кордону сеансу) використовується служба сигналізації SIPREC (служба Webex WFO SIPREC).
- Налаштування сервера сигналів CTI — використовуються для відстеження подій запуску та зупинки та захоплення метаданих для запису дзвінків. Для середовищ запису периферійних серверів використовується служба сигналізації CTI (Webex WFO CTI Signaling Service).
- Налаштування поетапного завантаження регіонального сервера даних — використовуються для збору контактних даних локально від користувачів Smart Desktop і періодичного вивантаження файлів на компоненти Webex WFO у хмарі (сервер даних Webex WFO).
- Налаштування захоплення регіонального сервера даних ACD — використовуються для захоплення користувацьких метаданих і узгодження дзвінків, отриманих через шлюз (сервер даних Webex WFO).
- Налаштування подій у реальному часі регіонального сервера даних — використовуються для захоплення історичних даних ACD у реальному часі для метаданих WFM та ACD для приєднання до контактів виклику як користувацьких метаданих (сервер даних Webex WFO).
- Налаштування узгодження регіонального сервера даних — узгодження — це процес, який пов'язує кореневі записи шлюзу, які мають обмежені дані про дзвінки, з додатковими даними про виклики, які включають зв'язок із правильним агентом (сервер даних Webex WFO).
- Active Directory Sync — дає змогу Webex WFO підбирати та синхронізувати користувачів Webex WFO з користувачами Active Directory (сервер даних Webex WFO).
- Налаштування синхронізації пристроїв сервера даних — дозволяє синхронізувати пристрої через сервер даних. Потім ці пристрої можна пов'язати з користувачами, групами записів і типами записів за допомогою сторінки «Прив'язки пристроїв» у розділі «Керування програмами» (сервер даних Webex WFO).
- Налаштування локального веб-сервісу — Включає інтеграцію API на цьому сервері даних. Якщо цей параметр увімкнено, у вас є можливість увімкнути наступне:
    - Cisco IP Phone Services Controls — дозволяє керувати записом із підтримуваних пристроїв Cisco за допомогою Cisco.
    - Спрощене керування записом API — дозволяє використовувати вбудовану автентифікацію сервера даних для керування записом Cisco.
- Конфігурація HRMS — дозволяє серверу даних експортувати дані в систему управління людськими ресурсами (HRMS) (Webex WFO Data Server).
- Конфігурація SFTP — дає змогу налаштувати SFTP сервер (сервер даних Webex WFO).

- Налаштування сервера імпорту медіа — Дозволяє імпортувати файли запису із зовнішнього місця (сервер даних Webex WFO).

Системні вимоги

У наведених нижче розділах перелічено мінімальні системні вимоги для

Webex WFO. Щоб отримати останню інформацію про підтримувану

сумісність, відвідайте www.cisco.com.

Обладнання для настільних комп'ютерів

Вимоги до апаратного забезпечення для настільних комп'ютерів Webex WFO такі:

Обладнання для настільних комп'ютерів	
НІК	100 Мбіт NIC Мережеві адаптери повинні підтримувати режим Promiscuous Mode. Налаштуйте параметри живлення Windows, щоб відключити опцію "Дозволити комп'ютеру вимкнути цей пристрій для економії енергії" на картах мережевого інтерфейсу.
Диску	20 ГБ Пам'ять голосових записів (MB) = кількість записів × середня тривалість дзвінка × 0,5 MB в хвилину ПРИМІТКА Ця формула базується на бітрейті аудіо 64 кбіт/с (кілобіт на секунду). [(64 Кбіт/с × 60 сек) ÷ 8 біт] ÷ 1024 КБ = 0.46875 MB за хвилину Пам'ять запису екрану (MB) = кількість записів × середня тривалість дзвінка × 1,5 MB в хвилину ПРИМІТКА Вимоги до сховища для записів екрана залежать від трьох факторів: довжини запису, роздільної здатності монітора та кількості моніторів, які записуються. Значення, показане тут, базується на одному моніторі. Кожен додатковий монітор записується

окремо, тому

Обладнання для настільних комп'ютерів	
	Цю формулу потрібно застосувати для кожного монітора.
CPU або краще	Intel Core 2 Duo з тактовою частотою 2,0 ГГц, Core i3, AMD Athlon 64 X2
Пам'ять	2 Гб

Програмне забезпечення для настільних комп'ютерів

Фреймворк .NET

Webex WFO Smart Desktop вимагає .NET Framework 4.5 для функцій аналітики Webex WFO. Якщо .NET Framework не встановлено, Webex WFO не зможе реєструвати події браузера як частину даних аналітики робочого столу. Ви можете завантажити .NET Framework з http://www.microsoft.com/en-нас/download/details.aspx?id=30653.

Браузерів

Будь-який браузер, який ви використовуєте, повинен дозволяти завантаження файлів. Блокувальники спливаючих вікон повинні бути відключені.

Плагін/розширення для аналітики для настільних комп'ютерів

Користувачі, які керують полями для настільної аналітики через сторінку Диспетчера полів у Webex WFO, а також на робочих столах агентів, на яких встановлено Smart Desktop, повинні мати ввімкнене розширення/плагін браузера Calabrio Analytics. Плагін потрібен не тільки для позначення полів у браузері, але й для моніторингу веб-активності агента всередині браузера.

Увімкніть розширення Desktop Analytics у Firefox

Під час першого входу в Webex WFO за допомогою Firefox ви бачите діалогове вікно з пропозицією встановити розширення браузера Calabrio. Виберіть **Дозволити цю інсталяцію** та натисніть **Продовжити**. Подальші дії не потрібні.

Увімкніть плагін "Аналітика на робочому столі" в Microsoft Edge Chromium

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

Увімкніть плагін "Аналітика на робочому столі" в Chrome

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

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

ПРИМІТКА Якщо натиснути посилання не допомогло, скопіюйте URL-адресу та вставте її у свій браузер.

Adobe Acrobat Reader

Adobe Reader потрібен для відкриття експортованих файлів PDF і документації користувача. Безкоштовне завантаження Acrobat Reader доступне за посиланням www.adobe.com.

ВАЖЛИВО : Відомі проблеми з версіями Adobe Reader, у яких використовується функція «Безпека (покращена)». Якщо ви плануєте використовувати функцію «Аналітика на робочому столі», вам потрібно перейти до **розділу «Безпека (розширена)»** у розділі **«Параметри** » в Adobe Reader, зніміть прапорець **«Увімкнути захищений режим» під час запуску** і **Розширена безпека** , виберіть пункт **Так** для попереджувальних повідомлень, а потім натисніть кнопку **ОК,** щоб зберегти зміни. Після завершення перезапустіть Adobe Reader, щоб зміни набули чинності. Якщо Adobe Reader налаштовано неправильно, Desktop Analytics не зможе фіксувати події, пов'язані з Adobe Reader.

Програмне забезпечення для настільних комп'ютерів і захоплення звуку

Для того, щоб Smart Desktop виконував належне виявлення телефону та захоплення звуку, потрібна здатність виявляти та захоплювати певні мережеві протоколи (такі як SIP, SCCP та RTP). Будь-яке запущене на ПК програмне забезпечення, яке заважає, перенаправляє або іншим чином приховує мережевий трафік, призведе до неправильної роботи інтелектуального робочого стола.

ПРИКЛАД**:** Клієнт SonicWall VPN з увімкненим полегшеним фільтром Deterministic Network Enhancer (DNE) спричиняє перенаправлення вихідного мережевого трафіку з мережного адаптера
який використовується на інтелектуальному робочому столі. У цьому випадку легкий фільтр DNE має бути вимкнений, щоб забезпечити правильну роботу інтелектуального робочого стола.

Увімкніть розширення Desktop Analytics у своєму браузері

Інтелектуальний робочий стіл має бути встановлений на комп'ютері та активований, перш ніж ви зможете позначати поля. Користувачі, які мають дозвіл на адміністрування полів для Desktop Analytics за допомогою сторінки Field Manager і на робочих столах агентів, де встановлено Smart Desktop, повинні мати відповідний плагін браузера Desktop Analytics, налаштований для браузера, який вони використовують.

Необхідні умови

- Ваша організація має одну з таких ліцензій:
    - Основи аналітики

- Аналітика Enterprise

    - Десктопна аналітика

- Інтелектуальний робочий стіл інстальовано та активовано на вашому комп'ютері.

Процедури

Увімкніть розширення Desktop Analytics у Firefox

Під час першого входу в Webex WFO за допомогою Firefox ви бачите діалогове вікно з пропозицією встановити розширення браузера Calabrio. Виберіть **Дозволити цю інсталяцію** та натисніть **Продовжити**. Подальші дії не потрібні.

