Cisco

Webex WFO Przewodnik projektowania i instalacji

Dla wdrożeń z nowym WFM

Data pierwszej publikacji: 20 lipca 2021 r.
Ostatnia aktualizacja: October 03, 2025

Centrala dla krajów Ameryki Północnej i Południowej
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman
Drive
San Jose, CA 95134-
1706 USA
http://www.cisco.co
m Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
faks: 408 527-0882

SPECYFIKACJE PRODUKTÓW I INFORMACJE NA ICH TEMAT ZAWARTE W NINIEJSZYM PODRĘCZNIKU MOGĄ ULEC ZMIANIE BEZ POWIADOMIENIA. WSZYSTKIE OŚWIADCZENIA, INFORMACJE I ZALECENIA ZAWARTE W NINIEJSZYM PODRĘCZNIKU SĄ UWAŻANE ZA PRAWDZIWE, ALE NIE JEST UDZIELANA NA NIE ŻADNA GWARANCJA, WYRAŹNA ANI DOMNIEMANA. UŻYTKOWNICY PONOSZĄ PEŁNĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA STOSOWANIE DOWOLNYCH PRODUKTÓW. LICENCJA NA OPROGRAMOWANIE I OGRANICZONA GWARANCJA NA TOWARZYSZĄCY PRODUKT ZNAJDUJĄ SIĘ W PAKIECIE INFORMACJI DOŁĄCZONYM DO PRODUKTU I STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ NINIEJSZEGO DOKUMENTU PRZEZ ODNIESIENIE. W PRZYPADKU NIEZNALEZIENIA LICENCJI NA OPROGRAMOWANIE LUB OGRANICZONEJ GWARANCJI NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ DO PRZEDSTAWICIELA FIRMY CISCO Z PROŚBĄ O KOPIĘ.

Stosowany przez firmę Cisco sposób kompresji nagłówka TCP stanowi adaptację programu opracowanego na Uniwersytecie Kalifornijskim, Berkeley (USB) i jest częścią dostępnej publicznie wersji systemu operacyjnego Unix, która została stworzona przez UCB. Wszystkie prawa zastrzeżone. Copyright © 1981 Regents of the University of California.

NIEZALEŻNIE OD INNYCH PRZEDSTAWIONYCH W NINIEJSZYM PODRĘCZNIKU GWARANCJI, WSZYSTKIE DOKUMENTY I PROGRAMY TYCH DOSTAWCÓW SĄ UDOSTĘPNIANE W FORMIE TAKIEJ, JAKA JEST DOSTĘPNA, WRAZ Z WSZYSTKIMI BŁĘDAMI. FIRMA CISCO I WSKAZANI POWYŻEJ DOSTAWCY ZRZEKAJĄ SIĘ WSZELKICH GWARANCJI, WYRAŹNYCH LUB DOROZUMIANYCH, W TYM MIĘDZY INNYMI DOTYCZĄCYCH PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU I NIENARUSZANIA PRAW WŁASNOŚCI LUB WYNIKAJĄCYCH Z OBSŁUGI, WYKORZYSTANIA LUB PRAKTYK HANDLOWYCH.

W ŻADNYM RAZIE FIRMA CISCO ANI JEJ DOSTAWCY NIE BĘDĄ PONOSIĆ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA ŻADNE SZKODY POŚREDNIE, SZCZEGÓLNE, WTÓRNE LUB PRZYPADKOWE, W TYM MIĘDZY INNYMI UTRATĘ ZYSKÓW LUB UTRATĘ ALBO ZNISZCZENIE DANYCH WYNIKAJĄCE Z UŻYCIA LUB BRAKU MOŻLIWOŚCI UŻYCIA NINIEJSZEGO PODRĘCZNIKA, NAWET JEŚLI FIRMA CISCO LUB JEJ DOSTAWCY ZOSTALI POINFORMOWANI O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA TAKICH SZKÓD.

Wszelkie adresy protokołu komunikacyjnego IP oraz numery telefonów użyte w tym dokumencie nie powinny być traktowane jako adresy lub numery rzeczywiste. Wszelkie przykłady, obrazy ekranów zawierające polecenia, diagramy topologii sieci oraz inne dane zawarte w dokumencie zostały przedstawione wyłącznie w celach demonstracyjnych. Jakiekolwiek użycie rzeczywistych adresów IP lub numerów telefonów w treści demonstracyjnej jest przypadkowe i niezamierzone.

Wszystkie wydrukowane i zduplikowane kopie miękkie tego dokumentu uważane są za niekontrolowane. Aby mieć pewność, że korzystasz z najnowszej wersji, zapoznaj się z bieżącą wersją online.

Firma Cisco ma ponad 200 biur na całym świecie. Adresy i numery telefonów są podane na stronie Cisco pod adresem www.cisco.com/go/offices.

Nazwa i logo Cisco są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Cisco i/lub jej spółek zależnych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Aby wyświetlić listę znaków towarowych Cisco, przejdź do tego adresu URL: www.cisco.com/go/trademarks. Znaki towarowe innych podmiotów wymienione w tym dokumencie są własnością ich prawnych właścicieli. Użycie słowa „partner” nie oznacza stosunku partnerstwa między firmą Cisco a jakąkolwiek inną firmą. (1721R)

© 2000–2025 Cisco Systems, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Zawartość

Zawartość 3

Wprowadzenie 9

Lokalizacja i obsługiwane języki 11

Omówienie 17

Model wdrażania CCaaS 17

Model wdrażania ACD hostowany przez klienta 17

Omówienie uwierzytelniania 19

Przepływ procesu uwierzytelniania 19

Wymagania systemowe 21

Przeglądarki 21

Przepustowość sieci 21

Wymagania różne 21

Obsługiwane środowiska 21

Oprogramowanie komputerowe 21

.NET Framework 21

Przeglądarki 22

Wtyczka/rozszerzenie usługi Desktop Analytics 22

Adobe Acrobat Reader 22

Oprogramowanie komputerowe i przechwytywanie dźwięku 23

Zgodność ze standardem PCI DSS 23

Włącz rozszerzenie Desktop Analytics w przeglądarce 23

Szyfrowanie plików 25

Polityka haseł 25
Rozwiązania zapewniające ciągłość biznesową 25
Replikacja geograficzna 25
Strefy dostępności 26
Wykorzystanie portów 27
Porty CCaaS 27
Obsługiwane przez klienta porty ACD 28
Komponenty brzegowe 29
Składniki serwera danych 30
Informacje o pamięci masowej 35
Konfiguracja administratora 35
Poziomy pamięci masowej 36
Oferta pamięci masowej 37
Hurtowy import i eksport danych 39
Zbiorcze eksportowanie kontaktów 39
Wymogi licencyjne dotyczące masowego eksportu kontaktów 42
Przechowywanie zbiorczych plików kontaktów i uzyskiwanie do nich dostępu 42
Komponenty brzegowe 44
Webex WFO Serwer danych 45
Webex WFO ACD Usługa synchronizacji 47
ACD Łączność z usługą synchronizacji 47
Webex WFO Usługa przechwytywania dźwięku 48
Łączność z usługą przechwytywania dźwięku 48
Webex WFO Usługa GIS 48

Łączność z usługą GIS 49
Webex WFO Usługa sygnalizacji 49
Łączność z usługą sygnalizacyjną 50
Webex WFO Usługa przesyłania etapowego 50
Dwustopniowy komponent Upload 51
Łączność z usługą przesyłania etapowego 51
Webex WFO QM ACD Usługa przechwytywania 51
QM ACD Komponenty usługi przechwytywania 52
QM ACD komponent Przechwytywanie historyczne 52
QM ACD Przechwytywanie w czasie rzeczywistym 52
QM Komponent GIS Capture 52
QM ACD Łączność z usługą przechwytywania 52
Webex WFO WFM ACD Usługa przechwytywania 53
WFM ACD Komponenty usługi przechwytywania 53
WFM ACD komponent Przechwytywanie historyczne 53
WFM ACD Przechwytywanie w czasie rzeczywistym 53
WFM komponent GIS Capture 53
WFM komponent WHIT Capture 53
WFM ACD Łączność z usługą przechwytywania 54
Webex WFO Usługa lokalnych usług sieciowych 54
Składniki usługi lokalnych usług sieci Web 54
Cisco IP Phone Składnik Kontrola usług 54
Komponent uproszczonych elementów sterujących nagrywaniem API 54
Łączność z lokalnymi usługami sieci Web 55

Instalowanie serwera danych 55
Wymagania wstępne 55
Instalowanie serwera danych dla pojedynczej dzierżawcy 56
Instalowanie serwera danych dla wielu dzierżawców 56
Cisco Unified Użytkownicy Call Managera 57
Webex WFO Smart Desktop 58
Informacje o Webex WFO Smart Desktop 58
Łączność z klientem Smart Desktop 60
Wymagania i zagadnienia dotyczące inteligentnego pulpitu 60
Sprzęt biurkowy 63
Wykorzystanie portu Smart Desktop 63
Metadane kontaktów Smart Desktop 65
Inteligentne przechwytywanie diagramów przepływu danych 66
Testowanie inteligentnego pulpitu 69
Zarządzanie pulpitem Smart Desktop 72
Serwery cienkiego klienta 75
Instalowanie serwera cienkiego klienta 75
Instalacja 77
Instalowanie programu Smart Desktop 77
Instalacja ręczna 78
Instalacja przy użyciu obiektu zasad grupy 79
Replikowanie instalacji przy użyciu obrazu pulpitu 79
Kody zwrotne instalacji wypychanej 80
Narzędzie weryfikacji klienta 81

Elementy sterujące nagrywaniem 82
Instalowanie serwera danych 83
Wymagania wstępne 83
Instalowanie serwera danych dla pojedynczej dzierżawcy 84
Instalowanie serwera danych dla wielu dzierżawców 84
Cisco Unified Użytkownicy Call Managera 85
Usunięcie 87
Odinstalowywanie Webex WFO Smart Desktop 87
Odinstalowywanie przy użyciu obiektu zasad grupy 87
Diagramy przepływu transferu danych 89
Diagramy przepływu danych przechwytywania i odtwarzania nagrań 89
Diagram przepływu danych odtwarzania dźwięku 89
Diagram przepływu danych odtwarzania ekranu 91
Diagram przepływu danych analitycznych 91
Diagram przepływu danych analizy transkrypcji mowy 92
Diagramy przepływu danych magazynu w chmurze 92
Pamięć masowa w chmurze dla wdrożeń CCaaS 93
Magazyn w chmurze dla wdrożeń ACD hostowanych przez klientów 93
Szyfrowanie nagrywania 94
Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) 95
Metody przechwytywania platformy 96
Obsługiwane metody przechwytywania według platformy 96
Sonus Gateway Nagrywanie 100

Wprowadzenie

Przewodnik projektowania i instalacji Webex WFO zawiera ogólny przegląd struktury i komponentów Webex WFO w chmurze oraz wyjaśnia, jak zainstalować Webex WFO w środowisku chmury. Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat obsługiwanych integracji, zobacz dostępne przewodniki integracji.

Przewodnik jest przeznaczony dla Cisco inżynierów wdrożeniowych i wsparcia, Cisco pracowników inżynierii sprzedaży, partnerów i klientów; Jednak Cisco Rozwój, marketing, sprzedaż i inni pracownicy w całej organizacji mogą również uznać to za przydatne.

Lokalizacja i obsługiwane języki

Różne komponenty Webex WFO obsługują różne języki. Obsługa języków dotyczy następujących elementów:

- Interfejs użytkownika
  - QM, WFM, Analityka i spostrzeżenia
  - Szkolenia produktowe
- Dokumentacja
  - Pomoc online
  - PDF przewodników
- Analytics
  - Transkrypcja: zamiana mowy na tekst i wyszukiwanie transkrypcji.
  - Redakcja transkrypcji: Usuń dane osobowe z transkrypcji.
  - Podsumowanie interakcji: podsumowanie kontaktu dźwiękowego na podstawie transkrypcji kontaktu.
  - Trafienia fraz: Identyfikacja predefiniowanych fraz. Webex WFO identyfikuje trafienia fraz na podstawie transkrypcji kontaktów z mowy na tekst.
  - Opinia: tekstowa analiza opinii.
  - Prognozy: Uczenie maszynowe przewiduje wyniki oceny i wyniki promotorów netto.
  - Tekst: analityka czatu, poczty e-mail, notatek agenta i mediów społecznościowych.
  - Popularne tematy: Automatyczna identyfikacja przyczyny kontaktu i wykrywanie pojawiających się tematów.

- Auto QM: Automatyczna ocena 100% kontaktów w organizacji.
- Tagi AI: Automatyczne stosowanie predefiniowanych etykiet na podstawie celu i treści kontaktu.

Składniki Webex WFO są dostępne w tych językach.

Język	In	Komórkowy	Analytics										W-Produkt Szkolenie	Dokumentacja
			Transkrypcja*	Transkrypcja Redakcji*	Interakcja Podsumo	Fraza Trafi	Prognoz	Tekst Analytics	Trendów Tematy	Auto QM	Zaawansowany	AI Tagi		
arabski (ar-			x		x	x	x		x	x	x	x		
Malezyjska Bahasa (ms-MS)			x		x	x	x		x	x	x	x		
Uproszczony	x	x					x						Ogranic	
Chiński tradycyjny (zh-	x	x					x						Ogranic	
duński (da)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Ogranic	
Holenders	Ogranic		x		x	x	x		x	x	x	x	Ogranic	

Język	Interfejsu użytkownika	Aplikacja mobilna	Analytics										W-Produkt Szkolenie	Dokumentacja
			Transkrypcja*	Transkrypcja interakcji*	Redakcja	Trafienia	Prognoz	Analiza tekstu	Popularne	Motory	Zaawansowany	AI Tagi		
Polski (en)	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Australijski angielski (en-			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Angielski europejski (en-			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Singapurski angielski (en-			x		x	x	x	x	x	x	x	x		
Południowoafrykański angielski			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Angielski (Wielka Brytania)			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Angielski (USA)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Język	Interfejsu użytkownika	Aplikacja mobilna	Analytics										W-Produkt Szkolenie	Dokumentacja
			Transkrypcja*	Transkrypcja interakcji*	Redakcja	Trafienia	Prognoz	Analiza tekstu	Popularne	Motory	Zaawansowany	AI Tagi		
(pl-PL)														
Fiński (fi)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Ograniczony	
francuski (fr)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	Ograniczony
Kanadyjski francuski (fr-	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Ograniczony	Ograniczony
Niemiecki (de)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Ograniczony	Ograniczony
Włoski (it)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Ograniczony	
Japoński (ja)	x	x					x						x	
Koreański (ko)	x	x					x						x	
Norweski (nb)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Ograniczony	
Polski (pl)	Ograniczony		x		x	x	x		x	x	x	x	Ograniczony	

Język	In	Komórkowy	Analytics										W-Produkt Szkolenie	Dokumentacja
			Transkrypcja*	Transkrypcja Redakcji*	Interakcja Podsumo	Fraza Trafi	Prognoz	Tekst Analytics	Trendów Tematy	Auto QM	Zaawansowany	AI Tagi		
Portugalski	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	
Portugalski (Brazylia)	x	x	x		x	x	x						x	
Rosyjski	Ogranic	x					x							
Hiszpański	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	Ogranic
Meksykański hiszpański			x	x	x	x	x		x	x	x	x		
Szwedzki	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Ogranic	

* Niektóre obsługiwane języki mogą wymagać dodatkowej konfiguracji dla implementacji Webex WFO. Skonsultuj się z pomocą techniczną Cisco, aby upewnić się, że język, który chcesz transkrybować, jest skonfigurowany dla Ciebie.

Dodanie kolejnych języków lub rozszerzenie bieżącej oferty wymaga współpracy z Cisco. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z przedstawicielem konta.

Omówienie

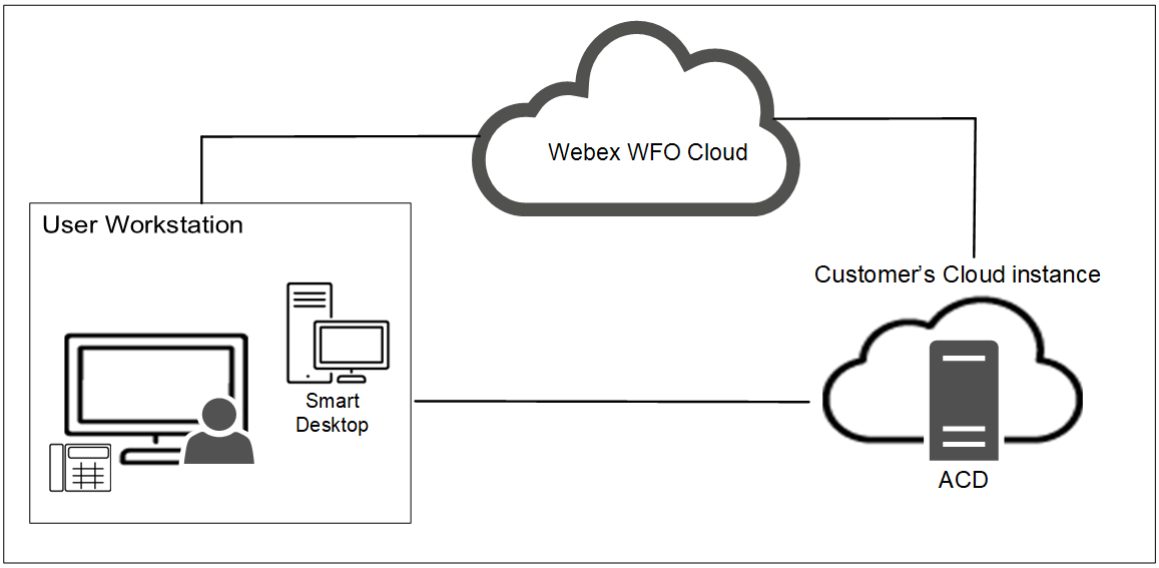
Cały pakiet Webex WFO jest hostowany w chmurze, która jest obsługiwana przez Amazon Web Services i Microsoft Azure. Dane są przenoszone między Webex WFO Cloud, stacjami roboczymi użytkowników a ACD organizacji.

Webex WFO obsługuje dwa ogólne typy modeli wdrażania chmury. Model projektu ACD w chmurze może pasować do jednej z dwóch kategorii wyszczególnionych poniżej, w zależności od ACD Twoja organizacja zintegrowała z Webex WFO. Te dwa modele to Contact Center as a Service (CCaaS) i ACD hostowane przez klienta.