Увімкніть плагін "Аналітика на робочому столі" в Microsoft Edge Chromium

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

Увімкніть плагін "Аналітика на робочому столі" в Chrome

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

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

ПРИМІТКА Якщо натиснути посилання не допомогло, скопіюйте URL-адресу та вставте її у свій браузер.

Пов'язані теми

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

Сервери з тонкими клієнтами

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

При використанні сервера тонкого клієнта зверніть увагу:

- Тонкі клієнти, які використовують інтелектуальний робочий стіл, вимагають сеансу віддаленого робочого столу для захоплення всіх даних користувача (аудіо, екрана та запису на робочому столі). Якщо сеанс віддаленого робочого столу відсутній, інсталюйте Smart Desktop на робочих столах агента, щоб збирати всі дані користувача на робочому столі, поки користувач входить у систему.
- Налаштуйте робочі процеси на використання функції негайного завантаження як для екрана, так і для голосу, щоб забезпечити доступність усіх записів.

- Якщо ви використовуєте Smart Desktop для запису, сервер тонкого клієнта потребує додаткових ресурсів сервера для запису екрана. Вимоги до ресурсів відрізнятимуться залежно від фактичного дизайну та можуть вимагати детального дизайну обладнання, яке має бути переглянуто компанією Cisco перед розгортанням.
- Якщо ви використовуєте віртуальне зображення та воно має доступ до вашої локальної мережевої картки, ви можете використовувати Smart Desktop для запису на стороні агента.

Встановлення сервера тонкого клієнта

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

Використовуйте наведені нижче налаштування, необхідні для підтримки функцій запису аудіо та екрана та відтворення запису в Webex WFO:

Площа	Розгляд
Браузер	▪ Включіть підтримуваний браузер для розгортання сервера з тонким клієнтом. Сервери тонких клієнтів повинні включати підтримуваний браузер для доступу до Webex WFO. ▪ Опублікуйте браузер локально на кожному сервері. ▪ Переконайтеся, що налаштування безпеки браузера дозволяють кінцевим користувачам відтворювати записи через тонкий клієнт.
Сесій	Обмежте кількість одночасних сеансів для одного користувача.
Клієнт для розумних настільних комп'ютерів встановити Smart Desktop	▪ Для клієнтських служб Citrix ви також повинні Клієнт на сервері тонкого клієнта для запису активності користувача на робочому столі (Desktop Analytics) і телефонних дзвінків за допомогою підтримуваного програмного телефону. ▪ Клієнт Smart Desktop підключається до платформи Webex WFO за допомогою унікального входу в домен\Windows користувача.

Використання порту

Вимоги до порту для компонентів Webex WFO наведені нижче.

Як правило, порт 80 і порт 443 веб-сервера мають бути відкритими для підключення до Webex WFO для всіх хмарних інтеграцій із Webex WFO. Точні вимоги до портів залежать від моделі розгортання в хмарі.

Компоненти краю:

- Розумний робочий стіл

Компоненти сервера даних:

- Сервер даних – синхронізація ACD: Avaya CM з Contact Center Elite
- Сервер даних — синхронізація ACD: інтеграція з CCaaS
- Сервер даних — синхронізація ACD: запис у мережу CUCM
- Сервер даних — синхронізація ACD: Cisco Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE)
- Сервер даних — синхронізація ACD: Cisco Unified Contact Center Express (Unified CCX)
- Сервер даних — ГІС
- Сервер даних — запис/захоплення
- Сервер даних — сигналізація: CTI
- Сервер даних — сигналізація: CTI, запис менеджера зв'язку Avaya Aura
- Сервер даних – сигналізація: CTI, Cisco Unified Communications Manager Network Recording
- Сервер даних — сигналізація: SIPREC

Крайові компоненти

Порт	Використання	Джерело	Одержувач	Примітки
Розумний робочий стіл				
UDP 49152–65535	Моніторинг аудіо в реальному часі – RTP Моніторинг екрана в реальному часі: RDP-трансляція	ПК агента	Браузер супервайзера	—
TCP 52102	Зв'язок між серверами даних Cisco CTI та SDC	Розумний робочий стіл	Сервер даних	

Компоненти сервера даних

Пор	Ви	Джере	Одержува	При
Сервер даних — синхронізація ACD: інтеграція з CCaaS				
TCP 443	Зв'язок між інтеграціями CCaaS та наступними налаштуваннями на сервері даних: налаштування захоплення ACD регіонального сервера даних, налаштування сервера сигналізації CTI запису та налаштування регіонального сервера даних ACD Capture	—	—	—
Сервер даних — синхронізація ACD: запис у мережу CUCM				
TCP 22	Обмін даними між конфігурацією SFTP і параметрами регіонального сервера звірки даних на сервері даних і службою виставлення рахунків CUCM	SFTP, сервер даних	CUCM Білінг Сервіс	—

Порт	Використання	Джерело	Одержувач	Примітки
TCP 8443	Зв'язок між CUCM AXL та регіональним сервером даних Налаштування синхронізації ACD на сервері даних	Сервер даних	CUCM AXL	—
Сервер даних – ACD синхронізація: Cisco Unified CCE				
TCP 1433 TCP 1434	Зв'язок між Unified CCE AW SQL Server бази даних і налаштувань синхронізації ACD регіонального сервера даних на Сервер даних	Сервер даних	Уніфікована компанія Cisco CCE AWDB SQL База даних сервера	—
TCP 1433 TCP 1434	Обмін даними між Unified CCE HDS SQL Server Параметри узгодження бази даних і обох регіональних серверів даних і регіональний сервер даних ACD Параметри захоплення даних Сервер	Сервер даних	Уніфікована компанія Cisco CCE HDS SQL База даних сервера	—
TCP 42027	Зв’язок між службою Cisco Unified CCE CTI (Side A) і параметри сервера сигналізації запису CTI у даних Сервер	Сервер даних	Cisco Unified Сервіс CCE CTI (Сторона A)	Сторона A за замовчуванням, якщо використовується PG1. Порти будуть залежно від того, який PG ви використовуєте. CTI Порт сервера, налаштований у Unified CCE ACD Конфігурація.
TCP 43027	Зв’язок між службою Cisco Unified CCE CTI (Side B) і налаштування сервера сигналізації запису CTI у даних Сервер	Сервер даних	Cisco Unified CCE CTI Сервіс (Сторона B)	Сторона B за замовчуванням, якщо використовується PG1. Порти будуть залежно від того, який PG ви використовуєте. CTI Порт сервера, налаштований у Unified CCE ACD Конфігурація.
Сервер даних—ACD Синхронізація: Cisco				

Unified CCX				
TCP 1504	Зв’язок між базою даних Unified CCX Informix і	Сервер даних	Unified CCX	—

Порт	використання	Джерело	Одержувач	Примітки
	регіональний сервер даних ACD Параметри синхронізації та регіональний Сервер даних ACD Параметри захоплення		База даних Informix	
TCP 12028	Зв'язок між Сервісом Cisco Unified CCX CTI (Side A) і параметри сервера сигналізації запису CTI у 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	Зв’язок між Сервісом Cisco Unified CCX CTI (Side B) і налаштування CTI сервера сигналізації запису в даних Сервер	Сервер даних	Cisco Unified Сервіс CCX CTI (Сторона B)	Сторона B за замовчуванням. Це RMCM TCP порт, налаштований у Unified CCX Параметри системи. Сервер CTI Порт, налаштований у Unified CCX ACD Конфігурація.
Сервер даних — ГІС				
—	—	—	—	Хоча ГІС безпосередньо не слухає а порт, файли потрібно скопіювати сервер даних. Якщо копіювання зроблено через FTP, використовуються порти 20 і 21.
Сервер даних — запис/зйомка				
UDP 39500–43500	Запис RTP	Телефон або голос шлюз	Захоплення звуку (Сервер запису)	—

Порт	використання	Джерело	Одержувач	Примітки
UPD 49152–65535	Моніторинг звуку в реальному часі—RTP	Захоплення звуку (Сервер запису)	Браузер супервайзера	—
Сервер даних — сигналізація: CTI				
TCP 443	Сервер сигналізації	Сервер сигналізації	Cisco API	—
TCP 52102	Запис сигналізації	Захоплення звуку (сервери запису) або клієнти Smart Desktop	Сервер сигналізації	—
TCP 52103	Hazelcast	Сервер сигналізації партнер	Сервер сигналізації	—
Сервер даних — сигналізація: CTI, Cisco Unified Communications Manager мережевий запис				
TCP 2748	JTAPI сигналізація	Сервер сигналізації	Уніфікований Видавці та передплатники CM	—
TCP 5060 UDP 5060	Сигналізація SIP від Unified CM	Будь-який Unified CM видавець або передплатник	Сервер сигналізації	Небезпечно
TCP 5060	Сервер сигналізації	основний сервер сигналізації	вторинний сервер	Двонаправлений

	сигналізації

Порт	використання	Джерело	Одержувач	Примітки
TCP 5061	Безпечна сигналізація SIP від Unified CM	Будь-який видавець Unified CM або абонент	Сервер сигналізації	Безпечний. Зазвичай використовується лише тоді, коли систему налаштовано на SRTP.
Сервер даних — Сигналізація: SIPREC				
TCP 443	Запити Cisco API	Сервер сигналізації	Cisco API	—
TCP 5060 UDP 5060	Сигналізація SIP від шлюзу	Шлюз	Сервер сигналізації	—
TCP 59106	Запис сигналізації	Захоплення звуку (сервери запису)	Сервер сигналізації	—
TCP 59107	Hazelcast	Партнер сигнального сервера	Сервер сигналізації	—

Шифрування файлів

Медіа та дані зашифровані з метою безпеки. Webex WFO використовує ключ для розшифровки 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

Вимоги до складності паролів базуються на політиці паролів Microsoft: https://technet.microsoft.com/en-us/library/hh994562.aspx.

Наступні правила застосовуються, коли ви створюєте або редагуєте користувача, або коли ви змінюєте або скидаєте пароль.

- Паролі не можуть містити жодних пробілів (пробілів).
- Довжина паролів має бути не менше восьми символів. Мінімальна довжина може бути налаштована адміністратором.
- Паролі повинні містити символи трьох із чотирьох наступних категорій:

Категорія	Опис
Великі літери	А–Я Великі символи Unicode: http://www.fileformat.info/info/unicode/category/Lu/list.htm
Малі літери	a–z Символи Юнікоду в нижньому регістрі: http://www.fileformat.info/info/unicode/category/Lu/list.htm
Числа	0–9
Спеціальні символи	Для пароля бази даних клієнта дозволені такі символи: ! # $% & ( ), . / : ; = ? @ ^ ` | Для всіх інших паролів дозволені такі символи: ! " # $ % & ' ( ) * +, - . / : ;< = >? @ [ ] ^ _ ` { | } ~

Ці правила застосовуються лише там, де ви налаштовуєте пароль, яким керує Webex WFO. Якщо користувач вводить пароль для зовнішньої системи, яка не контролюється Webex WFO, Webex WFO не перевірить пароль (наприклад, конфігурація ACD).

ПРИМІТКА Користувача можна створити без пароля (вручну або автоматично за допомогою синхронізації ACD). Користувач без пароля не може увійти. Цей користувач повинен скористатися посиланням «Забули пароль» і налаштувати а
пароль.

Аутентифікація

За замовчуванням автентифікація користувачів і паролі керуються за допомогою Webex WFO. У системах, які синхронізуються з ACD, користувачі створюються та керуються в ACD, хоча ви все ще можете створювати користувачів у Webex WFO.

Ви можете вибрати використання автентифікації на мові розмітки безпеки (SAML). SAML дозволяє використовувати зовнішнього постачальника ідентифікаційної інформації (IdP) для автентифікації імен користувачів і паролів. Цей метод автентифікації користувача та керування паролями зазвичай називають «єдиним входом».

Методи захоплення платформи

У цій темі описано, як можна налаштувати Webex WFO з різними платформами контакт-центру.

Підтримувані методи захоплення за платформою

У наведеній нижче таблиці описано, як платформи контакт-центру підтримують запис запису.

> ПРИМІТКА
> Webex WFO підтримує SRTP лише з такими методами захоплення:
>
> - Пакет Acme
> - Cisco Unified CM

Платформа	Метод захоплення	Сигналізація	Опис сигналізації
Cisco	Вбудований мережевий запис мосту	JTAPI	Реєстрація в менеджері викликів для подій JTAPI
Cisco	Запис на робочому столі	JTAPI	Реєстрація в менеджері викликів для подій JTAPI
Cisco	Шлюз (Cisco Unified Border Element—CUBE)	SIPREC	Реєструється в CUBE для сигналізації SIPREC
Cisco	Клієнт Smart Desktop	IP Комунікатор (SIP/SCCP)	SCCP повідомлення поза робочим столом

Платформа	Метод захоплення	Сигналізації	Опис сигналізації
Cisco	Клієнт для розумних настільних комп'ютерів	Jabber (SIP/SCCP)	Нюхає повідомлення SIP/SCCP з комп'ютера
Cisco	Клієнт для розумних настільних комп'ютерів	Жорсткий телефон Cisco IP (SIP/SCCP)	Нюхає повідомлення SIP/SCCP з комп'ютера
Контакт-центр Cisco Webex (CWCC)	Автоматичний імпорт	Аналізатор CWCC API	Poll CWCC Analyzer для CDR після дзвінка та обробки після дзвінка
ACME	Шлюз (пакети ACME)	СІПРЕК	Регістри з ACME для передачі сигналів SIPREC
СИНУС	Шлюз (SONUS)	СІПРЕК	Регістри з SONUS для передачі сигналів SIPREC

Методи захоплення голосу Cisco

У наведеній нижче таблиці наведено інформацію про інтеграцію підтримуваних і протестованих Cisco типів захоплення та сигналізації:

			ЗМІ	Розумний робочий стіл	Аудіо в реальному часі
Метод захоплення	**Сигналізації**	**Опис**	**Потік**	**Знімок екрана**	**Монітор**
Мережа Запис — Вбудований міст (БІБ)	JTAPI	Реєструється з CUCM/JTAPI Події	БІБ—ЗМІ Трансляція з Phone (Телефон)	Так (Розумний Клієнт для настільних комп'ютерів Вимагає CTI Підключення)	Так (Розумний Комп’ютер Client) через WebRTC
Розумний робочий стіл Клієнт – IP Комунікатор	SIP/SCCP	Моніторинг SIP/SCCP Повідомлення вимкнено Настільний/софтфон	Медіа-потік Захопили безпосередньо на настільний	Так (Розумний Клієнт для настільних комп'ютерів)	Так (Розумний Комп’ютер Client) через WebRTC

Розумний робочий стіл	SIP/SCCP	Контролює SIP/SCCP	Медіа-потік	Так (Розумний	Так (Розумний
Клієнт – Jabber		Повідомлення вимкнено	Захопили	Клієнт для настільних комп'ютерів)	Комп’ютер
		Комп’ютер	безпосередньо на		Client) через

Метод захоплення	Сигналізації	Опис	ЗМІ Потік	Розумний робочий стіл Знімок екрана	Аудіо в реальному часі Монітор
			настільний		WebRTC
Розумний робочий стіл Клієнт – Cisco IP Телефон (Дейзі Прикуті до ланцюга)	SIP/SCCP	Контролює SIP/SCCP Повідомлення вимкнено Комп’ютер	Медіа-потік Захопили безпосередньо на настільний	Так (Розумний Клієнт для настільних комп'ютерів)	Так (Розумний Комп’ютер Client) через WebRTC
Шлюз (CUBE)	СІПРЕК	Реєструється з КУБ для SIPREC Сигналізації	СІПРЕК – Розгалуження медіа від Cisco КУБ	Так (Розумний Клієнт для настільних комп'ютерів)	Ні
Масовий контакт Імпорт	На основі API	Реєструється з КУБ для SIPREC Сигналізації	Автоматизована імпорт Незашифрованому . WAV і Пов'язані Контакт Файли метаданих оптом	Н/Д – файли Зашифровані та Імпортовані	Ні

Інтеграція Legacy Five9 із захопленням голосу

Наступна таблиця містить інформацію про інтеграцію підтримуваних і перевірених Five9 типів захоплення та сигналізації. Це конкретно відноситься до застарілої інтеграції Five9, а не Five9 ARU або Five9 VCC з VoiceStream.