Informacje znajdujące się w *Webex WFO Cloud Design and Installation Guide* mają zastosowanie do obu modeli Cloud, chyba że wyraźnie zaznaczono inaczej.

Model wdrażania CCaaS

Modele wdrażania CCaaS umożliwiają dostawcy CCaaS hostowanie usług i infrastruktury ACD w chmurze. Może to obniżyć koszty obsługi technologii i przypadków pomocy technicznej. Więcej szczegółowych informacji na temat tego modelu można znaleźć w tematach dotyczących wykorzystania portów i pamięci masowej .



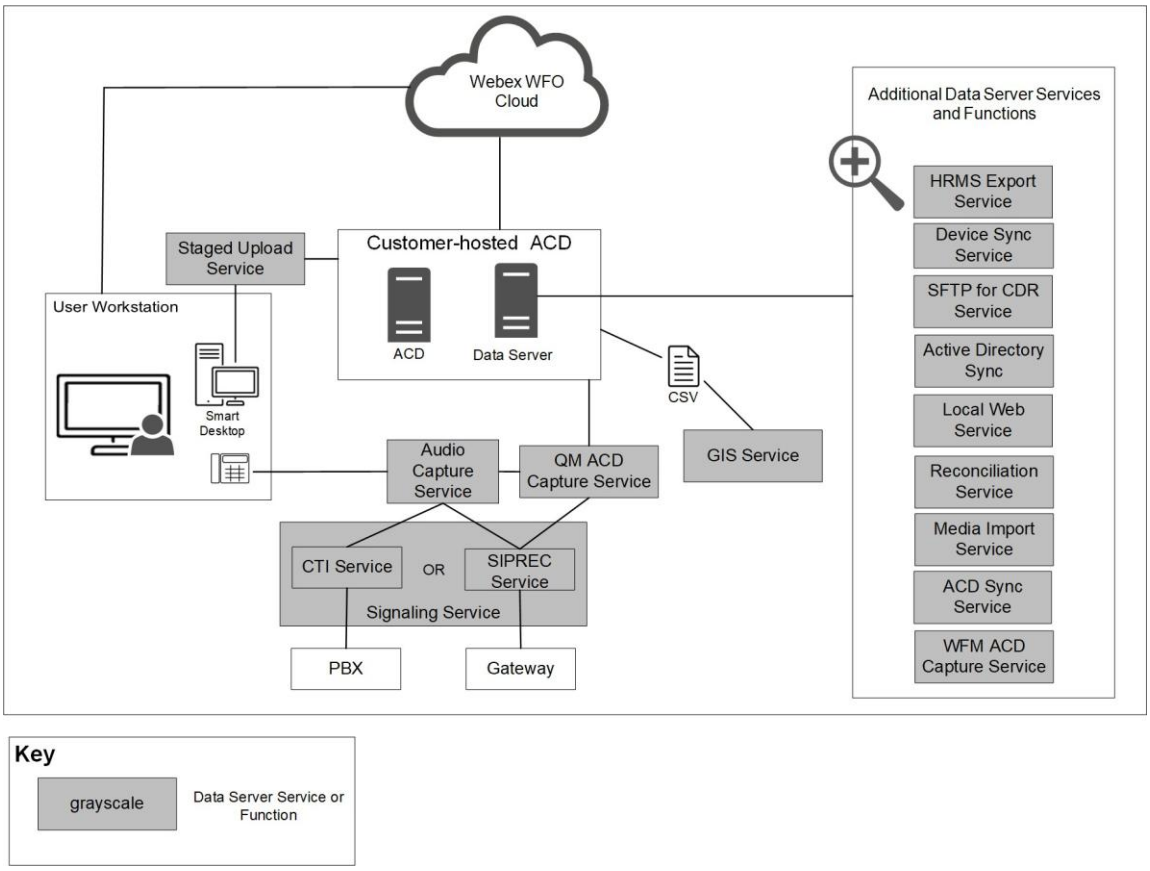
Model wdrażania ACD hostowany przez klienta

Dzięki hostowanym przez klienta kodom ACD infrastruktura ACD znajduje się w siedzibie klienta wraz z serwerem danych Webex WFO, który jest używany do przekazywania danych do i z ACD hostowanego przez klienta. Dane Webex WFO

Serwer i hostowany przez klienta ACD następnie przekazuje te dane do Webex WFO Cloud. Dowiedz się więcej szczegółów

Na tym modelu w tematach dotyczących użycia portu, komponentów brzegowych i pamięci masowej.

> **UWAGA** Na poniższym schemacie urządzenia ACD, PBX i Gateway są dostarczane przez klienta. Urządzenia te łączą się z różnymi składnikami produktu Webex WFO, ale nie są częścią produktu Produkt Webex WFO.



Omówienie uwierzytelniania

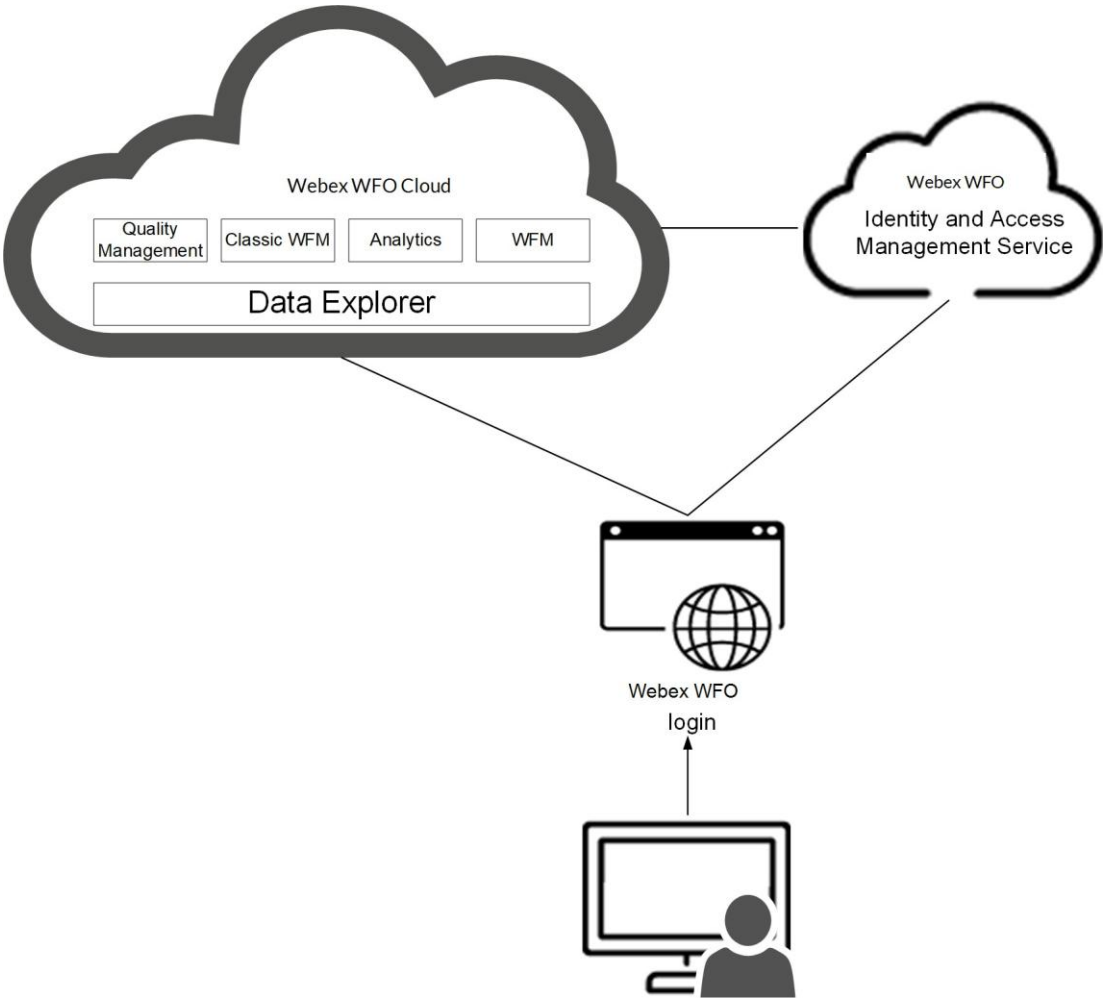
Uwierzytelnianie weryfikuje tożsamość każdego, kto łączy się z Webex WFO. Webex WFO dopuszcza dwie metody uwierzytelniania użytkowników w systemie. Te metody to domyślne uwierzytelnianie Webex WFO i logowanie jednokrotne przy użyciu języka Security Assertion Markup Language (SAML). Gdy użytkownicy się logują, przechodzą przez usługę uwierzytelniania Webex WFO Identity and Access Management (IAM). Gdy Cisco uwierzytelni użytkownika, może on uzyskać dostęp do wszystkich obszarów Webex WFO Suite na podstawie swoich uprawnień.

Całym uwierzytelnianiem znanych tożsamości użytkowników zarządza usługa Webex WFO I AM. Autoryzacją zajmują się Twoje produkty Webex WFO. Podczas korzystania z SAML, Webex WFO działa jako dostawca usług (serwer zasobów), a dostawca tożsamości klienta (IdP) jest używany do łączenia użytkownika z Webex
Chmura WFO. Aby zalogować się u dostawcy tożsamości klienta, użytkownik musi istnieć w Webex WFO.

Przepływ procesu uwierzytelniania

Etapy procesu uwierzytelniania

1. Użytkownik uzyskuje dostęp do Webex WFO. Jeśli mają sesję, przechodzą do Webex WFO. Jeśli nie, zostaną przekierowani do usługi uwierzytelniania Webex WFO I AM.
2. Jeśli użytkownik ma sesję w usłudze uwierzytelniania Webex WFO I AM, jest natychmiast przekierowywany z powrotem do Webex WFO, gdzie Webex WFO ustanawia sesję dla użytkownika.
3. Jeśli użytkownik nie miał uwierzytelnionej sesji Webex WFO I AM, zostanie wyświetlony monit o podanie adresu e-mail.
4. Zakładając, że adres e-mail należy tylko do jednego użytkownika Webex WFO, użytkownik jest przekierowywany do dostawcy tożsamości klienta za pośrednictwem SAML lub użytkownik jest monitowany o wprowadzenie hasła w usłudze uwierzytelniania Webex WFO I AM w zależności od sposobu skonfigurowania uwierzytelniania przez klienta.
5. Po pomyślnym uwierzytelnieniu użytkownik jest monitowany o wybranie dzierżawy, jeśli należy do więcej niż jednej, lub natychmiast przekierowywany z powrotem do Webex WFO, gdzie jest tworzona sesja.


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

Wymagania systemowe

Webex WFO Informacje o wydaniu zawierają najnowsze informacje dotyczące zmian w wymaganiach systemowych, zgodności, poprawek błędów i nowych funkcji. Dostępne są archiwa poprzednich informacji o wydaniu.

Przeglądarki

Webex WFO jest dostępny przez Internet, przy użyciu nowoczesnych wersji przeglądarek internetowych Chrome, Edge lub Firefox oraz zdalnych pulpitów. Każdy użytkownik potrzebuje unikalnego adresu e-mail, który stanie się jego nazwą użytkownika.

Przepustowość sieci

Wygenerowane dane multimediów audio, które są przesyłane do Webex WFO w celu przetworzenia i przechowywania, wymagają dostępności przepustowości sieci. Aby zapewnić brak przerw w przesyłaniu, komunikacji głosowej ani w innych aplikacjach klientów, zdecydowanie zaleca się obliczenie szacowanego zużycia przepustowości na podstawie poniższych wzorów i zrozumienie, w jaki sposób wpłynie to na sieć.

- Czas nagrywania = (# użytkowników) × (# połączeń na użytkownika dziennie) × (średnia długość połączenia (minuty))
- Pasmo wysyłania = nagrania audio = 0,48 MB × czas nagrywania
- Przepustowość wysyłania ekranu wynosi 1,5 MB minutę na monitor.

Wymagania różne

Obsługiwane środowiska

Webex WFO obsługuje wiele środowisk i technologii.

Najnowsze informacje na temat obsługiwanej zgodności można znaleźć na stronie www.cisco.com.

Oprogramowanie komputerowe

.NET Framework

Webex WFO Smart Desktop wymaga .NET Framework 4.5 dla funkcji Analytics. Jeśli nie jest zainstalowany, Webex WFO nie może przechwytywać zdarzeń przeglądarki jako części danych Desktop Analytics. Możesz pobrać

.NET Framework od http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30653.

Przeglądarki

Każda używana przeglądarka musi zezwalać na pobieranie plików. Blokowanie wyskakujących okienek musi być wyłączone.

Wtyczka/rozszerzenie usługi Desktop Analytics

Użytkownicy administrujący polami dla usługi Desktop Analytics za pośrednictwem strony Field Manager w Webex WFO oraz na komputerach agentów z zainstalowanym pulpitem Smart Desktop muszą mieć włączone rozszerzenie/wtyczkę do przeglądarki Cisco Analytics. Wtyczka jest wymagana nie tylko do oznaczania pól w przeglądarce, ale także do monitorowania aktywności agenta w przeglądarce.

Włączanie rozszerzenia Desktop Analytics w przeglądarce Firefox

Przy pierwszym logowaniu do Webex WFO za pomocą Firefoksa pojawia się okno dialogowe z informacją o zainstalowaniu rozszerzenia przeglądarki Calabrio. Wybierz **opcję Zezwól na tę instalację** i kliknij przycisk **Kontynuuj**. Nie są wymagane żadne dalsze działania.

Włącz wtyczkę Desktop Analytics w Microsoft Edge Chromium

W Edge Chromium przejdź do https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf i kliknij **Dodaj do Chrome**.

Włączanie wtyczki Desktop Analytics w Chrome

Rozszerzenie Chrome można pobrać lub zainstalować w ustawieniach obiektu zasad grupy. Pobierz i zainstaluj wtyczkę Calabrio Analytics w wersji 0.2.0.4. Wtyczka znajduje się pod adresem:

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

UWAGA Jeśli kliknięcie łącza nie działa, skopiuj adres URL i wklej go w przeglądarce.

Adobe Acrobat Reader

Program Adobe Reader jest wymagany do otwierania wyeksportowanych plików PDF i dokumentacji użytkownika. Bezpłatny program Acrobat Reader do pobrania jest dostępny pod adresem www.adobe.com.

WAŻNE : Istnieją znane problemy z wersjami programu Adobe Reader, które korzystają z funkcji Zabezpieczenia (rozszerzone). Jeśli planowane jest korzystanie z funkcji Desktop Analytics, należy przejść do **sekcji Zabezpieczenia (rozszerzone)** w obszarze **Preferencje** w programie Adobe Reader i przy uruchamianiu wyczyścić **pole Włącz tryb chroniony** i **pola wyboru Zabezpieczenia rozszerzone** , kliknij przycisk **Tak** dla komunikatów ostrzegawczych, a następnie kliknij przycisk **OK** , aby zapisać zmiany. Po zakończeniu uruchom ponownie program Adobe Reader, aby zmiany zostały wprowadzone. Jeśli program Adobe Reader nie jest poprawnie skonfigurowany, aplikacja Desktop Analytics nie będzie mogła przechwytywać zdarzeń związanych z programem Adobe Reader.

Oprogramowanie komputerowe i przechwytywanie dźwięku

Aby funkcja Smart Desktop mogła prawidłowo wykrywać telefon i przechwytywać dźwięk, wymagana jest możliwość wykrywania i przechwytywania niektórych protokołów sieciowych (takich jak SIP, SCCP i RTP). Każde oprogramowanie uruchomione na komputerze, które zakłóca, przekierowuje lub w inny sposób ukrywa ruch sieciowy, spowoduje nieprawidłowe działanie pulpitu Smart Desktop.

PRZYKŁAD : Klient SonicWall VPN z włączonym filtrem lekkim Deterministic Network Enhancer (DNE) powoduje, że wychodzący ruch sieciowy jest przekierowywany z karty sieciowej Używane przez Smart Desktop. W takim przypadku lekki filtr DNE musi być wyłączony, aby umożliwić prawidłowe działanie pulpitu Smart Desktop.

Zgodność ze standardem PCI DSS

UWAGA# Webex WFO wersja 10.3 i nowsze obsługują TLS v1.2 i są przestarzałe TLS v1.1.

Włącz rozszerzenie Desktop Analytics w przeglądarce

Pulpit Smart Desktop musi być zainstalowany na komputerze i aktywowany, aby można było oznaczać pola. Użytkownicy, którzy mają uprawnienia do administrowania polami dla usługi Desktop Analytics za pomocą strony Menedżer pól i na pulpitach agentów, na których jest zainstalowany program Smart Desktop, muszą mieć skonfigurowaną odpowiednią wtyczkę przeglądarki Desktop Analytics dla używanej przeglądarki.

Wymagania wstępne

- Organizacja posiada jedną z następujących licencji:
  - Podstawy analityki
  - Analityka korporacyjna
  - Analityka desktopowa
- Smart Desktop jest zainstalowany i aktywowany na Twoim komputerze.

Procedury

Włączanie rozszerzenia Desktop Analytics w przeglądarce Firefox

Przy pierwszym logowaniu do Webex WFO za pomocą Firefoksa pojawia się okno dialogowe z informacją o zainstalowaniu rozszerzenia Calabrio Browser. Wybierz **opcję Zezwól na tę instalację** i kliknij przycisk **Kontynuuj**. Nie są wymagane żadne dalsze działania.

Włącz wtyczkę Desktop Analytics w Microsoft Edge Chromium

W Edge Chromium przejdź do https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf i kliknij **Dodaj do Chrome**.

Włączanie wtyczki Desktop Analytics w Chrome

Rozszerzenie Chrome można pobrać lub zainstalować w ustawieniach obiektu zasad grupy. Pobierz i zainstaluj wtyczkę Calabrio Analytics w wersji 0.2.0.4. Wtyczka znajduje się pod adresem:

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

UWAGA Jeśli kliknięcie łącza nie działa, skopiuj adres URL i wklej go w przeglądarce.

Tematy pokrewne

"Instalowanie programu Webex WFO Smart Desktop" w *Podręczniku instalacji Webex WFO*

Szyfrowanie plików

Media i dane są szyfrowane ze względów bezpieczeństwa. Webex WFO używa klucza do odszyfrowania nagranych rozmów z klientami. Klucz szyfrowania znajduje się w bazie danych. Każda dzierżawa ma własny klucz szyfrowania. Klucze szyfrowania można aktualizować.