	Екран розумного робочого	Аудіо в реальному часі

				столу	
Тип захоплення	**Сигналізації**	**Опис**	**Медіа-потік**	**Захоплення**	**Монітор**
Клієнт для розумних настільних комп'ютерів	Kafka CTI	Платформа Webex WFO реєструється за допомогою API подій Five9 Kafka	Медіа-потік, знятий безпосередньо на	Так (клієнт Smart Desktop)	Так (клієнт Smart Desktop) через WebRTC

Тип захоплення	Сигналізації	Опис	Медіа-потік	Екран розумного робочого столу Захоплення	Аудіо в реальному часі Монітор
			робочий стіл – Пошта зателефонувати CDR та Примирення Обробки редагує та вставляє події за мотивами Кафки Події дзвінків		
Розумний робочий стіл Клієнт	Агент Five9 Комп'ютер Плюс (АДП) - Kafka CTI	Моніторинг SIP/SCCP Повідомлення вимкнено Настільний/софтфон	Медіа-потік Захопили безпосередньо на робочий стіл – Пошта зателефонувати CDR та Примирення Обробки редагує та вставляє події за мотивами Кафки Події дзвінків	Так (Розумний Комп’ютер Клієнт)	Так (Розумний Комп’ютер Client) через WebRTC
Розумний робочий стіл Клієнт	Агент Five9 Комп’ютер Інструментарій (АДТ) - Kafka CTI	Контролює SIP/SCCP Повідомлення вимкнено Комп’ютер	Медіа-потік Захопили безпосередньо на робочий стіл – Пошта зателефонувати CDR та	Так (Розумний Комп’ютер Клієнт)	Так (Розумний Комп’ютер Client) через WebRTC

	Примирення
	Обробки
	редагує та
	вставляє події
	за мотивами Кафки
	Події дзвінків

Тип захоплення	Сигналізації	Опис	Медіа-потік	Екран розумного робочого столу Захоплення	Аудіо в реальному часі Монітор
Розумний робочий стіл Клієнт	Five9 Java Оператор Настільний- Kafka CTI	Контролює SIP/SCCP Повідомлення вимкнено Комп’ютер	Медіа-потік Захопили безпосередньо на робочий стіл – Пошта зателефонувати CDR та Примирення Обробки редагує та вставляє події за мотивами Кафки Події дзвінків	Так (Розумний Комп’ютер Клієнт)	Так (Розумний Комп’ютер Client) через WebRTC
Розумний робочий стіл Клієнт	Five9 VCC Імпорт	Five9/Webex WFO Хмарна інтеграція з Імпорт Five9 VCC аудіозаписів у Webex WFO Cloud	Н/Д – імпорт Тільки	Так (Розумний Комп’ютер Клієнт)	Ні

Запис Sonus Gateway

Cisco підтримує відмовостійкість для запису Sonus Gateway.

Вам потрібно додати правила Sonus SIP Message Manipulation (SMM) до заголовків SIP та SIPREC INVITE у Cisco-Guid, щоб Sonus SBC працював із QM. Це дозволяє QM узгоджувати виклики із записами CDR Cisco Unified CM. Правила зроблять наступне:

- Для викликів, які надходять у контролер межі сеансу без заголовка "Cisco-Guid", SMM створить Cisco-Guid за допомогою 4 шістнадцяткових кортежів з ідентифікатора виклику, що виходить із системи. Кожен кортеж буде перетворено на 10-значне десяткове число з доповненням 0, яке буде відокремлено дефісом до з Cisco-Guid.
- Для викликів, які вже містять заголовок Cisco-Guid, заголовок залишиться без змін.

ПРИМІТКА **Примітка:** Cisco_Guid НЕ буде перезаписано новим ідентифікатором виклику, створеним Cisco-Guid.

- Запрошення SIPREC до диктофона міститиме заголовок Cisco-Guid, який збігається з наведеним вище Cisco-Guid.

Правила мають бути пов'язані із записаною магістраллю та магістраллю Unified CM, яка використовується вашим Unified CM. Вам потрібно створити ці правила лише один раз. Якщо ви створюєте нові зони і стовбури, ви можете використовувати ці правила повторно.

Щоб налаштувати прикордонні контролери сеансу Sonus для використання з QM:

1. За допомогою інтерфейсу командного рядка Sonus (CLI) створіть і увімкніть правила SMM
    a. Створюйте та вмикайте правила вхідного SMM Unified CM. Дивіться приклад правил вхідного SMM для Unified CM для отримання додаткової інформації.
    b. Додайте правила вихідного SMM Unified CM. Дивіться приклад правил вихідного SMM для Unified CM для отримання додаткової інформації.
    c. Додайте правила вихідного SMM реєстратора. Дивіться приклад правил вихідного SMM для реєстратора для отримання додаткової інформації.
2. Використовуйте Sonus CLI, щоб увімкнути SIPREC для порту SIp Sig у зоні, яка містить вашу Unified CMtrunk .
3. Використовуйте Sonus CLI або Navigator, щоб створити групу Sip Trunk для сервера Sonus SIPREC QM. Призначте префікс Ingress IP IP машини QM, на якій запущено службу «Моніторинг і запис Sonus SIPREC».
4. Використовуйте Sonus CLI/Navigation, щоб призначити правила SMM для ваших стовбурів наступним чином:
    a. Призначте UCM_INBOUND SMM вхідному профілю адаптера «Маніпуляція сигнальним повідомленням» вашого Unified CM магістралі.
    b. Призначте UCM_OUTBOUND SMM профілю виходу адаптера Signaling Message Manipulation вашого Unified CM trunk.
    c. Призначте RECORDER_OUTBOUND SMM профілю виходу адаптера Signaling Message Manipulation для магістралі Sonus SIPREC QM.
5. Використовуйте Sonus PSX для створення групи сигнальних вузлів IP для сервера Sonus SIPREC QM. Призначте префікс Ingress IP IP машини QM, на якій запущено службу «Моніторинг і запис Sonus SIPREC».
6. Використовуйте Sonus PSX для створення групи магістралей для сервера Sonus SIPREC QM. Використовуйте те саме ім'я, яке ви використовували в кроці 3.

7. Використовуйте Sonus PSX для створення профілю реєстратора для вашого сервера QM Sonus SIPREC. Призначте IP4-адресу машині QM, на якій працює служба «Моніторинг і запис Sonus SIPREC», встановіть номер порту на 5060.
8. Використовуйте Sonus PSX для створення критеріїв запису дзвінків.

Приклад вхідних правил SSM для Unified CM

Настроїти

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1 applyMatchHeader всі

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1 критерій 1 тип повідомлення

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1 критерій 1 повідомлення повідомленняТипи всіх

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1 критерій 2 тип заголовка

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1 критерій 2 ім'я заголовка Cisco-Guid

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1 критерій 2 умова заголовка існує

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1 дія 1 тип заголовок

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1 дія 1 операційний магазин

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1 дія 1 headerInfo fieldValue

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1 дія 1 з заголовка типу

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1 дія 1 від значення Cisco-Guid

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1 дія 1 на змінний тип

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 1 дія 1 на variableValue var1

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 2 applyMatchHeader одне

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_INBOUND правило 2 критерій 1 тип

повідомлення

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorПовідомлення профілю повідомленняТипи	UCM_INBOUND	правило	2	Критерій	1	
запитів	UCM_INBOUND	правило	2	Критерій	1	
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile метод повідомленняТипи	UCM_INBOUND	правило	2	Критерій	1	
запрошення						
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile умова повідомлення існує	UCM_INBOUND	правило	2	Критерій	2	тип
встановити заголовок для сигналізації sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	правило	2	Критерій	2	
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile назва заголовка Від	UCM_INBOUND	правило	2	Критерій	2	
стан заголовка встановленого сигналізатора sipAdaptorProfile існує	UCM_INBOUND	правило	2	Критерій	3	тип
встановити змінну сигнальних профілів sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	правило	2	Критерій	3	
Існує умова змінної змінної встановленої сигналізації sipAdaptorProfile	UCM_INBOU	прави	2	Критерій	3	
набір профілів сигналізації змінної sipAdaptorProfile						
змінноїID var1						
Налаштування параметрів сигналізації профілів	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	правило	2	дія	1 тип
Встановлення профілів сигналізації операції	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	правило	2	дія	1
додавання	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	правило	2	дія	1
встановити профілі сигналізації paramType	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	правило	2	дія	1 від
загальний						
Набір профілів змінного типу сигналізації	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	правило	2	дія	1 від
встановити профілі сигналізації змінноїValue	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	правило	2	дія	1 Щоб набрати
var1	sipAdaptorProfile	UCM_INBOU	прави	2	дія	1 до
Налаштування параметрів сигналізації профілів						
Налаштування профілів сигналізації Cisco-guid						
Зробити						

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_INBOUND стан увімкнено

коміт

Приклад правил вихідного SMM для Unified CM

Настроїти

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 критерій 1 тип повідомлення

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 критерій 1 повідомлення повідомленняТипи запит

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 критерій 1 повідомлення methodTypes invite

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 критерій 2 тип заголовка

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 критерій 2 ім'я заголовка cisco-guid

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 критерій 2 умова заголовка відсутня

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 дія 1 тип змінна

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 дія 1 операційний магазин

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 дія 1 від значення типу

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 дія 1 від значення cisco-guid

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 дія 1 на змінну типу

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 1 дія 1 на variableValue var1

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 критерій 1 тип повідомлення