Polityka haseł

Wymagania dotyczące złożoności hasła

Hasła muszą być zgodne z poniższymi zasadami.

- Musi mieć co najmniej 8 znaków.
- Musi zawierać co najmniej jeden z następujących elementów.

  Wielkie litery
  Małe litery Cyfry
  0-9
  Znaki specjalne! # $ % & ( ), . / : ; = ? @ ^ ` |

- Nie może zawierać Twojego imienia i nazwiska ani adresu e-mail.

UWAGA : Hasła nie wygasają.

Rozwiązania zapewniające ciągłość biznesową

Webex WFO zapewnia wysoką dostępność i nadmiarowość we wdrożeniach chmurowych przy użyciu dwóch metod: replikacji geograficznej dla części Webex WFO Cloud platformy Azure i stref dostępności dla części Webex WFO Cloud platformy AWS.

Replikacja geograficzna

Replikacja geograficzna zapewnia wysoki poziom ciągłości biznesowej, ponieważ skraca czas odzyskiwania i ogranicza utratę danych związaną z odzyskiwaniem w mało prawdopodobnym przypadku utraty całego centrum danych. Replikacja geograficzna replikuje zatwierdzone transakcje z podstawowej bazy danych do pomocniczej bazy danych w drugim centrum danych. Maksymalna ilość ostatnich aktualizacji danych, które usługa traci podczas odzyskiwania po wystąpieniu zdarzenia zakłócającego (takiego jak utrata centrum danych), jest nazywana celem punktu odzyskiwania (RPO). W przypadku replikacji geograficznej RPO wynosi 15 minut, w porównaniu do tygodnia dla standardowego rozwiązania.

Strefy dostępności

Region w Amazon Web Services (AWS) ma wiele stref dostępności. Strefy dostępności zlokalizowane w regionach AWS są całkowicie niezależnymi centrami danych. Strefy dostępności mają nadmiarowe zasilanie i łączność sieciową o niskich opóźnieniach w regionie AWS, w którym się znajdują. Oznacza to, że strefy dostępności są całkowicie odizolowane od awarii w innych strefach dostępności. Dlatego strefy dostępności mogą być używane do osiągnięcia wysokiej dostępności bez opuszczania regionu, ponieważ każdy region ma wbudowaną redundancję.

Wykorzystanie portów

Poniżej wymieniono wymagania dotyczące portów dla składników brzegowych Webex WFO i opcjonalnych składników serwera danych Webex WFO.

Ogólnie rzecz biorąc, porty 80 i 443 do serwera WWW muszą być otwarte, aby połączyć się z Webex WFO dla wszystkich integracji chmury z Webex WFO. Dokładne wymagania dotyczące portów różnią się w zależności od modelu wdrożenia w chmurze.

Elementy brzegowe:

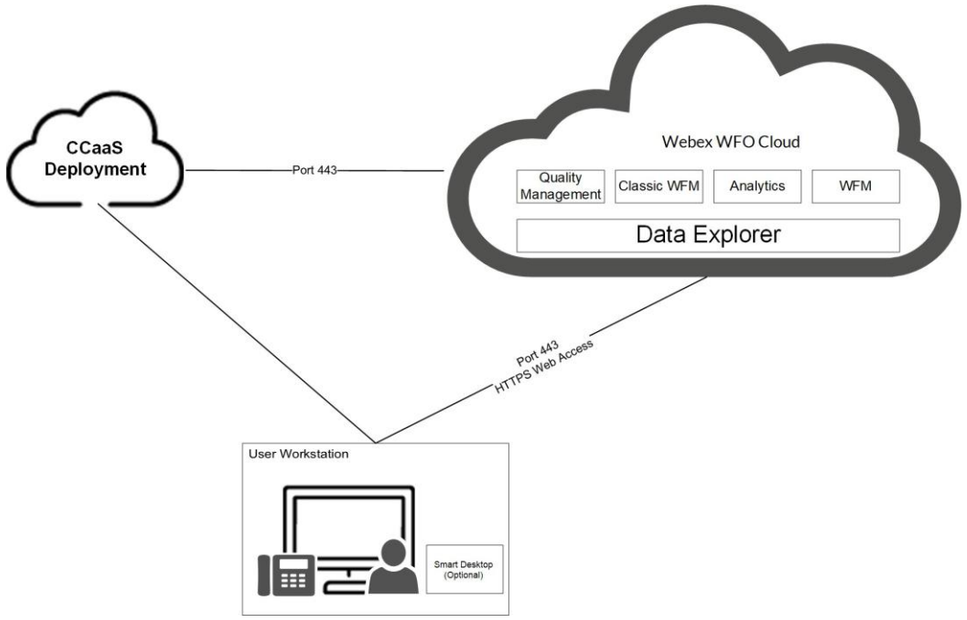
- Inteligentny pulpit

Składniki serwera danych:

- Serwer danych — ACD Synchronizacja: Integracje CCaaS
- Serwer danych — ACD Synchronizacja: CUCM Nagrywanie sieciowe
- Serwer danych — ACD Synchronizacja: Cisco Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE)
- Serwer danych — ACD Synchronizacja: Cisco Unified Contact Center Express (Unified CCX)
- Serwer danych — GIS
- Serwer danych — nagrywanie/przechwytywanie
- Serwer danych — sygnalizacja: CTI
- Serwer danych — sygnalizacja: Nagrywanie sieciowe CTI, Cisco Unified Communications Manager
- Serwer danych — sygnalizacja: SIPREC

Porty CCaaS

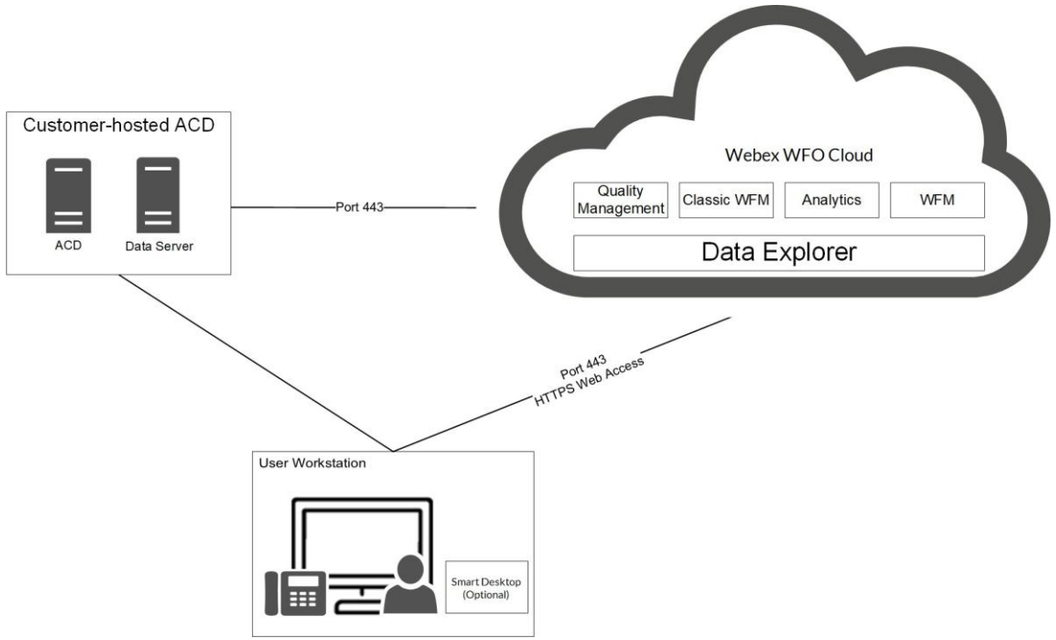
Integracja modelu wdrażania CCaaS wymaga otwartego portu 443. Żądania portu 80 są przekierowywane do 443 jako żądania HTTPS.



Porty ACD hostowane przez klienta

Integracje modeli wdrażania hostowanych przez klienta wymagają otwartego portu 443. Żądania portu 80 są przekierowywane do 443 jako żądania HTTPS.

Oprócz portów 80 i 443 integracje wdrażania ACD hostowane przez klienta również wymagają otwarcia portu 1433. Port 1433 umożliwia połączenie z bazą danych SQL.



Komponenty brzegowe

Port	Używać	Źródło	Cel	Uwagi
Inteligentny pulpit				
UDP 49152–65535	Podgląd dźwięku na żywo — RTP Monitorowanie na żywo — strumień RDP	Komputer agenta	Przeglądarka przełożonego	—
TCP 52102	Komunikacja pomiędzy serwerami danych Cisco CTI a SDC	Inteligentny pulpit	Serwer danych	

Składniki serwera danych

Port	Uż	Źródło	Cel	Uwag
Serwer danych — ACD Synchronizacja: Integracje CCaaS				
TCP 443	Komunikacja między integracjami CCaaS a następującymi ustawieniami na serwerze danych: Ustawienia przechwytywania ACD regionalnego serwera danych, ustawienia serwera sygnalizacji nagrywania CTI i ustawienia przechwytywania regionalnego serwera danych ACD	—	—	—
Serwer danych — ACD Synchronizacja: CUCM Nagrywanie sieciowe				
TCP 22	Komunikacja między konfiguracją SFTP i ustawieniami uzgadniania regionalnych serwerów danych na serwerze danych i usługą rozliczeniową CUCM	SFTP, Serwer danych	CUCM Usługa rozliczeniowa	—
TCP 8443	Komunikacja między CUCM AXL a regionalnym serwerem danychACD Ustawienia synchronizacji na serwerze danych	Serwer danych	CUCM AXL	—
Serwer danych — ACD Synchronizacja: Cisco Unified CCE				
TCP 1433 TCP 1434	Komunikacja między bazą danych serwera Cisco Unified CCE AW SQL a regionalnym serwerem danych ACD Ustawienia synchronizacji na serwerze danych	Serwer danych	Cisco Unified CCE AWDB SQL Baza danych serwera	—
TCP 1433 TCP 1434	Komunikacja między bazą danych serwera Cisco Unified CCE HDS SQL a obydwoma ustawieniami uzgadniania serwerów danych regionalnych	Serwer danych	Cisco Unified CCE HDS SQL	—

Port	Używać	Źródło	Cel	Uwagi
	oraz ustawienia przechwytywania danych ACD regionalnego serwera danych Serwer		Baza danych serwera	
TCP 42027	Komunikacja pomiędzy serwisem Cisco Unified CCE CTI (strona a) oraz ustawienia serwera sygnalizacyjnego CTI na danych Serwer	Serwer danych	Cisco Unified Serwis CCE CTI (Strona A)	Strona A domyślna, jeśli używany jest PG1. Porty będą różnią się w zależności od tego, jakiego PG używasz. Port serwera CTI skonfigurowany w interfejsie Unified CCE ACD Konfiguracja.
TCP 43027	Komunikacja pomiędzy serwisem Cisco Unified CCE CTI (strona b) oraz ustawienia serwera sygnalizującego CTI na danych Serwer	Serwer danych	Cisco Unified Serwis CCE CTI (Strona B)	Strona B domyślna, jeśli używany jest PG1. Porty będą różnią się w zależności od tego, jakiego PG używasz. Port serwera CTI skonfigurowany w interfejsie Konfiguracja Unified CCE ACD.
Serwer danych — ACD Synchronizacja: Cisco Unified CCX				
TCP 1504	Komunikacja pomiędzy bazą danych Unified CCX Informix a zarówno Ustawienia synchronizacji ACD regionalnego serwera danych, jak i regionalne Ustawienia przechwytywania ACD serwera danych	Serwer danych	Unified CCX Baza danych Informix	—
TCP 12028	Komunikacja pomiędzy serwisem Cisco Unified CCX CTI (strona a) oraz ustawienia serwera sygnalizującego CTI na danych Serwer	Serwer danych	Cisco Unified Usługa CCX CTI (Strona A)	Strona A domyślna. To jest RMCM Port TCP skonfigurowany w Unified CCX Parametry systemu. Serwer CTI Port skonfigurowany w Unified CCX ACD Konfiguracja.

TCP 12028	Komunikacja pomiędzy serwisem Cisco Unified CCX CTI (strona	Serwer danych	Cisco Unified	Strona B domyślna. To jest RMCM

Port	Używać	Źródło	Cel	Uwagi
	b) oraz ustawienia serwera sygnalizacyjnego CTI na serwerze danych		Usługa CCX CTI (strona B)	TCP port skonfigurowany w Unified CCX Parametry systemu. Port serwera CTI skonfigurowany w konfiguracji Unified CCX ACD.
Serwer danych — GIS				
—	—	—	—	Chociaż GIS nie nasłuchuje bezpośrednio na porcie, pliki muszą zostać skopiowane na serwer danych. Jeśli kopiowanie odbywa się przez FTP, używane są porty 20 i 21.
Serwer danych — nagrywanie/przechwytywanie				
UDP 39500–43500	Nagrywanie RTP	Bramka telefoniczna lub głosowa	Przechwytywanie dźwięku (serwer nagrań)	—
UPD 49152–65535	Podgląd dźwięku na żywo — RTP	Przechwytywanie dźwięku (serwer nagrywania)	Przeglądarka przełożonego	—
Serwer danych — sygnalizacja: CTI				
TCP 443	Serwer sygnalizacyjny	Serwer sygnalizacyjny	Cisco API	—
TCP 52102	Sygnalizacja nagrywania	Przechwytywanie dźwięku (serwery nagrań)	Serwer sygnalizacyjny	—

	lub inteligentny pulpit

Port	Używać	Źródło	Cel	Uwagi
		Klientów		
TCP 52103	Leszczyna	Partner serwera sygnalizacyjnego	Serwer sygnalizacyjny	—
Serwer danych — sygnalizacja: Nagrywanie sieciowe CTI, Cisco Unified Communications Manager				
TCP 2748	Sygnalizacja JTAPI	Serwer sygnalizacyjny	Unified CM wydawców i subskrybentów	—
TCP 5060 UDP 5060	SIP sygnalizacja z Unified CM	Dowolny Unified CM Publisher lub subskrybent	Serwer sygnalizacyjny	Niezabezpieczone
TCP 5060	Serwer sygnalizacyjny	Podstawowy serwer sygnalizacyjny	pomocniczy serwer sygnalizacyjny	Dwukierunkowy
TCP 5061	Bezpieczna sygnalizacja SIP z Unified CM	Dowolny Unified CM Publisher lub subskrybent	Serwer sygnalizacyjny	Zabezpieczyć. Zazwyczaj używany tylko wtedy, gdy system jest skonfigurowany do SRTP.
Serwer danych — sygnalizacja: SIPREC				
TCP 443	Cisco API zapytania	Serwer sygnalizacyjny	Cisco API	—
TCP 5060 UDP 5060	SIP sygnalizacja z bramki	Gateway	Serwer sygnalizacyjny	—

Port	Używać	Źródło	Cel	Uwagi
TCP 59106	Sygnalizacja nagrywania	Przechwytywanie dźwięku (serwery nagrań)	Serwer sygnalizacyjny	—
TCP 59107	Leszczyna	Partner serwera sygnalizacyjnego	Serwer sygnalizacyjny	—

Informacje o pamięci masowej

Ważne jest, aby zwrócić uwagę na różnicę w wymaganym typie magazynu w Webex WFO.

Magazyn multimediów to trwały magazyn plików multimedialnych. Nadaje się do długotrwałego przechowywania i nie jest używany do odtwarzania, chyba że szybka sieciowa pamięć masowa jest również skonfigurowana do korzystania z tej samej lokalizacji.

High Speed Network Storage odnosi się do szybkiej sieci używanej do przechowywania plików tymczasowych, lokalizacji folderów, w których odbywa się całe przetwarzanie operacyjne i gdzie przechowywane są dane analityczne (Lucene). Obejmuje to zbiorcze przetwarzanie eksportu, lokalizację indeksu Lucene, konwersję mediów, odtwarzanie multimediów oraz pliki, które są usuwane po 24 godzinach przez system w ciągu dnia, z wyjątkiem analiz.

> **UWAGA** : Pliki analityczne są przechowywane w szybkiej sieciowej pamięci masowej, ale nie są uwzględniane podczas usuwania plików przez system w ciągu dnia.

Gdy żąda się odtworzenia połączenia, system pobiera plik z magazynu trwałego i umieszcza go w katalogu tymczasowym na poziomie magazynu sieciowego High Speed w celu natychmiastowego dostępu. Stamtąd wykonuje transkodowanie i przesyłanie strumieniowe.

Konfiguracja administratora

Podczas pierwszego konfigurowania systemu domyślna lokalizacja **przechowywania nośników** jest konfigurowana na stronie Lokalizacja przechowywania administratora systemu.

> **UWAGA:** Podczas konfiguracji początkowej domyślną lokalizacją **przechowywania nośników** jest szybka sieciowa pamięć masowa i miejsce przechowywania multimediów. Konieczne są dalsze działania w celu oddzielenia szybkich sieciowych pamięci masowych od pamięci masowej nośników w różnych lokalizacjach. Lokalizacje sieci i nośników drastycznie wzrosły
> Różne charakterystyki wydajności. Dlatego wybranie obu opcji jako domyślnej lokalizacji przechowywania nie jest zalecane, ponieważ może to prowadzić do problemów z wydajnością.

Konfigurowanie oddzielnych lokalizacji przechowywania danych w sieci i nośnikach

1. Przed utworzeniem jakiejkolwiek dzierżawy przejdź do portalu Administrator systemu, > Zarządzanie aplikacjami

   > Konfiguracja systemu > lokalizacja przechowywania.

2. Kliknij opcję **Utwórz nową lokalizację** przechowywania.

3. Aby utworzyć lokalizację szybkiego sieciowego magazynu masowego, wprowadź unikatową nazwę w **polu Nazwa** .

4. Z listy rozwijanej Typ wybierz pozycję **Sieć (dostęp błyskawiczny).**

5. W obszarze **Domyślne** zaznacz **pole wyboru Sieć** .

6. Skonfiguruj pozostałe **pola Konfiguracja** sieciowej pamięci masowej.
7. Kliknij przycisk **Zapisz**.
8. Aby utworzyć lokalizację przechowywania multimediów, wróć do sekcji Zarządzanie aplikacjami > Lokalizacja przechowywania.
9. Kliknij opcję **Utwórz nową lokalizację** przechowywania.
10. Aby utworzyć miejsce przechowywania nośników, wprowadź unikatową nazwę w **polu Nazwa** .
11. Z listy **rozwijanej Typ wybrana jest opcja Sieć (dostęp natychmiastowy).**
12. W obszarze **Domyślne zaznacz pole wyboru Nośnik** .
13. Skonfiguruj pozostałe **pola Konfiguracja** sieciowej pamięci masowej.
14. Kliknij przycisk **Zapisz**.