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 критерій 1 повідомлення повідомленняТипи запит

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 критерій 1 повідомлення методТипи запрошення

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 критерій 2 тип змінна

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 критерій 2 змінна умова існує

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 критерій 2

змінnaID var1
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 критерій 3 тип заголовка
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 критерій 3 ім'я заголовка call-id
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 критерій 3 умова заголовка існує
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 1 тип заголовок
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 1 операційний магазин
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 1 headerInfo полеЗначення
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 1 з заголовка типу
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 1 зі значення call-id
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 1 на змінний тип
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правилом 2 дія 1 на variableValue var2
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 2 тип змінна
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 2 операція regdel
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 2 на змінний тип
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правилом 2 дія 2 на variableValue var2
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 2 рядок регулярного виразу @.*
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 2 регулярний вираз matchInstance один
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 3 тип змінна
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 3 операційний магазин
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 3 від

змінна типу
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 3 від variableValue var2
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 3 на змінний тип
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 3 на variableValue var3
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 4 тип змінна
установка профілів сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 4 операція regdel
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 4 на змінний тип
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 4 на variableValue var2
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 4 регулярний вираз рядок _.*
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 4 регулярний вираз matchInstance перший
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 5 тип змінна
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 5 операція regdel
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 5 на змінний тип
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 5 на variableValue var3
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 5 рядок регулярного виразу .*_
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 5 регулярний вираз matchInstance один
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 6 тип змінна
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 6 операція regappend
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 6 від значення типу
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 6 з

значення 000000000

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 6 на змінний тип

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 6 на variableValue var2

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 6 рядок регулярного виразу ^

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 6 регулярний вираз matchInstance один

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 7 тип змінна

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 7 операція regappend

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 7 від значення типу

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 7 зі значення 000000000

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 7 на змінний тип

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 7 на variableValue var3

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 7 рядок регулярного виразу ^

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 7 регулярний вираз matchInstance перший

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 8 тип змінна

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 8 операція regpredel

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 8 на змінний тип

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 8 на variableValue var2

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 8 рядок регулярного виразу ...$

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 8 регулярний вираз matchInstance один

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 9 тип

Змінної

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 9 операція regpredel

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 9 на змінний тип

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 9 на variableValue var3

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 9 рядок регулярного виразу ...$

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 9 регулярний вираз matchInstance один

Встановлення профілів сигнальної змінної	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	10 тип
Встановлення профілів сигналізації операції	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	10
Додати Встановлення значення	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	10 від
типу сигналізації профілів встановити значення	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	10 від
сигналізації профілів - Набір профілів змінного	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	10 до
типу сигналізації встановити профілі	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	10 до
сигналізації змінноїValue var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	11 тип
Встановлення профілів сигнальної змінної	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	11
Встановлення профілів сигналізації операції	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	11 від
Додати Набір профілів змінного	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	11 від
типу сигналізації встановити профілі	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	11 до
сигналізації змінноїValue var3	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	11 до
Набір профілів змінного типу сигналізації	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	12 тип
встановити профілі сигналізації змінноїValue var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOU	прави	2	дія	12
Встановлення профілів						

сигнальної змінної

Налаштування профілів сигналізації

Операційний магазин							
Набір профілів змінного типу сигналізації	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	12	від
встановити профілі сигналізації змінноїValue var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	12	від
Набір профілів змінного типу сигналізації	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	12	до
встановити профілі сигналізації змінноїValue var3	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	12	до
Встановлення профілів сигнальної змінної	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	13	тип
Встановлення профілів сигналізації операції	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	13	
Додати Встановлення значення типу сигналізації профілів	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	13	від
встановити значення сигналізації профілів - Набір профілів змінного типу сигналізації	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	13	від
встановити профілі сигналізації змінноїValue var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	13	до
Встановлення профілів сигнальної змінної	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	13	до
Встановлення профілів сигналізації операції	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	14	тип
Додати Набір профілів змінного типу сигналізації	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	14	
встановити профілі сигналізації змінноїValue var3	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	14	від
Набір профілів змінного типу сигналізації	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	14	від
встановити профілі сигналізації змінноїValue var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	правило	2	дія	14	до
						14	до
						15	тип
						15	
						15	

Встановити заголовок

сигналізації профілів

Встановлення профілів

сигналізації операції

додавання

Налаштування профілів сигналізації

headerPosition last

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 15 від змінної типу

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 15 від variableValue var2

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 15 на тип заголовка

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND правило 2 дія 15 на значення Cisco-Guid

Зробити

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND стан увімкнено коміт

Приклад правил вихідного SMM для реєстратора

Настроїти

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile applyMatchHeader всі RECORDER_OUTBOUND правило 1

встановити повідомлення типу sipAdaptorProfile для сигналізації профілів RECORDER_OUTBOUND правило 1 Критерій 1

встановлювати профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile повідомленняТипи всіх RECORDER_OUTBOUND правило 1 Критерій 1

встановити профілі сигналізації sipAdaptorТип профілю повідомленняТіло RECORDER_OUTBOUND правило 1 Критерій 2

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile повідомленняСтан тіла регулярний вираз- RECORDER_OUTBOUND правило 1 Критерій 2

відповідність RECORDER_OUTBOUND правило 1 Критерій 2

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile messageBody рядок регулярного виразу cisco-guid=.* set профілів сигналізації sipAdaptorProfile messageBody regexp numMatch match RECORDER_OUTBOUND правило 1 Критерій 2

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 1 тип повідомленняBody

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 1 операція regstore

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 1 з типу messageBody

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 1

з messageBodyValue всі
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 1 на змінний тип
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правилом 1 дію 1 на variableValue var1
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 1 регулярний вираз рядок "cisco-guid=.*?(? =; тег)"
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 1 регулярний вираз matchInstance останній екземпляр
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 2 тип змінна
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 2 операція regdel
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 2 від змінної типу
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 2 від variableValue var1
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 2 на змінний тип
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 2 на variableValue var1
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 2 регулярний вираз рядок cisco-guid=
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 4 тип заголовка
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 4 операція додати
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 4 headerPosition last
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 4 від змінної типу
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 4 від variableValue var1
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 4 на тип заголовка
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 1 дія 4 на значення Cisco-Guid
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 2 критерій 1

Введіть повідомлення

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorПовідомлення профілю повідомленняТипи запитів RECORDER_OUTBOUND правило 2 Критерій 1

встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile метод повідомленняТипи запрошення RECORDER_OUTBOUND правило 2 Критерій 1

встановити заголовок типу signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 2 Критерій 2

встановити ім'я заголовка сигналізуючого sipAdaptorProfile cisco-guid RECORDER_OUTBOUND правило 2 Критерій 2

стан заголовка встановленого сигналізатора sipAdaptorProfile відсутній

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 2 дія 1 тип змінна

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 2 дія 1 операційний магазин

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 2 дія 1 від значення типу

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 2 дія 1 від значення cisco-guid

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 2 дія 1 на змінний тип

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 2 дія 1 на variableValue var1

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 applyMatchHeader всі

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 критерій 1 тип повідомлення

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 критерій 1 повідомлення повідомленняТипи всіх

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 критерій 2 тип messageBody

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 критерій 2 повідомленняСтан тіла регулярний вираз-збіг

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 критерій 2 повідомленняТіло регулярний вираз string cisco-guid=.*

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 критерій 2 повідомленняТіло регулярний вираз numMatch матч

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 дія 1

змінна типу
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 дія 1 операційний магазин
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 дія 1 зі значення типу
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 дія 1 від значення cisco-guid
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 дія 1 на змінний тип
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 3 дія 1 на variableValue var10
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 критерій 1 тип змінна
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 критерій 1 змінна умова відсутня
набір профілів сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 критерій 1 змінна змінناID var10
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 1 тип messageBody
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 1 операція regstore
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 1 з типу messageBody
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 1 від messageBodyValue всі
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 1 на змінний тип
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 1 на variableValue var2
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 1 рядок регулярного виразу <callid>.*</callid>
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 1 регулярний вираз matchInstance один
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 2 тип змінна
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 2 операція regdel
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 2 на

змінна типу
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 2 на variableValue var2
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 2 регулярний вираз рядок <callid>
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 2 регулярний вираз matchInstance один
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 3 тип змінна
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 3 операція regdel
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 3 на змінний тип
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 3 на variableValue var2
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 3 рядок регулярного виразу @.*
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 3 регулярний вираз matchInstance один
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 4 тип змінна
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 4 операційний магазин
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 4 від змінної типу
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 4 від variableValue var2
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 4 на змінний тип
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 4 на variableValue var3
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 5 тип змінна
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 5 операція regdel
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 5 на змінний тип
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4, дія 5 на