SPRAWDZONE PRAKTYKI Usuń początkową **domyślną lokalizację** przechowywania nośników po skonfigurowaniu nowych lokalizacji magazynu sieciowego i multimedialnego.

Konfigurowanie magazynu dzierżawcy

Tę procedurę należy wykonać podczas tworzenia nowej dzierżawy w portalu Administrator systemu.

1. Przejdź do obszaru Zarządzanie aplikacjami > Administrowanie dzierżawcami > dzierżawcami.
2. W sekcji Lokalizacja przechowywania znajdź domyślną lokalizację szybkiej sieciowej pamięci masowej i zaznacz **pole wyboru Dostępne**
3. Znajdź domyślną lokalizację przechowywania multimediów i zaznacz **pola wyboru Dostępne** i **Domyślne** .
4. Kliknij przycisk **Zapisz**.
5. Aby sprawdzić poprawność, zaloguj się do dzierżawy i przejdź do obszaru Zarządzanie aplikacjami > Konfiguracja systemu > Profile magazynowania.
6. Kliknij listę rozwijaną Lokalizacja przechowywania. Na liście rozwijanej zostaną wyświetlone lokalizacje sieci i przechowywania multimediów.

   UWAGA: Nie należy wybierać opcji Sieciowy magazyn pamięci masowej dla profilu magazynu.

Poziomy pamięci masowej

Istnieją trzy poziomy przechowywania danych kontaktowych:

- Amazon S3 (natychmiastowy dostęp) — pamięć masowa Amazon S3 (standardowa) służy do krótkoterminowego przechowywania (12–24 miesięcy) codziennych treści operacyjnych, takich jak pliki multimedialne (głos i ekran) oraz dane historyczne do raportowania, prognozowania i planowania. Wskaźniki odpowiedzi na żądania użytkowników mogą być następujące:

Prawie natychmiast w sekundach, ale może się nieznacznie różnić w zależności od ilości danych lub typu żądanych danych.

- Amazon S3 Shared (natychmiastowy dostęp) — podobny do poziomu pamięci masowej Amazon S3, z tą różnicą, że wielu dzierżawców przechowuje swoje dane w tym samym zasobniku pamięci masowej Amazon S3 w folderze specyficznym dla dzierżawcy.
- Sieć (natychmiastowy dostęp) — sieciowa pamięć masowa (wydajność) jest używana dla treści multimedialnych użytkownika, analiz i Datamart. Jest to sieć magazynowania (SAN, Storage Area Network) lub serwer plików. Zapewnia niemal natychmiastowy wskaźnik reakcji na żądania użytkowników. Dane te są przechowywane przez zdefiniowany przez przepływ pracy, po czym są usuwane. Opcjonalnie administratorzy mogą określić miejsce przekazywania etapowego, w którym są przechowywane dane przed wysłaniem ich do długoterminowego miejsca przechowywania danych w czasie rzeczywistym.

Możesz również zdecydować, aby strona trzecia przechowywała Twoje dane po upływie okresu przechowywania. Po zapisaniu dane są usuwane z Webex WFO. Podczas pobierania przechowywanych danych należy je przejrzeć za pomocą aplikacji innych niż Webex WFO.

- Dzierżawcy — użyj sekcji Lokalizacja przechowywania dzierżawy na stronie Dzierżawcy, aby przypisać i zdefiniować lokalizację magazynu dla każdego dzierżawcy.

Oferta pamięci masowej

Webex WFO Chmura korzysta z inteligentnego warstwowania pamięci masowej z jedną ceną za GB miesięcznie dla całkowitego wykorzystania. Nowe pliki i pliki, do których ostatnio uzyskiwano dostęp, są dostępne natychmiast. Starsze pliki, do których ostatnio nie uzyskiwano dostępu, są pobierane z nieco wolniejszej warstwy magazynu, do której mogły zostać przeniesione. Pobieranie starszych plików zazwyczaj zajmuje tylko kilka sekund.

Hurtowy import i eksport danych

W tym temacie opisano metody importowania danych do i eksportowania danych z Webex WFO.

Zbiorczy import i eksport danych za pośrednictwem Webex WFO

Webex WFO umożliwia importowanie i eksportowanie kilku typów danych. Poniżej opisano, jakie dane można importować i eksportować oraz jak można je importować i eksportować. Importowane lub eksportowane pliki danych mają format CSV. Można importować i eksportować następujące typy danych:

- Globalnie można importować i eksportować użytkowników, zespoły i grupy.
- W Analytics możesz importować i eksportować frazy oraz aplikacje.
- W zarządzaniu jakością można importować i eksportować formularze oceny oraz eksportować dane kontaktowe.

UWAGA Zbiorcze eksportowanie kontaktów z nagrań root nie jest obsługiwane.

Interfejsy API importu i eksportu

Te interfejsy API uwidaczniają punkty końcowe podobne do protokołu REST na potrzeby importowania i eksportowania danych:These APIs expose REST-like REST endpoints for import and exporting data:

- Importuj API — umożliwia pobieranie informacji o modelach obiektów zaplecza (polach modelu zaplecza i typach skojarzonych z tymi polami) i importowanie tych danych z plików CSV do tych modeli zaplecza
- Eksportuj API — umożliwia pobieranie danych z modeli zaplecza w formacie CSV.

Zobacz Webex WFO API Reference Guide , aby uzyskać więcej informacji.

Zbiorcze eksportowanie kontaktów

Dane wielu kontaktów można wyeksportować za pomocą opcji Bulk Contact Export (Zbiorczy eksport kontaktów) na liście rozwijanej Opcje strony Interakcje. Wyeksportowane pliki są przechowywane w odpowiednio nazwanych folderach w zewnętrznej lokalizacji przechowywania. Zewnętrzną pamięć masową można skonfigurować tak, aby umożliwiała natychmiastowy lub natychmiastowy dostęp. Więcej informacji na temat zewnętrznej pamięci masowej można znaleźć w części "Konfigurowanie profili magazynowania" w Podręczniku użytkownika Webex WFO.

UWAGA Kontakty i metadane są eksportowane jako pliki CSV.

Planowanie cyklicznego eksportowania kontaktów zbiorczych

1. Na stronie Interakcje utwórz i zapisz zestaw filtrów.

   WAŻNE: Należy w pełni skonfigurować wszystkie filtry dodawane do zestawu filtrów. Jeśli nie skonfigurujesz w pełni wszystkich filtrów, zbiorcze eksportowanie kontaktów zakończy się niepowodzeniem.

   PRZYKŁAD Filtr Predictive Net Promoter Score **dodaje do** zestawu filtrów. Z listy rozwijanej Operator wybierz **pozycję Równe** , ale nie należy wprowadzać liczby w **polu Wynik** . Niepełne skonfigurowanie tego filtru spowoduje niepowodzenie eksportowania kontaktów zbiorczych.

2. **Kliknij ikonę Opcje** listy, a następnie kliknij pozycję **Zbiorcze eksportowanie** kontaktów.
3. Kliknij przycisk **Nowy eksport** Tab.
4. Skonfiguruj eksport zgodnie z poniższymi polami.

   Nazwa eksportu — wprowadź nazwę pliku eksportu kontaktów zbiorczych.

   Zapisane wyszukiwanie — wybierz zapisany zestaw filtrów.

   Lokalizacja przechowywania — wybierz zewnętrzną lokalizację przechowywania, do której chcesz wyeksportować kontakty.

   Typ pliku audio/ekranu — wybierz format pliku, w którym Webex WFO eksportuje pliki audio i wideo.

   - **Formaty** audio/wideo — wybierz format pliku, w którym mają zostać wyeksportowane multimedia audio/wideo. Dostępne tylko dla kontaktów z nagraniami audio i ekranowymi.
   - **Formaty** tylko audio — wybierz format pliku, w którym mają być eksportowane multimedia zawierające tylko dźwięk. Dostępne tylko dla kontaktów z nagraniami audio.
   - Brak — wybierz **opcję** Tylko transkrypcje, aby eksportować tylko transkrypcje.

   Format wyjściowy transkrypcji – wybierz format pliku, do którego chcesz wyeksportować dane transkrypcji Analytics: JSON lub XML. Jeśli wybierzesz **Brak**, Webex WFO nie wyeksportuje żadnych danych transkrypcji Analytics. Wybierz **opcję Brak** , aby wyeksportować tylko plik CSV z metadanymi.

5. Wybierz opcję **Wyślij zaplanowany eksport**, a następnie zaplanuj eksport w sposób opisany poniżej.

   Co tydzień — wybierz jeden lub więcej dni tygodnia, a następnie wybierz godzinę w te dni, o której Webex WFO będzie eksportować kontakty.

   Co miesiąc — wybierz dzień miesiąca, a następnie wybierz godzinę w tym dniu, o której Webex WFO będzie eksportować kontakty.

6. Kliknij przycisk **Utwórz**.

Podczas tworzenia zaplanowanego eksportu zbiorczego Webex WFO zapisuje eksport. Aby edytować eksport, kliknij Zapisany **eksport** kontaktówTab i wybierz eksport z **listy rozwijanej Zapisana nazwa** pliku eksportu.

UWAGA Pierwszy zaplanowany eksport (co tydzień lub co miesiąc) musi nastąpić po następnym zaplanowanym uruchomieniu zadania dynamicznego odświeżania aplikacji. W przeciwnym razie pierwszy zaplanowany eksport nie nastąpi,
Chociaż przyszły eksport będzie. Domyślnie zadanie dynamicznego odświeżania aplikacji jest uruchamiane co piętnaście minut. Skontaktuj się z administratorem systemu, aby sprawdzić ten harmonogram.

Natychmiastowe eksportowanie kontaktów

1. Na stronie Interakcje utwórz i zapisz zestaw filtrów.

   WAŻNE: Należy w pełni skonfigurować wszystkie filtry dodawane do zestawu filtrów. Jeśli nie skonfigurujesz w pełni wszystkich filtrów, zbiorcze eksportowanie kontekstu zakończy się niepowodzeniem.

   PRZYKŁAD Filtr Predictive Net Promoter Score **dodaje do** zestawu filtrów. Z listy rozwijanej Operator wybierz **pozycję Równe** , ale nie należy wprowadzać liczby w **polu Wynik** . Niepełne skonfigurowanie tego filtru spowoduje niepowodzenie eksportowania kontaktów zbiorczych.

2. **Kliknij ikonę Opcje** listy, a następnie kliknij pozycję **Zbiorcze eksportowanie** kontaktów.
3. Kliknij przycisk **Nowy eksport** Tab.
4. Skonfiguruj eksport w sposób opisany poniżej.

   Nazwa eksportu — wprowadź nazwę pliku eksportu kontaktów zbiorczych.

   Zapisane wyszukiwanie — wybierz zapisany zestaw filtrów.

   Lokalizacja przechowywania — wybierz zewnętrzną lokalizację przechowywania, do której chcesz wyeksportować kontakty.

   Typ pliku audio/ekranu — wybierz format pliku, w którym Webex WFO eksportuje pliki audio i wideo.

   - **Formaty** audio/wideo — wybierz format pliku, w którym mają zostać wyeksportowane multimedia audio/wideo. Dostępne tylko dla kontaktów z nagraniami audio i ekranowymi.
   - **Formaty** tylko audio — wybierz format pliku, do którego mają być eksportowane multimedia zawierające tylko dźwięk. Dostępne tylko dla kontaktów z nagraniami audio.
   - Brak — wybierz **opcję** Tylko transkrypcje, aby eksportować tylko transkrypcje.

Format wyjściowy transkrypcji – wybierz format pliku, do którego chcesz wyeksportować dane transkrypcji Analytics: JSON lub XML. Jeśli wybierzesz **Brak**, Webex WFO nie wyeksportuje żadnych danych transkrypcji Analytics. Wybierz **opcję Brak** , aby wyeksportować tylko plik CSV z metadanymi.

5. Wybierz opcję **Wyślij eksport natychmiast**.
6. Kliknij przycisk **Utwórz**.

Wymogi licencyjne dotyczące masowego eksportu kontaktów

Cisco wymaga wybrania typu licencji do zbiorczego eksportu kontaktów.

- **Licencja** standardowa — eksportuj do 1000 kontaktów dziennie za pośrednictwem interfejsu użytkownika.
- **Licencja** wydajnościowa — umożliwia zbiorcze eksportowanie kontaktów, konfigurując wiele zadań eksportowania kontaktów okresowo w ciągu każdego dnia.

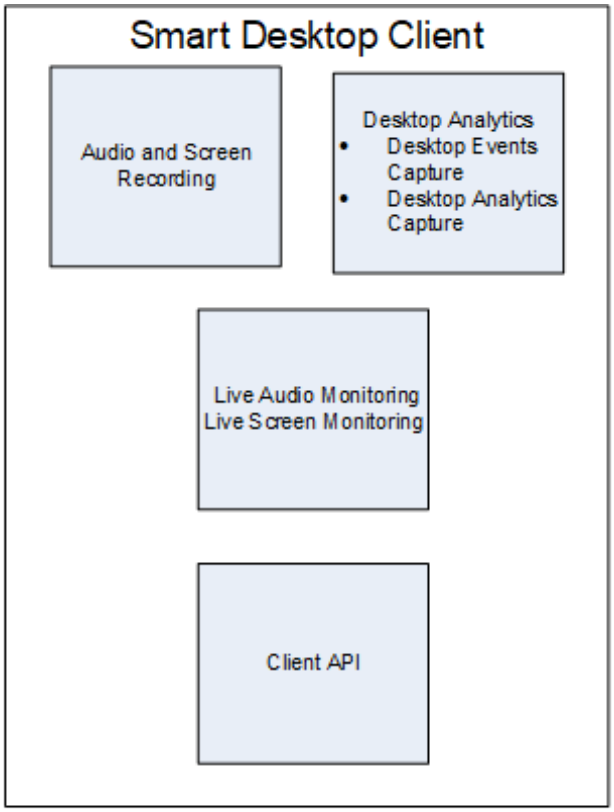
UWAGA Domyślnie każda partia eksportu jest ograniczona do 10 000 na zadanie, przy czym maksymalna liczba kontaktów dziennie wynosi 40 000 z licencją Performance. Jeżeli istnieje potrzeba ich zwiększenia
Limity, skontaktuj się z Cisco Professional Services lub Cisco Support Services.

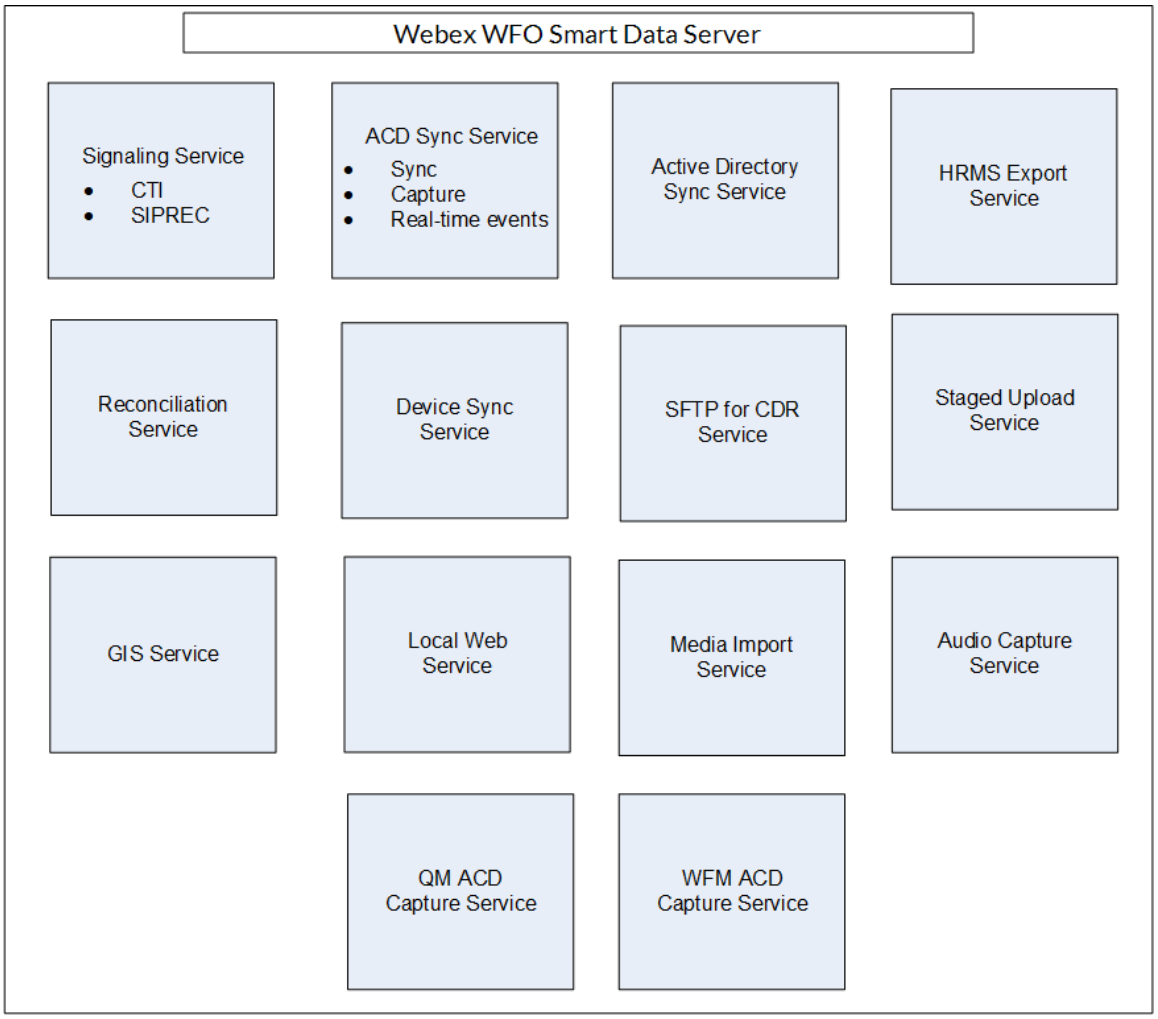
Przechowywanie zbiorczych plików kontaktów i uzyskiwanie do nich dostępu

Webex WFO eksportuje i przechowuje zbiorcze pliki kontaktów w folderze Exports w skonfigurowanej lokalizacji magazynu zewnętrznego (patrz Zarządzanie aplikacjami > Globalna konfiguracja systemu > > Pamięć zewnętrzna).