змінneЗначення var2

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 5 регулярний вираз рядок _.*

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 5 регулярний вираз matchInstance один

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 6 тип змінна

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 6 операція regdel

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 6 на змінний тип

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 6 на variableValue var3

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 6 рядок регулярного виразу .*_

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 6 регулярний вираз matchInstance один

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 7 тип змінна

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 7 операція regappend

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 7 зі значення типу

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 7 від значення 000000000

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 7 на змінний тип

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 7 на variableValue var2

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 7 рядок регулярного виразу ^

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 7 регулярний вираз matchInstance один

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 8 тип змінна

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 8 операція regappend

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 8

від значення типу
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 8 від значення 000000000
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 8 на змінний тип
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 8 на variableValue var3
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 8 рядок регулярного виразу ^
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 8 регулярний вираз matchInstance один
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 9 тип змінна
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 9 операція regpredel
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 9 на змінний тип
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 9 на variableValue var2
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 9 рядок регулярного виразу.... $
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 9 регулярний вираз matchInstance один
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 10 тип змінна
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 10 операція regpredel
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 10 на змінний тип
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 10 на variableValue var3
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 10 рядок регулярного виразу.. $
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 10 регулярний вираз matchInstance один
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 11 тип змінна
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 11

Операція «Додати»

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 11 зі значення типу

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 11 від значення -

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 11 на змінний тип

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 11 на variableValue var2

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 12 тип змінна

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 12 операція додати

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 12 від змінної типу

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 12 від variableValue var3

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 12 на змінний тип

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 12 на variableValue var2

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 13 тип змінна

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 13 операційний магазин

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 13 від змінної типу

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 13 від variableValue var2

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 13 на змінний тип

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 13 на variableValue var3

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 14 тип змінна

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 14 операція додати

встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 14

від значення типу
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 14 від значення -
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 14 на змінний тип
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 14 на variableValue var2
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 15 тип змінна
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 15 операція додати
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 15 від змінної типу
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 15 від variableValue var3
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 15 на змінний тип
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 15 на variableValue var2
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 16 тип заголовок
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 16 операція додати
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 16 headerPosition last
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 16 від змінної типу
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 16 від variableValue var2
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 16 на тип заголовка
встановити профілі сигналізації sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND правило 4 дія 16 на значення Cisco-Guid
Зробити
встановити профілі, що сигналізують sipAdaptorProfile, RECORDER_OUTBOUND стан увімкнено коміт

Установлення

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

Встановлення сервера даних

Адміністратор клієнта може інсталювати сервер даних для окремого клієнта, а системний адміністратор може інсталювати базовий сервер даних і настроїти його як спільний сервер даних для кількох клієнтів. Після інсталяції Webex WFO Data Server його можна додатково налаштувати на сторінці Конфігурація сервера даних у розділі Керування програмами > Глобальна конфігурація системи > > Конфігурація сервера даних.

> ПРАКТИЧНА ПОРАДА : Користувачі периферійних пристроїв повинні встановити регулярний графік завантаження та оновлення своїх серверів даних Webex WFO до останньої версії програмного забезпечення Webex WFO. Як правило, кожна хмара
> Розгортання включає нову версію програмного забезпечення сервера даних Webex WFO, яке користувачі можуть завантажити зі свого клієнта.

Якщо ваша організація має будь-яку з наведених нижче інтеграцій, зверніться до посібника з інтеграції ACD, щоб дізнатися про додаткові конфігурації сервера даних, специфічні для ACD.

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

Передумови

Якщо сервер даних має підключатися через веб-проксі, кожну службу сервера даних має бути налаштовано на використання облікового запису служби. Це стосується таких служб Windows:

- Служба сигналізації Webex WFO CTI
- Сервер даних Webex WFO
- Служба запису мережі Webex WFO
- Служба Webex WFO SIPREC
- Webex Веб-служби сервера даних

WFO Вимоги щодо використання портів

див. у розділі Використання портів.

Встановіть сервер даних для одного клієнта

Адміністратор клієнта може встановити сервер даних для одного клієнта.

Встановіть сервер даних для одного клієнта

1. На сервері, на якому потрібно встановити сервер даних, відкрийте браузер і ввійдіть до Webex WFO, використовуючи облікові дані адміністратора клієнта.
2. На сторінці **Завантаження** (Керування програмами > Адміністрування > Завантаження) натисніть відповідне посилання, щоб завантажити програму встановлення сервера даних.
3. Дотримуйтеся підказок.

Перевірте сервер даних

1. Увійдіть до Webex WFO як адміністратор клієнта.
2. На сторінці **Моніторинг агента** (Керування програмами > Моніторинг > Моніторинг агента) виберіть сервер даних у розділі Журнали сервера даних і натисніть **Отримати журнали**. Якщо запит журналу виконано успішно, сервер даних підключено.

   ПРИМІТКА Це може зайняти кілька хвилин.

Встановіть сервер даних для кількох клієнтів

Системний адміністратор може налаштувати сервер даних для спільного використання кількома клієнтами. Кожного разу, коли сервер спільних даних оновлюється (наприклад, коли до нього додається новий клієнт), ви повинні оновити його конфігурацію. Це робиться за допомогою файлу Data Server Updater, який створюється, коли ви зберігаєте зміни та вибираєте завантажити конфігурацію.

Щоб налаштувати сервер даних для кількох орендарів, системний адміністратор має встановити сервер базових даних, а потім налаштувати сервер базових даних як сервер спільних даних. Системні адміністратори можуть завантажити базовий сервер даних на сторінці керування програмами > Сторінка завантажень або Керування програмами > Сторінка спільного сервера даних.

Встановіть сервер базових даних

Перше, що вам потрібно зробити, це завантажити та встановити сервер базових даних. Цей базовий сервер даних стає сервером спільних даних після його налаштування. Ви можете встановити кілька серверів базових даних.

1. У розділі **Завантажити базовий сервер даних** клацніть **Calabrio ONE Data Server**. Це завантажує файл CalabrioONEDataServerSetup.exe на ваш комп’ютер.
2. Двічі клацніть виконуваний файл, щоб запустити майстер налаштування сервера даних.
3. Дотримуйтеся вказівок майстра, щоб завершити встановлення.

Налаштуйте сервер базових даних

Далі налаштуйте базовий сервер даних, щоб він став сервером спільних даних.

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

   ПРИМІТКА Щоб відредагувати наявну конфігурацію, виберіть **Редагувати існуючу конфігурацію сервера даних** та виберіть сервер даних, який потрібно редагувати.

2. Заповніть поля, як зазначено в наступній таблиці.

Поле	Опис
Ім'я сервера	Введіть назву для сервера даних.
Сервер Calabrio ONE	Введіть IP адресу або ім'я хоста Webex WFO сервера, який розміщує службу Data Server.
Порт	Введіть номер порту сервера, на якому розміщено службу Data Server. Стандартний порт 443.
Доступний	Список вільних орендарів.
Призначений	Список орендарів, призначених цій службі сервера даних.

3. Натисніть **Зберегти/завантажити конфігурацію** , щоб зберегти конфігурацію та завантажити утиліту конфігурації (CalabrioONEDataServerUpdaterSetup.exe) на свій комп’ютер.

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

4. Двічі клацніть виконуваний файл утиліти налаштування, щоб запустити майстер налаштування Data Server Updater.

5. Дотримуйтеся вказівок майстра, щоб завершити налаштування сервера спільних даних.

Користувачі Cisco Unified Call Manager

Якщо ви використовуєте Cisco Unified Call Manager (UCM) для збору CDR через SFTP, вам може знадобитися налаштувати системну властивість Data Server Service для узгодження алгоритмів обміну ключами (kex) між Webex WFO і підтримуваними версіями Cisco UCM.

Ці алгоритми kex не потребують додаткового налаштування:

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

алгоритми вимагають додаткового

налаштування:

- diffie-hellman-group14-sha1
- diffie-hellman-group1-sha1
- diffie-hellman-group-exchange-sha1

Встановіть системну властивість Data Server Service, щоб указати дозволені алгоритми 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, який починається з **service4j.jvmOptions** і додайте такий текст у кінець рядка: **| -Dsftp.KexAlgorithms=diffie-hellman-group1-sha1,diffie-hellman-group14-sha1,diffie-hellman-group-exchange-sha1**
4. Збережіть файл і перезапустіть службу сервера даних WFO Webex.

ПРИМІТКА Якщо ви оновлюєтеся до новішої версії Cisco UCM, яка не підтримує жоден із цих алгоритмів kex, ви повинні повторно налаштувати цю властивість системи, щоб указати нові підтримувані алгоритми.

Встановлення Smart Desktop

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

- Вручну на комп’ютері кожного агента
- Використання сценаріїв об’єктів групової політики (GPO).
- Використання тихих параметрів команд

ПРИМІТКА Якщо ви хочете, щоб Smart Desktop фіксував аналітику робочого столу, роль агента повинна мати дозвіл «Записувати аналітику робочого столу» перед встановленням Smart Desktop. Якщо дозвіл є
не ввімкнуто, плагіни захоплення не встановлені на робочому столі клієнта.

Додаткові міркування

- Вам потрібен плагін/розширення Desktop Analytics, якщо ви хочете використовувати функцію Desktop Analytics або призупинити та відновити.
- Розширення веб-переглядача для Chrome і Edge потрібно розгортати за допомогою GPO або будь-якого іншого процесу, який використовує місцевий IT-відділ. Розширення веб-переглядача потрібні для аналітики, призупинення й відновлення.
- Cisco надає базовий exe-файл. Відповідальність за перетворення файлу на MSI лежить на клієнті.
- У разі інсталяції через SCCM або Microsoft Endpoint Configuration Manager ви, клієнт, несете відповідальність за створення пакета для розгортання.
- Cisco пропонує можливість автоматичного оновлення програмного забезпечення. Якщо ваша група розробників пакетів керує версіями для настільних комп'ютерів або Microsoft Endpoint Configuration Manager, і вони заважають автоматичним оновленням, Cisco може вимкнути функцію автоматичного оновлення, і ваша команда зможе завантажувати нову версію програмного забезпечення кожні три-шість місяців і розгортати її за допомогою посилки пакетів.
- Ваша команда може змінити запити в програмному забезпеченні Microsoft, щоб не керувати номерами версій або унікальними ідентифікаторами, якщо група бажає підтримувати автоматичні оновлення.

  ПРИМІТКА Автоматичні оновлення потрібно вимкнути, якщо ваша організація використовує сервери Citrix або термінали. Немає способу розділити різні середовища.

- Якщо ви оновлюєте локальну Webex WFO версії 11.5 до Webex WFO Cloud, вам знадобляться три тестові машини. Одна машина призначена для встановлення вручну. Друга машина призначена для автоматичного встановлення на чисту машину. Третя машина призначена для існуючої версії 11.5 Webex WFO для тестування пакета видалення, створеного вашою IT-командою, і пакета встановлення для Webex WFO Cloud. Надайте інженеру із впровадження список усіх пакетів, встановлених на машині, включно з розширеннями браузера. Попрацюйте зі своєю командою IT, щоб видалити все програмне забезпечення Webex WFO версії 11.5 перед встановленням Webex WFO Cloud.
  - Якщо ваша організація змінює постачальника з іншого рішення для управління залученням робочої сили (WEM) (наприклад, Verint або Nice) на Webex WFO, співпрацюйте зі своєю командою IT, щоб видалити оригінальне програмне забезпечення на третій тестовій машині та розгорнути автоматизований пакет, створений вашою командою.
- Якщо ви оновлюєте локальну версію 11.5 до новішої версії 11.5, вам потрібно повторно

завантажити нову версію Smart Desktop і повторно розгорнути її.

Ручна установка

Використовуйте цю процедуру, щоб інсталювати Smart Desktop вручну на комп'ютері агента або на сервері тонкого клієнта. Перед установкою переконайтеся, що всі браузери закриті, і скористайтеся диспетчером завдань, щоб переконатися, що ваші браузери не працюють у фоновому режимі.

Встановіть Smart Desktop вручну

1. З комп'ютера агента або сервера тонкого клієнта увійдіть до Webex WFO, використовуючи облікові дані адміністратора.
2. На сторінці завантажень (Керування програмами > Глобальне > Адміністрування > Завантаження) натисніть посилання інсталятора **Calabrio ONE Smart Desktop** . Webex WFO надає файл .exe для встановлення вручну.
3. Прийміть Ліцензійну угоду кінцевого користувача (EULA), коли буде запропоновано.
4. Запустіть програму встановлення та дотримуйтесь підказок майстра встановлення.
5. Установіть прапорець **Активувати** , якщо буде запропоновано, і натисніть **Готово**.
6. Після запуску інсталятора Smart Desktop перезавантажте систему.
7. Запустіть інструмент перевірки клієнта. Перегляньте Інструмент перевірки клієнта для отримання додаткової інформації.
8. Перевірте Smart Desktop. Дивіться Test Smart Desktop для отримання додаткової інформації.

Установка за допомогою GPO

Об'єкт групової політики (GPO) — це набір параметрів, які визначають, як виглядатиме система та як вона поводитиметься для певної групи користувачів. Корпорація Майкрософт надає програмну оснастку, яка дозволяє використовувати консоль керування груповою політикою Microsoft для визначення різних параметрів, у тому числі параметрів сценаріїв. Зверніться до Кодів повернення Push Installation за потреби після надсилання клієнта.

Розгорніть Smart Desktop за допомогою GPO

1. Увійдіть до Webex WFO за допомогою облікових даних адміністратора.
2. На сторінці завантажень (Керування програмами > Глобальне > Адміністрування > Завантаження) натисніть посилання інсталятора **Calabrio ONE Smart Desktop** . Webex WFO надає файл .exe для встановлення вручну.
3. Прийміть Ліцензійну угоду кінцевого користувача (EULA), коли буде запропоновано.
4. Скопіюйте **CalabrioONEDesktopSetup_<TenantName>.exe** з папки «Завантаження» та вставте його в місце спільного використання сервера.

5. Створіть пакетний сценарій для запуску інсталятора, який містить такий сценарій:

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

6. Запустіть редактор керування груповою політикою та перейдіть до Конфігурація комп'ютера > Правила > Параметри Windows > Сценарії (запуск/вимкнення) і додайте пакетний сценарій.

Встановіть Smart Desktop за допомогою тихих параметрів команди

Безшумні параметри дозволяють інсталювати Webex WFO за допомогою інтерфейсу командного рядка. Див. «Налаштування параметрів командного рядка» в https://jrsoftware.org/ishelp/index.php?topic=setupcmdline для параметрів. До загальновживаних команд належать такі.

- /LOG
- /ДУЖЕ ТИХО
- /АКТИВАТИ
- /NORESTART
- /NONPCAP

Копіювання інсталяції за допомогою образу робочого столу

Після того, як ви встановили Smart Desktop Record Service на одному ПК за допомогою одного з попередніх методів встановлення (див. Встановлення вручну або Встановлення за допомогою групової політики), ви можете скопіювати цю інсталяцію на кількох ПК, створивши загальний образ системи, який можна використовувати на різних апаратних конструкціях. Коли Smart Desktop інстальовано на ПК для створення зображень, потрібно видалити деяку інформацію, яка дозволить запускати образ на різних ПК без проблем.

Рекомендований метод: підготовка системи Cisco

Щоб видалити специфічну для ПК інформацію з інсталяції Windows і «узагальнити» її, щоб її можна було інсталювати на різних ПК, ми наполегливо рекомендуємо вам використовувати підхоплювач Cisco System Preparation (sysprep). Sysprep — це інструмент підготовки системи Microsoft, який використовується для підготовки образу системи для розгортання на кількох ПК.
Sysprep готує інсталяцію Windows (клієнт Windows і Windows Server) для створення образів, дозволяючи вам створити налаштовану інсталяцію. Перехоплювач sysprep встановлюється разом із Smart Desktop і автоматично реєструється в системі. Коли ви запускаєте sysprep, він автоматично викликає всі хуки, зареєстровані в системі.

Додатковий метод: налаштуйте зображення вручну

Якщо ви не можете використовувати sysprep, ви повинні виконати наведені нижче дії вручну для

будь-якого образу, де інстальовано Smart Desktop Record Service, перш ніж розгортати цей образ на додаткових ПК.

ВАЖЛИВО Якщо ви вирішите виконати ці дії, частіше переглядайте цей документ, щоб бути в курсі будь-яких змін у цих кроках.

1. Зупиніть службу запису Smart Desktop.
2. Відкрийте папку «log», у якій інстальовано 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 вкладені папки (включаючи їхній вміст) із папки «журнал».
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 вкладені папки (включаючи їхній вміст) із папки «config».
6. Відкрийте «C:\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop\recordings» і видаліть усі файли та підпапки (включно з їхнім вмістом). Папка «записи» має бути порожньою.
7. Відкрийте «C:\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop\chunks» і видаліть усі файли та підпапки (включно з їхнім вмістом). Папка "chunks" має бути порожньою.

   ПРИМІТКА Папка "chunks" може не існувати. Якщо папка «chunks» не існує, ви можете пропустити цей крок.