Komponenty brzegowe

Komponenty brzegowe Webex WFO składają się z klienta Webex WFO Smart Desktop Client. Webex WFO Smart Desktop umożliwia wyświetlanie statusu agenta, podsłuchiwanie połączenia i wyświetlanie ekranu agenta w czasie rzeczywistym. Serwer danych Webex WFO jest opcjonalnym komponentem w zależności od modelu integracji z chmurą.





Webex WFO Serwer danych

Serwer danych Webex WFO jest odpowiedzialny za takie funkcje, jak synchronizacja ACD i wysyłanie etapowe. Administrator dzierżawy może zainstalować serwer danych dla jednego dzierżawcy lub administrator systemu może zainstalować podstawowy serwer danych i skonfigurować go jako udostępniony serwer danych dla wielu dzierżawców.

UWAGA Jeśli serwer danych musi łączyć się za pośrednictwem internetowego serwera proxy, wszystkie uruchomione na nim usługi Webex WFO muszą działać jako konta logowania systemu Windows z ustawieniami serwera proxy. Podczas konfigurowania serwera danych za pomocą Serwera proxy, usługa serwera danych musi być skonfigurowana do uruchamiania jako administrator lokalny. Webex WFO nie obsługuje używania skryptów PAC do łączenia się z Internetem.

Usługi instalowane z oprogramowaniem serwera danych są następujące.

- CTI Usługa sygnalizacji
- Serwer danych
- Usługi sieci Web serwera danych
- Sieciowa usługa nagrywania
- Usługa SIPREC

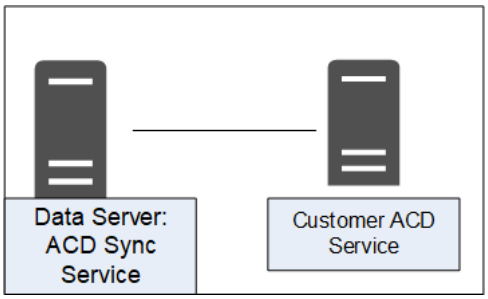
W Webex WFO przedstawiono funkcje serwera danych, ich opisy i usługę, do której są dopasowane.

- Ustawienia synchronizacji regionalnego serwera danych ACD — służy do synchronizowania informacji o użytkownikach i zespołach z obsługiwanego serwera danych ACD (Webex WFO).
- Ustawienia serwera przechwytywania nagrywania — używane w środowiskach nagrywania dźwięku serwera brzegowego lub bramy (SBC). Podstawowa usługa sygnalizacji (CTI lub SIPREC) przypisuje połączenia do serwerów przechwytywania w algorytmie okrężnym (Webex WFO Network Recording Service).
- Lokalizacja pliku GIS regionalnego serwera danych — służy do importowania metadanych kontaktów zewnętrznych z pliku CSV do pliku Webex WFO (Webex WFO Data Server).
- Ustawienia serwera sygnalizacji SIPREC — służą do śledzenia zdarzeń rozpoczęcia i zatrzymania oraz przechwytywania metadanych do nagrań połączeń. Usługa sygnalizacji SIPREC jest używana w środowiskach rejestrujących bramy brzegowej (kontroler graniczny sesji) (Webex WFO usługa SIPREC).
- Ustawienia serwera sygnalizacji CTI — służą do śledzenia zdarzeń rozpoczęcia i zatrzymania oraz przechwytywania metadanych do nagrań rozmów. Usługa sygnalizacji CTI jest używana w środowiskach nagrywania serwerów brzegowych (usługa sygnalizacji Webex WFO CTI).
- Ustawienia przesyłania etapowego regionalnego serwera danych — służą do zbierania danych kontaktowych lokalnie od użytkowników Smart Desktop i okresowego przesyłania plików do komponentów Webex WFO w chmurze (serwer danych Webex WFO).
- Ustawienia przechwytywania ACD regionalnego serwera danych — służą do przechwytywania niestandardowych metadanych i uzgadniania połączeń odbieranych przez bramę (serwer danych Webex WFO).
- Ustawienia zdarzeń czasu rzeczywistego regionalnego serwera danych — służą do przechwytywania historycznych i w czasie rzeczywistym danych ACD dla metadanych WFM i ACD w celu dołączenia do kontaktów telefonicznych jako metadanych niestandardowych (serwer danych Webex WFO).
- Ustawienia uzgadniania regionalnych serwerów danych — Uzgadnianie to proces, który łączy nagrania główne bramy, które mają ograniczone dane połączeń, z dodatkowymi danymi połączeń, które obejmują skojarzenie z właściwym agentem (serwerem danych Webex WFO).

- Active Directory Sync — Umożliwia Webex WFO dopasowywanie i synchronizowanie użytkowników Webex WFO z Active Directory użytkownikami (Webex WFO Serwer danych).
- Ustawienia synchronizacji urządzenia serwera danych — umożliwia synchronizowanie urządzeń za pośrednictwem serwera danych. Urządzenia te można następnie kojarzyć z użytkownikami, grupami nagrywania i typami nagrań za pomocą strony Skojarzenia urządzeń w obszarze Zarządzanie aplikacjami (Webex WFO Data Server).
- Ustawienia lokalnej usługi sieci Web — włącza integrację API na tym serwerze danych. Jeśli ta opcja jest włączona, można włączyć następujące funkcje:
    - Cisco IP Phone Services Controls — Umożliwia sterowanie nagrywaniem z włączonymi przez Cisco elementami sterującymi z obsługiwanych urządzeń Cisco.
    - Uproszczone kontrolki nagrywania API — umożliwia korzystanie z natywnego uwierzytelniania serwera danych dla kontrolek nagrywania Cisco.
- Konfiguracja HRMS — umożliwia serwerowi danych eksportowanie danych do systemu zarządzania zasobami ludzkimi (HRMS) (Webex WFO Data Server).
- SFTP Configuration — Umożliwia skonfigurowanie serwera SFTP (Webex WFO Data Server).
- Media Import Server Settings (Ustawienia serwera importu multimediów) — umożliwia importowanie plików nagrań z lokalizacji zewnętrznej (Webex WFO Data Server).

Webex Usługa synchronizacji WFOACD

Usługa synchronizacji ACD służy do synchronizowania informacji o użytkownikach i zespołach z obsługiwanego ACD. Proces synchronizacji jest uruchamiany co dziesięć minut w celu zaktualizowania wszelkich zmian wprowadzonych w ACD do Webex WFO.



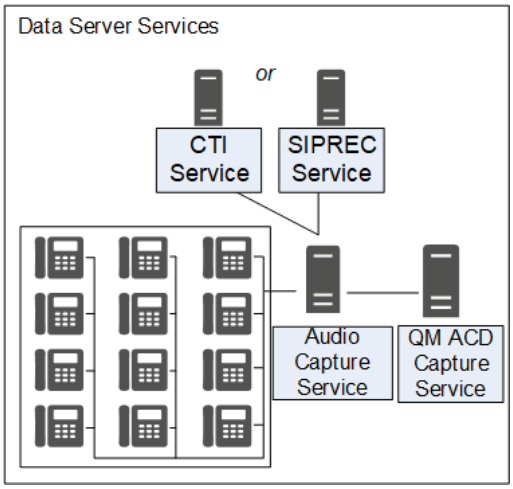
ACD Łączność z usługą synchronizacji

W poniższej tabeli wymieniono podstawową łączność z usługą synchronizacji ACD:

Połącz z usługą	Wejścia/wyjścia
Usługa ACD najemcy	Aktualizacje informacji o agencie lub zespole ACD

Webex WFO Usługa przechwytywania dźwięku

Webex WFO używa usługi przechwytywania dźwięku dla środowisk nagrywania dźwięku serwera brzegowego lub bramy (SBC). Można go przypisać do klastrów. Podstawowa usługa sygnalizacji (CTI lub SIPREC) przypisuje połączenia do serwerów przechwytywania w algorytmie okrężnym. Usługi przechwytywania dźwięku można skonfigurować jako aktywne/aktywne lub aktywne/wstrzymane.



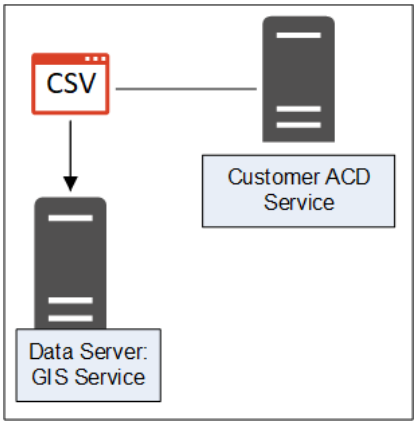
Łączność z usługą przechwytywania dźwięku

W poniższej tabeli przedstawiono podstawowe informacje o łączności z usługą przechwytywania dźwięku:

Połącz z usługą	Wejścia/wyjścia
CTI serwis	Odbiera sygnał do przechwytywania dźwięku
Usługa SIPREC	Odbiera sygnał do przechwytywania dźwięku

Webex WFO Usługa GIS

Usługa GIS służy do importowania metadanych kontaktu zewnętrznego z pliku .CSV do Webex WFO.



Łączność z usługą GIS

W poniższej tabeli przedstawiono podstawowe połączenia z usługą GIS:

Połącz z usługą	Wejścia/wyjścia
Usługa ACD najemcy	Aktualizacje informacji o agencie lub zespole ACD
Zewnętrzny plik .CSV	Zewnętrzne płaskie źródło informacji o agentach lub zespołach Może to być jeden lub wiele plików

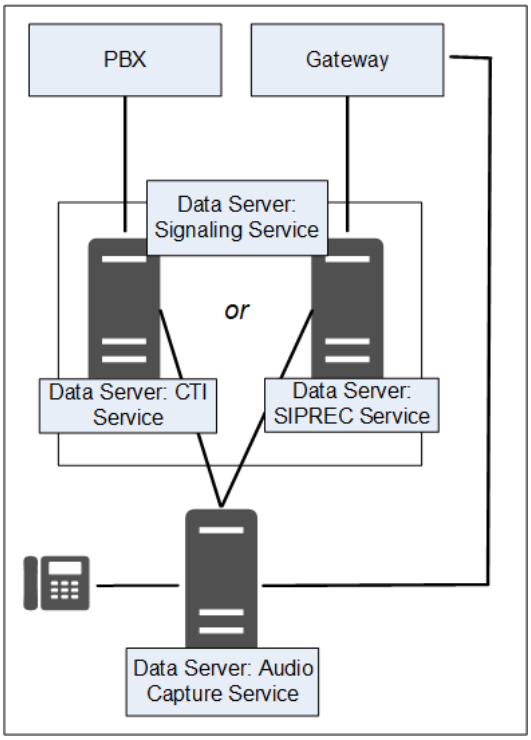
Webex WFO Usługa sygnalizacji

Usługą sygnalizacji może być CTI lub SIPREC:

- Usługa sygnalizacji CTI jest używana w środowiskach nagrywania serwerów brzegowych, do śledzenia zdarzeń rozpoczęcia i zatrzymania oraz przechwytywania metadanych CTI dla nagrań rozmów.
- Usługa sygnalizacji SIPREC jest używana w środowiskach nagrywania bramy brzegowej (SBC) do śledzenia zdarzeń rozpoczęcia i zatrzymania oraz przechwytywania metadanych SIPREC do nagrań połączeń.

Można skonfigurować nadmiarowość usług CTI lub SIPREC.

UWAGA Usługę przechwytywania dźwięku można połączyć tylko z jedną grupą telefonii, która zawiera usługę CTI lub SIPREC.



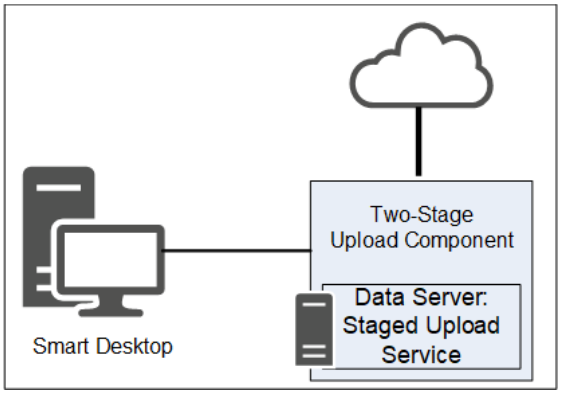
Łączność z usługą sygnalizacyjną

W poniższej tabeli przedstawiono podstawowe informacje o łączności z usługą sygnalizacji:

Typ	Połącz z usługą
CTI	Usługa PBX
	Usługa przechwytywania dźwięku
SIPREC	Usługa bramy/SBC
	Usługa przechwytywania
	dźwięku QM ACD
	Usługa przechwytywania

Webex WFO Usługa przesyłania etapowego

Usługa Webex WFO Staged Upload gromadzi dane kontaktowe lokalnie od użytkowników Smart Desktop Client i okresowo przesyła pliki do komponentów Webex WFO w chmurze.



Dwustopniowy komponent Upload

Komponent Przesyłanie dwuetapowe umożliwia okresowe wysyłanie danych z serwera danych do podstawowych składników Webex WFO.

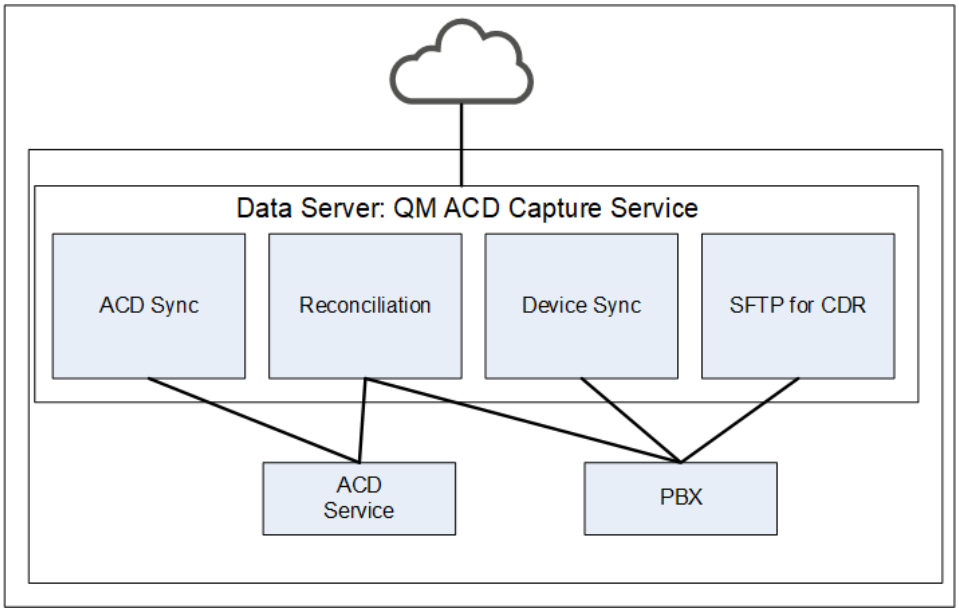
Łączność z usługą przesyłania etapowego

W poniższej tabeli przedstawiono podstawową łączność z usługą przesyłania etapowego:

Połącz z usługą	Wejścia/wyjścia
Usługa ACD najemcy	Aktualizacje informacji o agencie lub zespole ACD

Webex WFO QM ACD Usługa przechwytywania

Webex WFO korzysta z usługi przechwytywania QM ACD do przechwytywania niestandardowych metadanych i uzgadniania połączeń odbieranych za pośrednictwem bramy.



QM ACD Komponenty usługi przechwytywania

Usługa QM ACD Capture składa się z czterech komponentów:

- QM ACD Komponent przechwytywania historycznego
- QM ACD Komponent przechwytywania w czasie rzeczywistym
- QM Komponent przechwytywania GIS

QM ACD komponent Przechwytywanie historyczne

Komponent QM ACD Przechwytywanie historyczne przechwytuje niestandardowe metadane i dane uzgodnienia z ACD.

QM ACD Przechwytywanie w czasie rzeczywistym

Komponent QM ACD Real-Time Capture przechwytuje dane kontaktów.

QM Komponent GIS Capture

Komponent QM Przechwytywanie GIS importuje zewnętrzne metadane kontaktu QM.

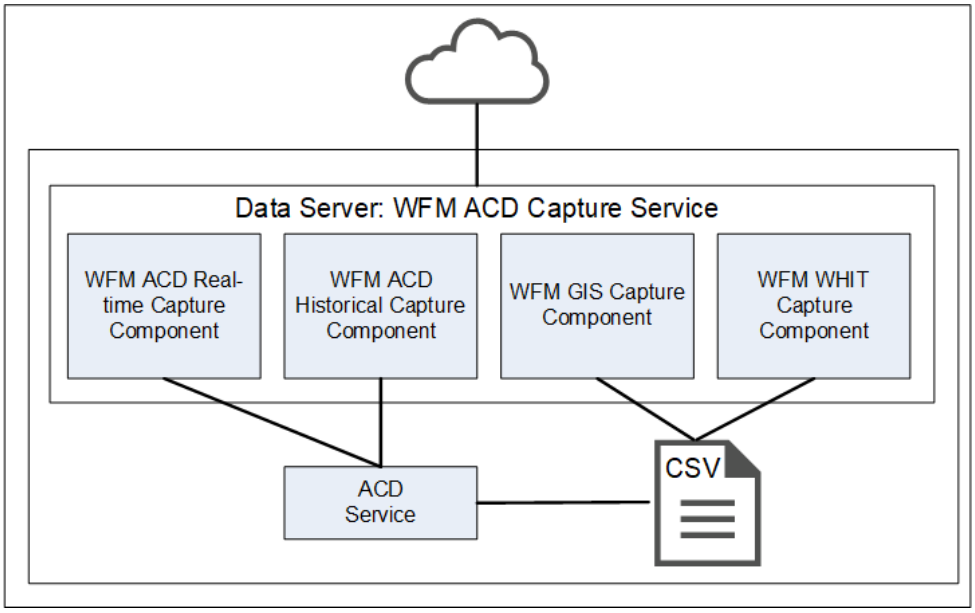
QM ACD Łączność z usługą przechwytywania

W poniższej tabeli wymieniono podstawową łączność z usługą przechwytywania QM ACD:

Połącz z usługą	Wejścia/wyjścia
Usługa ACD najemcy	Aktualizacje informacji o agencie lub zespole ACD

Webex WFO WFM ACD Usługa przechwytywania

Usługa przechwytywania Webex WFO WFM ACD przechwytuje historyczne i w czasie rzeczywistym dane ACD dla metadanych WFM i ACD w celu dołączenia do kontaktów telefonicznych jako metadane niestandardowe.