Коди повернення Push-інсталяції

Коли ви використовуєте метод інсталяції push (наприклад, GPO), ви отримаєте коди повернення, які вказуватимуть на успішне або невдале встановлення. Можливі коди повернення описані нижче.

Код повернення	Опис
0	Успішна установка
1	Помилка встановлення

Крім того, події будуть записуватися в журнал подій Windows. Деталі події містять опис того, що сталося. Буде записано три різні ідентифікатори події. Сама подія міститиме більше деталей, але загалом ідентифікатори вказують на таке:

ID події	Опис
8080	Успішна установка

ID події	Опис
8081	Помилка встановлення
8084	Інформаційне повідомлення

Відомості про успішну чи невдалу інсталяцію будуть записані як у журнал подій Windows, так і в журнали, що містяться в папці оболонки в папці інсталяції Smart Desktop Client.

Інструмент перевірки клієнта

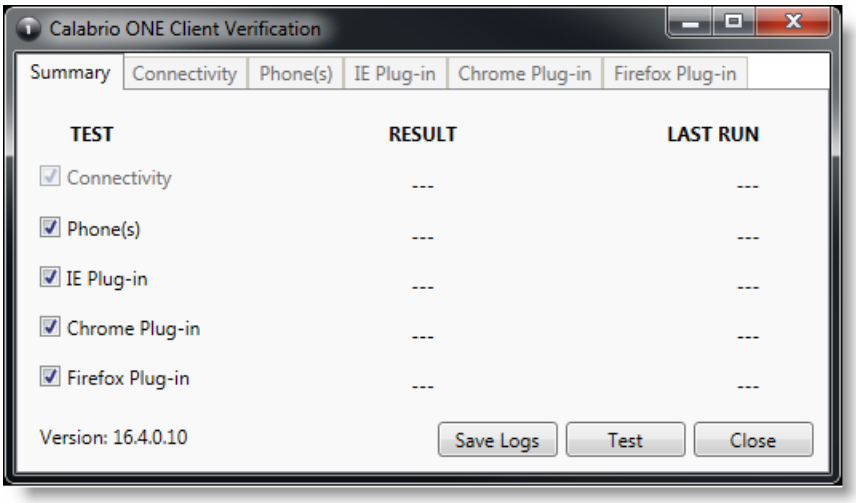
Інструмент перевірки клієнта перевіряє клієнтський ПК, щоб переконатися, що підключення до серверів і телефону придатні для роботи Smart Desktop. Він встановлюється разом із Smart Desktop. Інструмент запускає різноманітні тести та повідомляє про результати як пройшов або не пройшов.

Запустіть інструмент перевірки клієнта

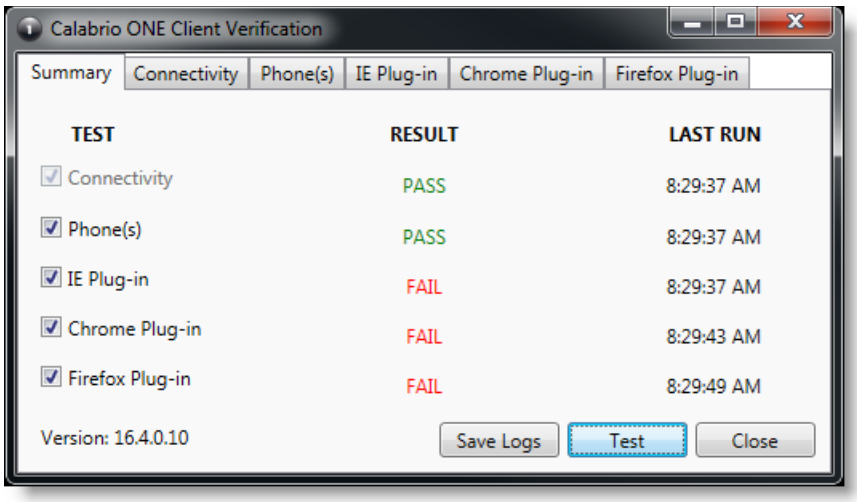
1. Після встановлення Smart Desktop перейдіть до такої папки на клієнтському ПК:

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

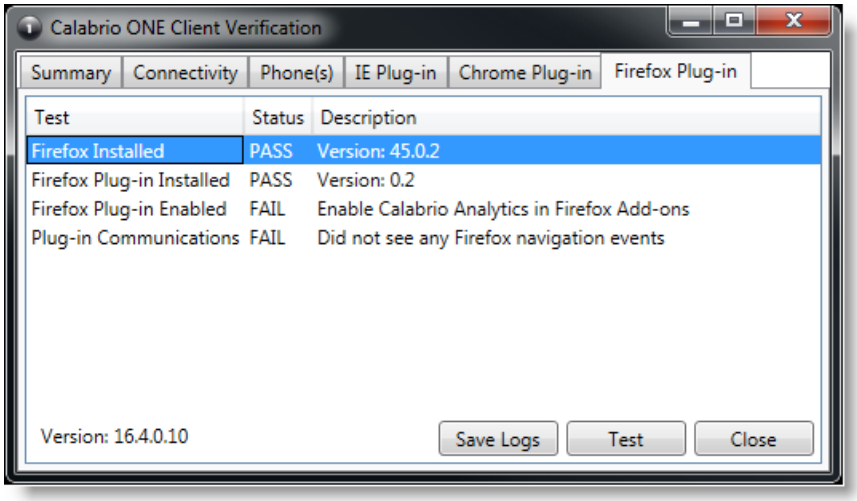
2. Двічі клацніть **ClientDiag.exe**. Запускається інструмент перевірки клієнта.



3. За замовчуванням вибрано всі тести. Натисніть **Тест**.
4. Інструмент повідомляє результати тесту як пройшов або не пройшов.



5. Для кожного тесту є вкладка, де відображаються деталі тесту. Якщо тест провалиться, деталі на вкладці нададуть вказівки щодо того, що не так.



6. За потреби ви можете натиснути **Зберегти журнали** , щоб заархівувати журнали для Postinstall і Smart Desktop, щоб допомогти виявити проблеми. Журнали автоматично заархівовуються у файл Clientlogs.zip.

Елементи керування записом

Окрема програма Recording Controls автоматично встановлюється разом із Smart Desktop. Елементи керування записом дозволяють агенту запускати, призупиняти, відновлювати та зупиняти запис звуку, екрана та натискання клавіш для активних викликів, а також позначати виклики та додавати до них метадані.

Використання елементів керування записом необов’язкове.

ПРИМІТКА Програма керування записом не підтримується певними розгортаннями постачальників CCaaS.

Виконуваний файл керування записом встановлено тут:

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

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

Видалення

У наведених нижче розділах описано, як видалити компоненти Webex WFO.

Видалення Webex WFO Smart Desktop

ПРИМІТКА : Щоб видалити Smart Desktop, потрібно ввійти в систему як адміністратор.

1. На робочому столі або сервері тонкого клієнта, де встановлено Smart Desktop, відкрийте панель керування Windows.
2. Запустіть утиліту «Установка і видалення програм».
3. Зі списку виберіть програму, яку потрібно видалити, і натисніть **«Видалити»**.

   Якщо ви збираєтеся повторно інсталювати Smart Desktop після повного видалення старішої версії (чиста інсталяція), переконайтеся, що структури папок зберігання записів видалено перед інсталяцією нової версії.

4. Перезавантажте робочий стіл або сервер тонкого клієнта.

Видалення за допомогою GPO

Об'єкт групової політики (GPO) — це набір налаштувань, які визначають, як виглядатиме система та як вона поводитиметься для певної групи користувачів. Корпорація Майкрософт надає оснастку програми, яка дає змогу використовувати групову політику Microsoft Management Console для визначення різних параметрів, включаючи параметри сценаріїв.

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

   <C:\Program Files (x86)\Calabrio ONE\Desktop\Wrapper\unins000.exe /LOG /ДУЖЕМОВЧАЗНИЙ /НІЗАПУСК>

2. Запустіть редактор керування груповою політикою та перейдіть до розділу «Конфігурація > політики комп'ютера > Налаштування Windows > сценарії (Запуск/Вимкнення) та додайте пакетний сценарій.

ВАЖЛИВО : Це змусить закритися всі відкриті браузери. Якщо браузери знову відкрити до завершення видалення, видалення може не відбутися, і його потрібно буде перезапустити.

Видаліть Smart Desktop за допомогою параметрів тихої команди

Беззвучні параметри дають змогу видалити Webex WFO за допомогою інтерфейсу командного рядка.

Дивіться "Параметри командного рядка деінсталятора" в

https://jrsoftware.org/ishelp/index.php?topic=setupcmdline для параметрів.