WFM ACD Komponenty usługi przechwytywania

Usługa przechwytywania WFM ACD składa się z czterech komponentów:

- WFM ACD Komponent przechwytywania historycznego
- WFM ACD Komponent przechwytywania w czasie rzeczywistym
- WFM Komponent przechwytywania GIS
- WFM Komponent WHIT Capture

WFM ACD komponent Przechwytywanie historyczne

Komponent WFM ACD Przechwytywanie historyczne przechwytuje historyczne i w czasie rzeczywistym dane ACD dla WFM oraz metadane ACD w celu dołączenia do kontaktów telefonicznych jako metadane niestandardowe.

WFM ACD Przechwytywanie w czasie rzeczywistym

Komponent WFM ACD Real-Time Capture przechwytuje dane kontaktów.

WFM Komponent GIS Capture

Komponent WFM GIS Capture przechwytuje dane ACD z niebezpośrednich ACD.

WFM komponent WHIT Capture

Komponent WFM WHIT Capture umożliwia importowanie historycznych danych ACD.

WFM ACD Łączność z usługą przechwytywania

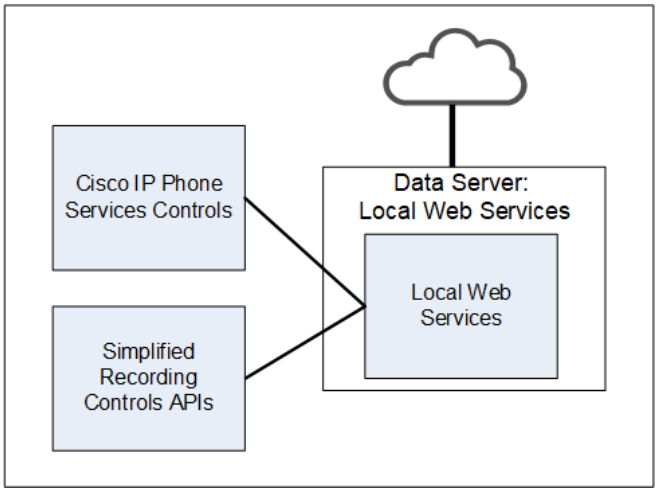
W poniższej tabeli wymieniono podstawową łączność z usługą przechwytywania WFM ACD:

Połącz z usługą	Wejścia/wyjścia
Usługa ACD najemcy	Aktualizacje informacji o agencie lub zespole ACD

Webex WFO Usługa lokalnych usług sieciowych

Usługa Webex WFO Local Web Services Data Server umożliwia kontrolki nagrywania i natywne uwierzytelnianie serwera danych.

UWAGA Usługa Local Web Services nie jest obsługiwana przez wdrożenia dostawców CCaaS.



Składniki usługi lokalnych usług sieci Web

Usługa Lokalne usługi sieci Web składa się z dwóch składników:

- Cisco IP Phone Składnik Kontrola usług
- Komponent uproszczonych elementów sterujących nagrywaniem API

Cisco IP Phone Składnik Kontrola usług

Komponent Kontrolki usług Cisco IP Phone włącza kontrolki nagrywania Cisco z obsługiwanych urządzeń Cisco.

Składnik uproszczonych elementów sterujących nagrywaniem API

Składnik Simplified Recording Controls API umożliwia użycie natywnego uwierzytelniania serwera danych dla kontrolek nagrywania Cisco.

Łączność z lokalnymi usługami sieci Web

W poniższej tabeli wymieniono podstawową łączność z usługą Local Web Services:

Połącz z usługą	Wejścia/wyjścia
Uproszczone sterowanie nagrywaniem API	Uwierzytelnianie serwera danych dla kontrolek nagrywania Cisco
Cisco IP Phone Kontrola usług	Umożliwia natywne uwierzytelnianie serwera danych dla kontrolek nagrywania Cisco

Instalowanie serwera danych

Administrator dzierżawy może zainstalować serwer danych dla pojedynczej dzierżawy lub administrator systemu może zainstalować podstawowy serwer danych i skonfigurować go jako udostępniony serwer danych dla wielu dzierżawców. Po zainstalowaniu serwera danych Webex WFO można go skonfigurować na stronie Konfiguracja serwera danych w temacie Zarządzanie aplikacjami > Konfiguracja systemu > globalnego > Konfiguracja serwera danych.

NAJLEPSZE PRAKTYKI Użytkownicy posiadający urządzenia brzegowe powinni ustalić regularny harmonogram pobierania i aktualizowania swoich serwerów danych Webex WFO do najnowszej wersji oprogramowania Webex WFO. Zazwyczaj każda chmura
Wdrożenie obejmuje nową wersję oprogramowania Webex WFO Data Server, którą użytkownicy mogą pobrać ze swojej dzierżawy.

Jeśli Twoja organizacja korzysta z którejkolwiek z poniższych integracji, zapoznaj się z przewodnikiem integracji ACD, aby uzyskać dodatkowe konfiguracje serwerów danych specyficzne dla ACD.

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

Wymagania wstępne

Jeśli serwer danych musi łączyć się za pośrednictwem serwera proxy sieci Web, każda usługa serwera danych musi być skonfigurowana do korzystania z konta usługi. Dotyczy to następujących usług systemu Windows:

- Webex WFO CTI Usługa sygnalizacji
- Webex Serwer WFOData
- Webex WFO Usługa nagrywania sieciowego
- Webex WFO Usługa SIPREC
- Webex WFO Usługi sieciowe serwera danych

Aby zapoznać się z wymaganiami dotyczącymi korzystania z portu, zobacz Użycie portu.

Instalowanie serwera danych dla pojedynczej dzierżawcy

Administrator dzierżawy może zainstalować serwer danych dla jednego dzierżawcy.

Instalowanie serwera danych dla pojedynczej dzierżawcy

1. Na serwerze, na którym chcesz zainstalować serwer danych, otwórz przeglądarkę i zaloguj się do Webex WFO przy użyciu poświadczeń administratora dzierżawy.
2. Na **stronie Pliki do pobrania** (Zarządzanie aplikacjami > administracja > pliki do pobrania) kliknij odpowiednie łącze, aby pobrać instalatora serwera danych.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami.

Testowanie serwera danych

1. Zaloguj się do Webex WFO jako administrator dzierżawy.
2. Na stronie Monitorowanie agenta **(Application Management > Monitoring > Agent Monitoring) wybierz opcję Data Server (Serwer danych) w sekcji Data Server Logs (Dzienniki serwera danych) i kliknij przycisk** Retrieve Logs (Pobierz dzienniki **).** Jeśli żądanie dziennika zakończy się pomyślnie, serwer danych zostanie połączony.

   UWAGA Może to potrwać kilka minut.

Instalowanie serwera danych dla wielu dzierżawców

Administrator systemu może skonfigurować serwer danych tak, aby był współużytkowany przez wielu dzierżawców. Za każdym razem, gdy udostępniony serwer danych jest aktualizowany (na przykład gdy dodawany jest do niego nowy dzierżawca), należy zaktualizować jego konfigurację. Odbywa się to za pomocą pliku Data Server Updater, który jest generowany po zapisaniu zmian i wybraniu opcji pobrania konfiguracji.

Aby skonfigurować serwer danych dla wielu dzierżawców, administrator systemu musi zainstalować podstawowy serwer danych, a następnie skonfigurować podstawowy serwer danych jako udostępniony serwer danych. Administratorzy systemu mogą pobrać podstawowy serwer danych na stronie Application Management > Downloads (Zarządzanie aplikacji) lub Application Management > Shared Data Server.

Instalowanie podstawowego serwera danych

Pierwszą rzeczą, którą musisz zrobić, to pobrać i zainstalować podstawowy serwer danych. Ten podstawowy serwer danych staje się udostępnionym serwerem danych, gdy jest skonfigurowany. Można zainstalować wiele podstawowych serwerów danych.

1. **W sekcji Download Base Data Server (Pobierz podstawowy serwer** danych) kliknij pozycję **Calabrio ONE Data Server**. Spowoduje to pobranie pliku CalabrioONEDataServerSetup.exe na komputer.

2. Kliknij dwukrotnie plik wykonywalny, aby uruchomić Kreatora instalacji serwera danych.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora, aby ukończyć instalację.

Konfigurowanie podstawowego serwera danych

Następnie skonfiguruj podstawowy serwer danych, aby stał się udostępnionym serwerem danych.

1. Wybierz pozycję **Dodaj nową konfigurację do serwera** danych.

   > **UWAGA** Aby edytować istniejącą konfigurację, wybierz pozycję **Edytuj istniejącą konfigurację** serwera danych, a następnie wybierz serwer danych, który chcesz edytować.

2. Wypełnij pola zdefiniowane w poniższej tabeli.

Pole	Opis
Nazwa serwera	Wprowadź nazwę serwera danych.
Serwer Calabrio ONE	Wprowadź IP adres lub nazwę hosta serwera Webex WFO, który Hostuje usługę Serwer danych.
Port	Wprowadź numer portu serwera obsługującego usługę Serwer danych. Portem domyślnym jest 443.
Dostępny	Lista dostępnych dzierżawców.
Przypisane	Lista dzierżawców przypisanych do tej usługi serwera danych.

3. Kliknij przycisk **Zapisz/Pobierz konfigurację** , aby zapisać konfigurację i pobrać narzędzie konfiguracyjne (CalabrioONEDataServerUpdaterSetup.exe) na komputer.

   > **UWAGA** Można również kliknąć przycisk **Zapisz** , aby zapisać konfigurację bez pobierania narzędzia konfiguracyjnego. Można to zrobić, jeśli konfiguracja serwera danych nie została zakończona, ale chcesz zapisać niekompletną konfigurację.

4. Kliknij dwukrotnie plik wykonywalny narzędzia konfiguracyjnego, aby uruchomić Kreatora instalacji aktualizatora serwera danych.
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora, aby ukończyć konfigurację udostępnionego serwera danych.

Cisco Unified Użytkownicy Call Managera

Jeśli używasz Cisco Unified Call Manager (UCM) do zbierania rekordów CDR za pośrednictwem SFTP, może być konieczne ustawienie właściwości systemowej Usługi serwera danych w celu uzgodnienia algorytmów wymiany kluczy (kex) między Webex WFO a obsługiwanymi wersjami Cisco UCM.

Te algorytmy kex nie wymagają dodatkowej konfiguracji:

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

algorytmy wymagają dodatkowej konfiguracji:

- grupa Diffie-Hellmana14-SHA1
- Diffie-Hellman-grupa1-SHA1
- diffie-hellman-grupa-wymiana-sha1

Ustaw właściwość systemową Usługa serwera danych, aby określić dozwolone algorytmy kex

1. Na serwerze CDR SFTP przejdź do opcji
   C:\Program Files\Common Files\Calabrio ONE\Data Serwer\config
2. Otwórz plik dataGatheringService.properties.
3. Znajdź wiersz rozpoczynający się od **service4j.jvmOptions** i dodaj następujący tekst na końcu wiersza: **| -Dsftp.KexAlgorithms=diffie-hellman-group1-sha1,diffie-hellman-group14-sha1,diffie-hellman-group-exchange-sha1**
4. Zapisz plik i uruchom ponownie usługę serwera danych Webex WFO.

UWAGA W przypadku uaktualnienia do nowszej wersji Cisco UCM, która nie obsługuje żadnego z tych algorytmów kex, należy ponownie skonfigurować tę właściwość systemową, aby określić nowe obsługiwane algorytmy.

Webex WFO Smart Desktop

Webex WFO Smart Desktop przechwytuje wszystkie dane użytkownika (tj. nagrywanie dźwięku, nagrywanie ekranu, aktywność na pulpicie i metadane połączeń) na pulpicie agenta. Webex WFO Smart Desktop jest instalowany na pulpitach agentów w centrum kontaktowym lub na serwerze, na którym znajduje się obsługiwany cienki klient. Instalator Smart Desktop należy pobrać ze strony Webex WFO Application Management > Administration > Downloads (Pobieranie).

Informacje o Webex WFO Smart Desktop

Dane przechwycone przez Smart Desktop mogą się różnić w zależności od licencji i uprawnień włączonych w Webex WFO. Instalator Smart Desktop należy pobrać ze strony Zarządzanie aplikacjami > Globalne administrowanie > > Pliki do pobrania (patrz Pobieranie programu Smart Desktop). Potrzebne jest również rozszerzenie Desktop Analytics dla przeglądarki.

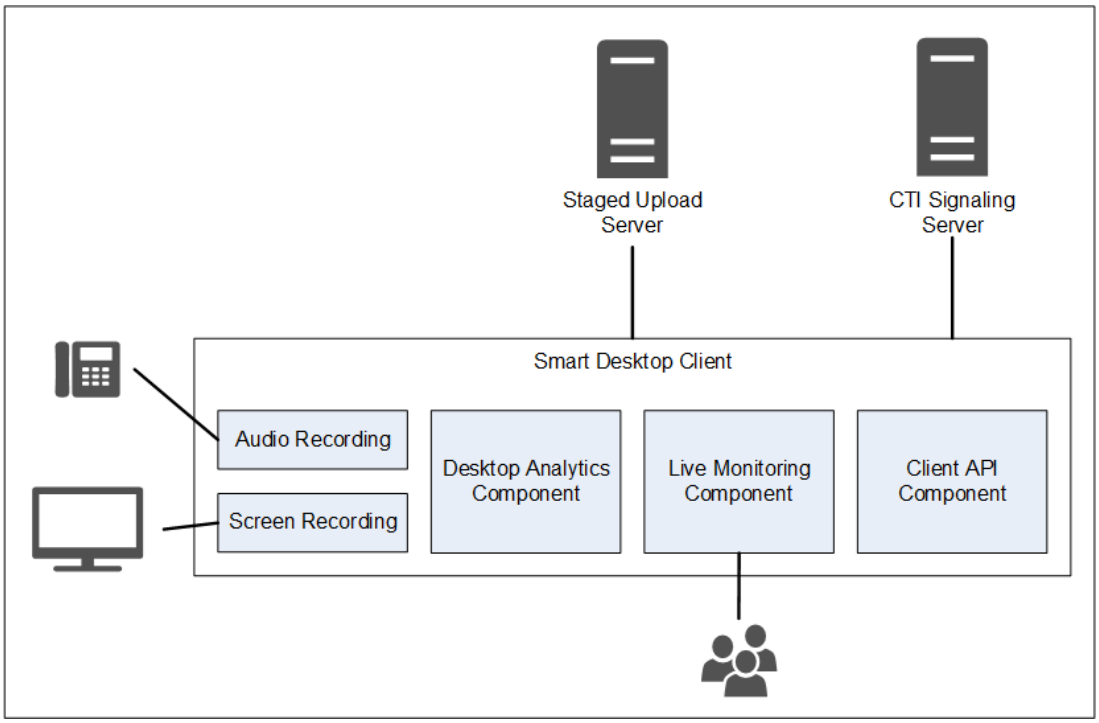
Nagrywanie dźwięku za pomocą Smart Desktop zależy od typów nagrywania. Rozwiązania Contact center as a service (CCaaS) nagrywają dźwięk i wysyłają plik po zakończeniu kontaktu. Rozwiązania hostowane przez klienta wysyłają protokoły SIP i RTP, ponieważ kontakt jest aktywny. Webex WFO wykonuje nagrania ekranu przy użyciu Agent Desktop, a nagrania są przesyłane po zakończeniu połączenia.

Smart Desktop składa się z następujących komponentów.

- Nagrywanie dźwięku i ekranu — ten komponent rejestruje połączenia agentów.
- Desktop Analytics — ten komponent zapewnia dane analityczne dotyczące nagrań Agent Desktop.
- Monitorowanie dźwięku na żywo i monitorowanie ekranu na żywo — te komponenty umożliwiają przełożonym słuchanie dźwięku agenta i wyświetlanie ekranu agenta w czasie rzeczywistym. Monitorowanie agenta i monitorowanie pulpitu to dwa typy monitorowania dla programu Smart Desktop.

  Monitorowanie agentów — funkcja dla administratorów i przełożonych, która pozwala im monitorować dźwięk i ekrany agentów w czasie rzeczywistym.

  Monitorowanie pulpitu — funkcja umożliwiająca administratorom wyświetlanie aktywnych i zainstalowanych wersji programu Smart Desktop użytkowników na ich komputerach, ustawianie poziomów dzienników i zdalne pobieranie dzienników w celu rozwiązywania problemów.



Łączność z klientem Smart Desktop

W poniższej tabeli przedstawiono podstawowe informacje o łączności z klientem Smart Desktop:

Składnik	Łączy się z	Wejścia/wyjścia
Nagrywanie dźwięku i ekranu	Komputer agenta	Dane dźwięku i ekranu telefonu
Analityka desktopowa	Komputer agenta	Dane dźwięku i ekranu telefonu
Podgląd na żywo	Komputery innych agentów	Dane dźwiękowe i ekranowe telefonu innych agentów

Połącz z serwerem	Wejścia/wyjścia
Przesyłanie etapowe	Informacje kontaktowe (nagrania audio i ekranowe oraz

metadane) Użyj poniższych łączy, aby przejść do różnych tematów Smart Desktop w tym

dokumencie.

- Wymagania i zagadnienia dotyczące inteligentnego pulpitu
- Sprzęt biurkowy
- Wykorzystanie portu Smart Desktop
- Metadane kontaktów Smart Desktop
- Inteligentne przechwytywanie diagramów przepływu danych
- Instalowanie programu Smart Desktop
- Włącz rozszerzenie Desktop Analytics w przeglądarce
- Testowanie inteligentnego pulpitu
- Zarządzanie pulpitem Smart Desktop
- Aplikacja sterująca nagrywaniem

Wymagania i zagadnienia dotyczące inteligentnego pulpitu

Zobacz Serwery cienkiego klienta, aby uzyskać więcej informacji i zagadnień dotyczących korzystania z serwera cienkiego klienta i programu Smart Desktop.

Zapoznaj się z tabelą zgodności produktów Webex WFO dla obsługiwanych systemów operacyjnych Windows dla komputerów stacjonarnych i obsługiwanych przeglądarek internetowych.

Przechwytywanie przepustowości i rozmiaru pulpitu

- Przechwytywanie dźwięku na pulpicie: 0,5 MB / min
- Zrzut ekranu: 1,5 MB / min na monitor

PRZYKŁAD : Jeśli jeden agent wykonuje trzydzieści połączeń dziennie, a średni czas rozmowy wynosi 5 minut na połączenie, obliczenie nagrania dźwięku na pulpicie wynosi: 0,5 MB/min x 5 minut x 30 połączeń = 75 MB.

Nagranie zrzutu ekranu, jeśli agent ma 3 ekrany, wynosiłoby: 1,5 MB / min x 5 minut x 30 połączeń x 3 ekrany = 675 MB.

Zobacz Sprzęt komputerowy , aby uzyskać szczegółowe wymagania dotyczące karty sieciowej, miejsca na dysku, CPU, pamięci i programu .NET Framework.

Środowiskach

Oprócz komputerów spełniających minimalne wymagania systemu operacyjnego obsługiwane są następujące środowiska.

- Infrastruktura wirtualnego komputera typu desktop (VDI)
- Serwery terminali
- Citrix •
- Środowisko agenta zewnętrznego
- Przestrzeń robocza AWS

UWAGA Jeśli Twoja organizacja korzysta z VDI, serwerów terminali lub rozwiązań Citrix, podczas procesu instalacji udostępnij przedstawicielowi konta Cisco następujące informacje: Czas zakończenia

Po zakończeniu kontaktu liczba komputerów, liczba serwerów i ogólne specyfikacje dotyczące serwerów.

Serwery terminali i rozwiązania Citrix nie obsługują funkcji automatycznej aktualizacji Webex WFO.

.NET Framework

Webex WFO Smart Desktop wymaga .NET Framework 4.5 dla funkcji Webex WFO Analytics. Jeśli .NET Framework nie jest zainstalowany, Webex WFO nie może przechwytywać zdarzeń przeglądarki jako części danych usługi Desktop Analytics. Program .NET Framework można pobrać z http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?ID=30653.

Wykluczenia skanowania antywirusowego w czasie rzeczywistym

Cisco zaleca wyłączenie następujących katalogów Cisco ze skanowania antywirusowego w czasie rzeczywistym, aby zapewnić działanie funkcji Smart Desktop zgodnie z oczekiwaniami.

- 64-bit - C: \\ Program Files (x86) \\ Calabrio ONE \\ Desktop \\ *
- 64-bit - C: \\ Program Files (x86) \\ Common Files \\ Calabrio ONE \\ Desktop \\ *
- 32-bitowy — C:\Program Files\Calabrio JEDEN\Komputer*
- 32-bitowy — C:\Program Files\Common Files\Calabrio JEDEN\Desktop*

Wymagania zapory sieciowej

Webex WFO musi znajdować się na białej liście i mieć dostęp przez zewnętrzną zaporę sieciową organizacji.

Zagadnienia dotyczące przeglądarek sieci Web

Każda używana przeglądarka musi zezwalać na pobieranie plików. Blokowanie wyskakujących okienek musi być wyłączone.

Wtyczki do przeglądarek

Zobacz "Desktop Analytics Plug-in/Extension" w sekcji Wymagania systemowe , aby uzyskać więcej informacji. Cisco zaleca zarządzanie rozszerzeniami/wtyczkami za pośrednictwem obiektu GPO systemu Windows, aby upewnić się, że wszystkie funkcje zależne działają zgodnie z przeznaczeniem.

Jeśli użytkownicy mają obie przeglądarki Microsoft Edge i Google Chrome, Cisco zaleca zainstalowanie rozszerzenia przeglądarki w obu przeglądarkach. Zainstalowanie go w jednej przeglądarce powoduje, że Webex WFO nie może zbierać danych z drugiej przeglądarki, która nie ma rozszerzenia.

WAŻNE: Przed zainstalowaniem najnowszej wersji przeglądarki należy odinstalować starsze wersje przeglądarki.

Proxy

- Smart Desktop obsługuje serwery proxy. Próbuje użyć serwera proxy, który wykryje.
- Jeśli używany jest internetowy serwer proxy, program Smart Desktop wymaga, aby serwer proxy obsługiwał bezpieczne połączenia z gniazdami internetowymi.
- Wszystkie połączenia proxy muszą umożliwiać oprogramowaniu Smart Desktop łączenie się z Cisco Cloud na porcie 80/443.

Sprzęt biurkowy

Wymagania sprzętowe dla pulpitów Webex WFO są następujące:

Sprzęt komputerowy	
Karta sieciowa	Karta sieciowa 100 Mbit Karty sieciowe muszą obsługiwać tryb rozwiązły. Skonfiguruj ustawienia zasilania systemu Windows, aby wyłączyć opcję "Zezwalaj komputerowi na TURN wyłączenie tego urządzenia w celu oszczędzania energii" na kartach sieciowych.
Miejsce na dysku	20 GB Przechowywanie nagrań głosu (MB) = liczba nagrań × średnia długość połączenia × 0,5 MB na minutę **NUTA** Ta formuła jest oparta na szybkości transmisji bitów audio 64 kb/s (kilobitów na sekundę). [(64 kb/s × 60 s) ÷ 8 bitów] ÷ 1024 KB = 0.46875 MB na minutę Screen recording storage (MB) = liczba nagrań × średnia długość połączenia × 1,5 MB na minutę **UWAGA** Wymagania dotyczące przechowywania nagrań ekranowych zależą od trzech czynników: długości nagrania, rozdzielczości monitora i liczby rejestrowanych monitorów. Przedstawiona tutaj wartość jest oparta na pojedynczym monitorze. Każdy dodatkowy monitor jest nagrywany oddzielnie, więc musisz zastosować tę formułę dla każdego monitora.
CPU	Intel Core 2 Duo 2.0 GHz, Core i3, AMD Athlon 64 X2 lub lepszy
Pamięć	2 GB

Wykorzystanie portu Smart Desktop

Informacje o portach dla komponentów Webex WFO Smart Desktop są wymienione poniżej.

Ogólnie rzecz biorąc, porty 80 i 443 do serwera WWW muszą być otwarte, aby połączyć się z Webex WFO dla wszystkich integracji chmury z Webex WFO. Dokładne wymagania dotyczące portów różnią się w zależności od modelu wdrożenia w chmurze.

Rozwiązania hostowane przez klientów

W poniższej tabeli znajdują się rozwiązania hostowane przez klientów. Przykładami rozwiązań hostowanych przez klientów są Cisco Unified Contact Center Enterprise, Cisco Unified Contact Center Express, Avaya Communication Manager i inne.

Port	Używać	Źródło	Cel	Uwagi
Inteligentny pulpit				
TCP 80, 443	Podgląd dźwięku na żywo (WebRTC)	Dźwięk Schwytać Serwer* Komputer agenta	Przełożony Przeglądarka	
UDP 39500 - 43500	Nagrywanie RTP	Telefon Głos brama**	Dźwięk Schwytać Serwer	
UDP 49152 - 65535	Podgląd dźwięku na żywo (RTP)	Dźwięk Schwytać Serwer* Komputer agenta	Przełożony Przeglądarka	
TCP 52102	Sygnalizacja nagrywania	Dźwięk Schwytać Serwer* Komputer agenta	Sygnalizacji Serwer	

*Architektura nagrywania sieciowego

**Architektura nagrywania bramy

Rozwiązania CCaaS

W poniższej tabeli znajdują się rozwiązania CCaaS (contact center as a service).

Port	Uż	Źródło	Cel
Inteligentny pulpit			

Port	Używać	Źródło	Cel	Uwagi
TCP 80, 443	Monitorowanie na żywo	Agenta Komputer osobisty	Przeglądarka przełożonego	

Ogłuszenie w chmurze/TURN

Poniższa tabela zawiera informacje o portach Cloud STUN/TURN.

Port	Używać	Połączenia
Inteligentny pulpit		
TCP 80, 443	Przez websocket	Serwer sygnalizacyjny
TCP 6379	Administracja STUN/TURN przez Administratora systemu w Webex WFO.	Konfiguracja
UDP 49152 - 65535	Media (audio i wideo)	SRTP (peer-to-peer)
UDP 49152 - 65535	Media (audio i wideo)	SRTP (nie peer-to-peer)
UDP/TCP 3478	-	Wykrywanie adresów IP

Metadane kontaktów Smart Desktop

W poniższej tabeli wymieniono metadane kontaktów dostępnych na pulpicie Smart Desktop używane w poszczególnych trybach przechwytywania:

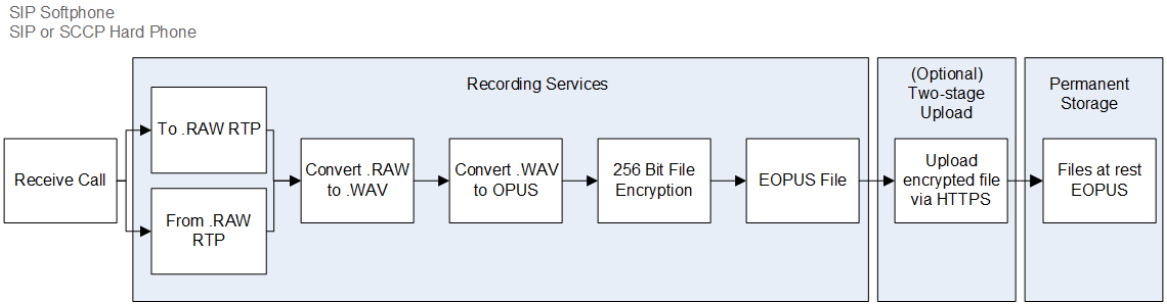
Metadane kontaktu	SIP Sygnalizacja	SCCP Sygnalizacja	RTP Logowanie
ID dzwoniącego	X	X	Polega na innych firmach, które dostarczają dane w czasie rzeczywistym do DCC API
ANI (Połączenie)	X	X	Polega na innych firmach, które dostarczają dane w czasie rzeczywistym do DCC API

Metadane kontaktu	SIP Sygnalizacja	SCCP Sygnalizacja	RTP Logowanie
DNIS (wywoływane)	X	X	Polega na innych firmach, które dostarczają dane w czasie rzeczywistym do DCC API
Linia/Przedłużenie			Polega na innych firmach, aby dostarczać dane w czasie rzeczywistym do DCC API
Kierunek połączenia	X	X	Polega na innych firmach, które dostarczają dane w czasie rzeczywistym do DCC API
Powiązany kontakt ID	X		Polega na innych firmach, które dostarczają dane w czasie rzeczywistym do DCC API
Typ nagrywania	X	X	X
Czas trwania	X	X	Na podstawie segmentów, chyba że join_start jest używany
Adres MAC	X	X	
Użytkownik (przez logowanie Windows ID)	X	X	X
Data/godzina połączenia	X	X	X

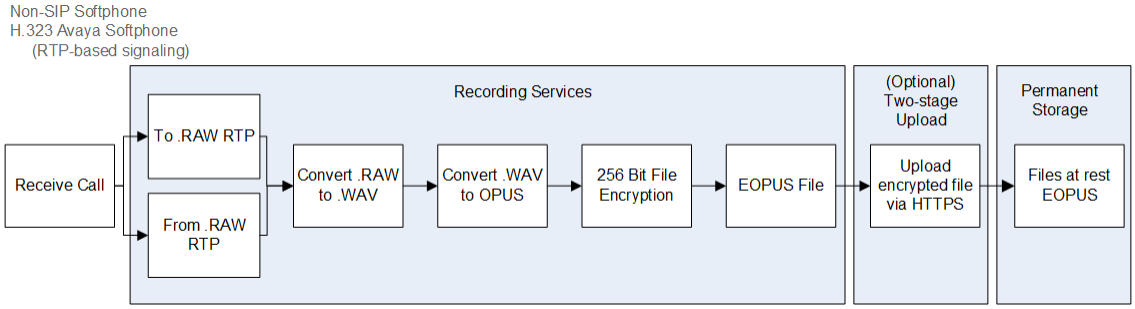
Inteligentne przechwytywanie diagramów przepływu danych

Ten temat zawiera diagramy opisujące przepływ danych pulpitu inteligentnego.

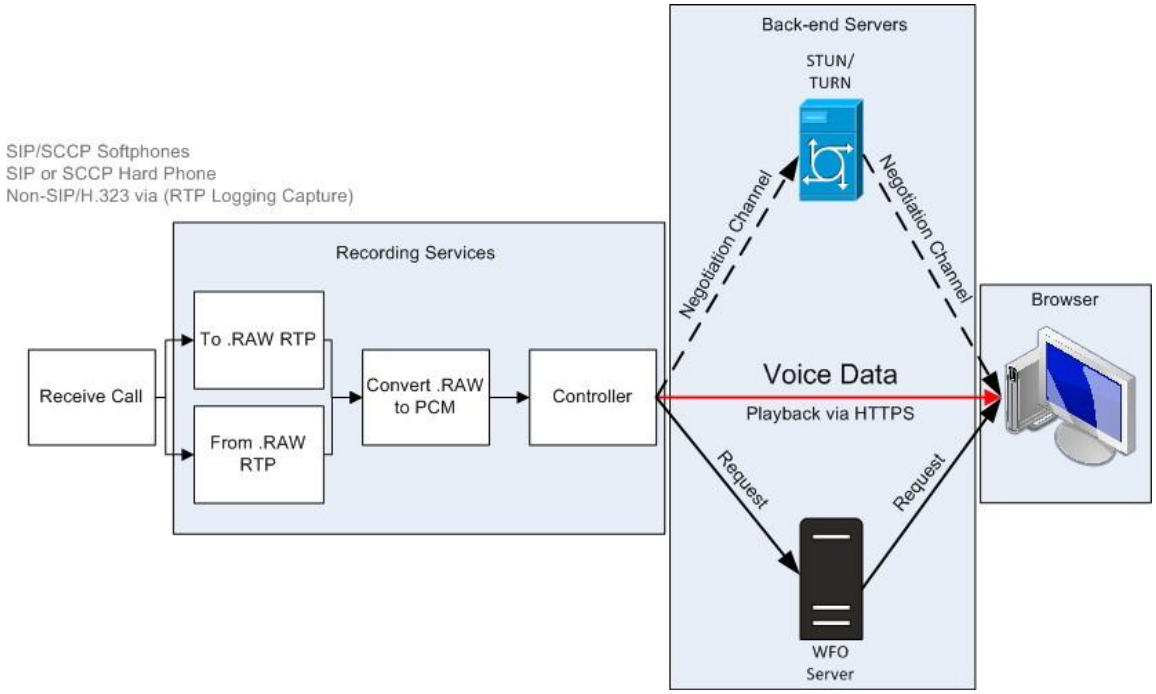
Sygnalizacja Smart Desktop SIP/SCCP



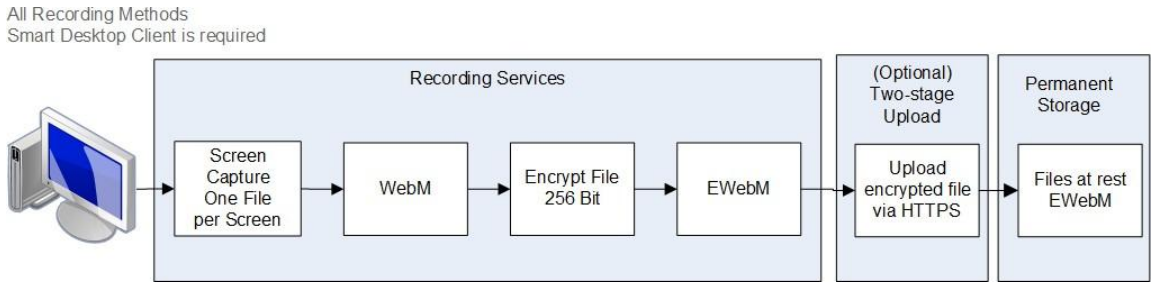
Rejestrowanie RTP Smart Desktop



Inteligentne monitorowanie dźwięku na żywo na pulpicie

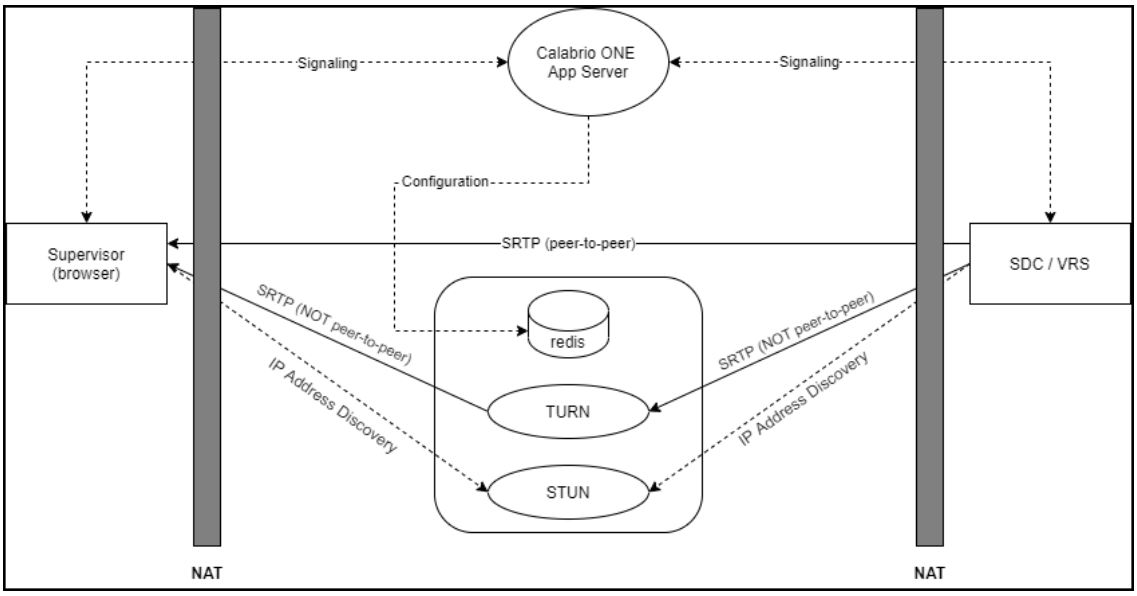


Inteligentne monitorowanie ekranu na żywo na pulpicie



UWAGA: Ekran Smart Desktop i nagrywanie dźwięku używają AES 256-bitowego szyfrowania, jeśli nagrywanie odbywa się wewnątrz Webex WFO.

Połączenia z funkcją Smart Desktop Live Monitoring



Połączenie	Porty	Protokół	Uwagi
Sygnalizacji	80, 443	TCP	Przez websocket
Konfiguracja	6379	TCP	Administrowanie STUN/TURN przy użyciu roli administratora systemu w Webex WFO
SRTP (peer-to-rówieśnik)	49152–65535	UDP	Media audio i wizualne
SRTP (nie peer-to-peer)	49152–65535	UDP	Media audio i wizualne
IP Wykrywanie adresów	3478	Stopień ochrony UDP i TCP	—

Testowanie inteligentnego pulpitu

Po zainstalowaniu funkcji Smart Desktop (patrz Instalowanie programu Smart Desktop) i analizy pulpitu (patrz Włączanie rozszerzenia Desktop Analytics w przeglądarce) wykonaj następujące kroki, aby upewnić się, że implementacja Smart Desktop działa poprawnie.

Wymagania wstępne

- Login (**Zarządzanie aplikacjami** > **Konfiguracja** użytkownika> **Użytkownicy**) musi być w formacie [Domena\WindowsNTID]. Jeśli dodasz login systemu Windows po zainstalowaniu Smart Desktop, musisz ponownie uruchomić Smart Desktop lub jego usługi komputerowe.
- Agent ma przypisane następujące uprawnienia do swojej roli. Uprawnienia znajdują się w **obszarze Zarządzanie aplikacjami** > **Konfiguracja** użytkownika> **Role**.
  - Przechwytywanie Desktop Analytics
  - Przechwyć kontakty
  - Ekran nagrywania
  - Nagraj głos
  - Monitorowanie ekranu na żywo
  - Podgląd dźwięku na żywo
  - Nagrywanie na żądanie (sygnalizacja RTP)
  - Przechwytuj zdarzenia pulpitu

  UWAGA: Rozwiązania CCaaS (Contact center as a service) nie obsługują monitorowania dźwięku na żywo.
- Rozszerzenie Desktop Analytics jest uruchomione w przeglądarce.

Procedury

Upewnij się, że na komputerze są uruchomione poprawne procesy

1. Otwórz **Menedżera** zadań.
2. Potwierdź procesy DesktopRecordServer i DesktopRecordProcess są uruchomione w **Menedżerze** zadań. Jeśli DesktopRecordProcess nie jest uruchomiony, upewnij się, że poprawnie wprowadzono login systemu Windows zgodnie z opisem w wymaganiach wstępnych.

3. Sprawdź, czy ciSaasDesktopRecord działa w **Menedżerze** zadań.

4. **Otwórz aplikację Usługi** na komputerze i sprawdź, czy usługa Calabrio ONE Smart Desktop Record Service jest uruchomiona.

Upewnij się, że Webex WFO rozpoznaje komputer

Przejdź do **opcji Zarządzanie aplikacjami** > **Globalne** > **monitorowanie** > **Monitorowanie** pulpitu. Jeśli widzisz zielone kółko w kolumnie Stan, oznacza to, że masz połączenie, a zainstalowana wersja Smart Desktop jest wersją aktywną.

Upewnij się, że Webex WFO rozpoznaje agentów korzystających z programu Smart Desktop

1. Przejdź do **opcji Zarządzanie aplikacjami** > **Globalne** > **monitorowanie** > **Monitorowanie** agenta.
2. Możesz monitorować ekran agenta, jeśli ikona monitorowania ekranu agenta jest. Jeśli ikona jest, agent ma klienta Smart Desktop uruchomionego na komputerze z odpowiednimi uprawnieniami.
3. Dźwięk agenta można monitorować, jeśli jest jego ikona monitorowania dźwięku jest. Jeśli ikona jest, agent jest skonfigurowany do nagrywania na pulpicie, ma klienta inteligentnego uruchomionego na komputerze z odpowiednimi uprawnieniami, jest skonfigurowany do nagrywania na serwerze i jest przypisany do monitorowanego urządzenia na stronie Skojarzenia urządzeń.
4. Kliknij ikonę monitorowania ekranu agenta, aby otworzyć okno monitorowania na żywo.
5. W oknie monitorowania na żywo kliknij **opcję Ekran** , aby rozpocząć sesję monitorowania. Kliknij Audio , aby monitorować połączenie agenta. Dźwięk jest słyszalny tylko wtedy, gdy agent jest w trakcie aktywnego połączenia.

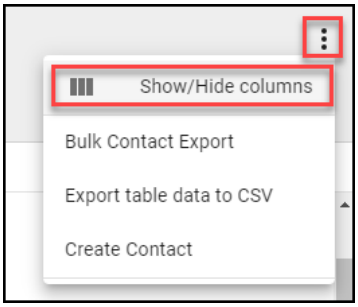
Wykonywanie połączenia testowego

1. Wykonaj połączenie telefoniczne z pulpitu agenta.
2. W Webex WFO kliknij Interakcje .
3. Sprawdź, czy możesz znaleźć nagranie połączenia.
4. Kliknij dwukrotnie nagranie, aby odtworzyć połączenie i nagranie ekranu, jeśli ma to zastosowanie.

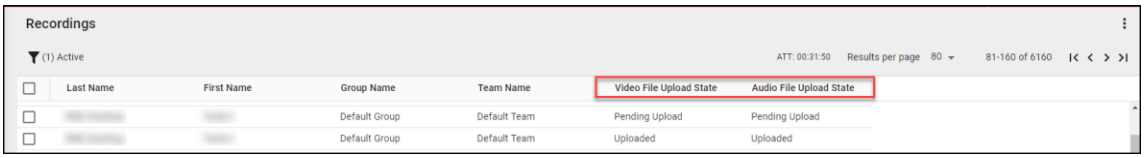
   Jeśli panel Nagrywanie ekranu nie jest wyświetlany lub jest pusty, sprawdź, czy blokowanie wyskakujących okienek w przeglądarce jest wyłączone.

Sprawdzanie stanu przesyłania kontaktów z nagraniem wideo i audio

1. Przejdź do sekcji **Interakcje**.
2. **Kliknij ikonę Opcje** list w prawym górnym rogu strony.
3. Kliknij przycisk **Pokaż/Ukryj kolumny**. Zostanie wyświetlone okno Pokaż/Ukryj kolumny.



4. Kliknij Audio **File Upload State (Stan** przesyłania plików audio) i **Video File Upload State (Stan** przesyłania plików wideo), jeśli są one wymienione w kolumnach **Hidden (Ukryte)**.
5. Kliknij **przycisk Zastosuj**. Teraz możesz łatwo sprawdzić, czy pliki wideo i audio oczekują na przesłanie lub zostały pomyślnie przesłane.



6. Kliknij dwukrotnie kontakt, aby przejrzeć nagrania audio i ekranowe skojarzone z połączeniem.

Zarządzanie pulpitem Smart Desktop

Cisco zaleca kwartalną aktualizację Smart Desktop. Webex WFO obsługuje nieprzerwany proces aktualizacji.

Niezależnie od tego, czy zdecydujesz się na automatyczną aktualizację, czy na aktualizacje zarządzane przez klientów, aktualizacje są wykonywane cicho i bez przerywania nagrań lub kontaktów. Zarówno istniejąca wersja, jak i zaktualizowana wersja Smart Desktop działają obok siebie, dopóki nie nastąpi proces logowania systemu Windows. Monitorowanie pulpitu umożliwia administratorom wyświetlanie aktywnych i zainstalowanych wersji programu Smart Desktop użytkowników na ich komputerach, ustawianie poziomów rejestrowania i zdalne pobieranie dzienników w celu rozwiązywania problemów.

SPRAWDZONE PRAKTYKI Administratorzy powinni zapoznać się z monitorowaniem pulpitu, aby zweryfikować stan i wersje programu Smart Desktop w całej organizacji.

Automatyczna aktualizacja

Webex WFO ma funkcję automatycznej aktualizacji, którą można włączyć lub wyłączyć w dowolnym momencie, przechodząc do **Zarządzanie aplikacjami** > Administracja >Ustawienia globalne. Na stronie Ustawienia globalne użyj **przycisku Włącz automatyczną aktualizację** klienta, aby włączyć lub wyłączyć funkcję automatycznej aktualizacji.

Jeśli ta opcja jest włączona, gdy użytkownik loguje się na komputerze z uruchomionym pulpitem Smart Desktop, komputer sprawdza, czy jest dostępna nowa aktualizacja do pobrania.

Aktualizacja zarządzana przez klientów

Aktualizacje można wypychać za pomocą zarządzanego oprogramowania wypychanego (na przykład obiektu zasad grupy lub LANDesk).

> **SPRAWDZONE PRAKTYKI** Zasady organizacji powinny wymagać, aby agenci wylogowali się z komputera po zakończeniu zmiany. Tę akcję można zautomatyzować przy użyciu ustawień obiektu zasad grupy.

Sprawdzone metody przesyłania nagrań do Webex WFO

Pobieranie nagrań audio i ekranu z pulpitu użytkownika tak szybko, jak to możliwe, zapewnia, że nagrania są dostępne do odtworzenia po nagraniu połączenia. Istnieją opcje przenoszenia nagrań z pulpitu użytkownika natychmiast lub w określonym czasie. Decyzja o tym, kiedy przesłać nagrania, jest wynikiem współpracy między biznesem a personelem IT z uwzględnieniem potrzeb w zakresie dostępności dźwięku i ekranu, przepustowości i pamięci masowej. Cisco zaleca procesy przesyłania wymienione poniżej.

- Natychmiastowe przesłanie przy użyciu obiegów pracy QM — ten proces gwarantuje, że nagranie będzie dostępne do odtworzenia po nagraniu połączenia, a miejsce w pamięci masowej nie zostanie nadmiernie zużyte na komputerze agenta. Cisco zaleca skonfigurowanie nagrań tak, aby były natychmiast przesyłane z komputera agenta do Webex WFO jeśli przepustowość sieci WAN i LAN jest wystarczająca. Użyj strony Administrowanie przepływem **pracy w** module Zarządzanie **aplikacjami, aby wykonać natychmiastowe przekazywanie.**

- Opóźnione przesyłanie przy użyciu przepływów pracy QM — proces ten można skonfigurować tak, aby odbywał się po godzinach pracy. Nagrania audio i/lub ekranowe są przesyłane w określonym czasie. Po przesłaniu nagrań możesz je pobrać na żądanie. Użyj strony Administrowanie przepływem **pracy w** module Zarządzanie **aplikacjami, aby wykonać opóźnione przekazywanie.**

- Natychmiastowe przesyłanie przy użyciu regionalnych ustawień przesyłania etapowego Webex WFO serwera danych — jeśli przepustowość Internetu stanowi problem, podejście wysyłania etapowego może ograniczyć zewnętrzny ruch WAN w godzinach pracy. Ta opcja wymaga skonfigurowania ustawień przesyłania etapowego Cisco serwera danych (więcej informacji można znaleźć w sekcjach Konfigurowanie serwera danych i Konfigurowanie przesyłania etapowego). Ten proces zapewnia

przenoszenie połączeń z komputera do lokalnej pamięci masowej w ciągu dnia. O określonej godzinie po godzinach nagrania są przesyłane. Po przesłaniu nagrań możesz je pobrać na żądanie. Skonfiguruj

"Regional Data Server Staged Upload Settings" (Ustawienia przekazywania etapowego serwera danych) na stronie Data Server Configuration (Konfiguracja serwera danych) w module Zarządzanie aplikacjami, aby wykonać przekazywanie etapowe.

Serwery cienkiego klienta

NUTA obsługuje Citrix XenApp zainstalowany tylko na obsługiwanym serwerze Windows.

W przypadku korzystania z serwera cienkiego klienta należy pamiętać, że:

- Cienkie klienty korzystające z pulpitu Smart Desktop wymagają sesji pulpitu zdalnego do przechwytywania wszystkich danych użytkownika (dźwięku, ekranu i nagrywania pulpitu). Jeśli nie ma sesji pulpitu zdalnego, zainstaluj Smart Desktop na pulpitach agenta, aby przechwytywać wszystkie dane użytkownika na pulpicie, gdy użytkownik jest zalogowany.
- Skonfiguruj przepływy pracy tak, aby używać funkcji Natychmiastowe przesyłanie zarówno dla ekranu, jak i głosu, aby zapewnić dostępność wszystkich nagrań.
- Jeśli do nagrywania używany jest Smart Desktop, serwer cienkiego klienta wymaga dodatkowych zasobów serwera do nagrań ekranu. Wymagania dotyczące zasobów będą się różnić w zależności od rzeczywistego projektu i mogą wymagać szczegółowych projektów sprzętu, które powinny zostać sprawdzone przez Cisco przed wdrożeniem.
- Jeśli używasz obrazu wirtualnego i ma on dostęp do lokalnej karty sieciowej, możesz użyć programu Smart Desktop do nagrywania po stronie agenta.

Instalowanie serwera cienkiego klienta

Zainstaluj Citrix XenApp lub Windows Terminal Services zgodnie z dokumentacją produktu.

Użyj następujących ustawień wymaganych do obsługi funkcji nagrywania dźwięku i ekranu oraz odtwarzania nagrywania w Webex WFO:

Obszar	Rozwaga
Przeglądarka	▪ Uwzględnij obsługiwaną przeglądarkę we wdrożeniach serwerów cienkiego klienta. Aby uzyskać dostęp do Webex WFO, serwery cienkiego klienta muszą zawierać obsługiwaną przeglądarkę. ▪ Opublikuj przeglądarkę lokalnie na każdym serwerze. ▪ Upewnij się, że ustawienia zabezpieczeń przeglądarki umożliwiają użytkownikom końcowym odtwarzanie nagrań za pośrednictwem cienkiego klienta.
Sesji	Ogranicz liczbę jednoczesnych sesji na użytkownika do jednej sesji.

Obszar	Rozwaga
Klient Smart Desktop Desktop	▪ W przypadku usług klienckich Citrix należy również zainstalować Smart Klient na serwerze cienkiego klienta, w celu rejestrowania aktywności pulpitu użytkownika (Desktop Analytics) i połączeń telefonicznych, przy użyciu obsługiwanego telefonu programowego. ▪ Klient Smart Desktop łączy się z platformą Webex WFO przy użyciu unikatowego loginu Domena\Windows użytkownika.

Instalacja

W tej sekcji opisano, jak zainstalować różne składniki Webex WFO.

Instalowanie programu Smart Desktop

Webex WFO Smart Desktop można zainstalować na komputerze agenta na jeden z trzech sposobów:

- Ręcznie na komputerze każdego agenta
- Korzystanie ze skryptów obiektów zasad grupy (GPO)
- Korzystanie z parametrów cichych poleceń

UWAGA Jeśli chcesz, aby program Smart Desktop przechwytywał analizę pulpitu, przed zainstalowaniem programu Smart Desktop rola agenta musi mieć włączone uprawnienie "Przechwytywanie usługi Desktop Analytics". Jeśli uprawnienie jest następujące:
Nie włączono, wtyczki przechwytywania nie są instalowane na pulpicie klienta.

Dodatkowe kwestie do rozważenia

- Potrzebujesz wtyczki/rozszerzenia usługi Desktop Analytics, jeśli chcesz korzystać z funkcji Desktop Analytics lub wstrzymać i wznowić.
- Rozszerzenia przeglądarki dla Chrome i Edge muszą być wdrażane za pośrednictwem obiektu zasad grupy lub dowolnego innego procesu używanego przez lokalny dział IT. Rozszerzenia przeglądarki są potrzebne do analizy oraz wstrzymywania i wznawiania.
- Cisco dostarcza podstawowy plik exe. Obowiązkiem klienta jest przekonwertowanie pliku na plik MSI.
- W przypadku instalacji za pośrednictwem programu SCCM lub Microsoft Endpoint Configuration Manager klient jest odpowiedzialny za utworzenie pakietu do wdrożenia.
- Cisco oferuje opcję automatycznej aktualizacji oprogramowania. Jeśli Twój zespół pakujący zarządza wersjami stacjonarnymi lub Microsoft Endpoint Configuration Manager i zakłócają one automatyczne aktualizacje, Cisco może TURN funkcję automatycznej aktualizacji, a Twój zespół może pobierać nową wersję oprogramowania co trzy do sześciu miesięcy i wdrażać ją za pomocą pusha pakietu.

- Zespół może zmienić zapytania w oprogramowaniu Microsoft tak, aby nie zarządzać numerami wersji ani unikatowymi identyfikatorami, jeśli grupa chce zachować automatyczne aktualizacje.

  > **UWAGA** Automatyczne aktualizacje należy wyłączyć, jeśli organizacja korzysta z serwerów Citrix lub Terminal. Nie ma możliwości segregacji różnych środowisk.

- Jeśli uaktualniasz z Webex WFO wersji 11.5 on-premise do Webex WFO Cloud, potrzebujesz trzech maszyn testowych. Jedna maszyna jest przeznaczona do instalacji ręcznej. Druga maszyna służy do automatycznej instalacji na czystej maszynie. Trzeci komputer jest przeznaczony dla istniejącej wersji 11.5 Webex WFO, aby przetestować pakiet odinstalowujący utworzony przez zespół IT i pakiet instalacyjny dla Webex WFO Cloud. Dostarcz inżynierowi implementacji listę wszystkich pakietów zainstalowanych na komputerze, w tym rozszerzenia przeglądarki. Współpracuj z zespołem IT, aby usunąć całe oprogramowanie Webex WFO w wersji 11.5 przed zainstalowaniem Webex WFO Cloud.

  - Jeśli Twoja organizacja zmienia dostawców z innego rozwiązania do zarządzania zaangażowaniem Workforce (WEM) (takiego jak Verint lub Nice) na Webex WFO, współpracuj z zespołem IT, aby odinstalować oryginalne oprogramowanie na trzecim komputerze testowym i wdrożyć zautomatyzowany pakiet utworzony przez Twój zespół.

Instalacja ręczna

Ta procedura służy do ręcznego instalowania programu Smart Desktop na komputerze agenta lub na serwerze cienkiego klienta. Upewnij się, że wszystkie przeglądarki są zamknięte przed instalacją i użyj Menedżera zadań, aby przeglądarki nie działały w tle.

Ręczne instalowanie programu Smart Desktop

1. Na komputerze agenta lub serwerze cienkiego klienta zaloguj się do Webex WFO przy użyciu poświadczeń administratora.
2. Na stronie Pliki do pobrania (Application Management > Global > Administration > Downloads) kliknij łącze instalatora **Calabrio ONE Smart Desktop** . Webex WFO dostarcza plik .exe do ręcznej instalacji.
3. Po wyświetleniu monitu zaakceptuj Umowę licencyjną użytkownika końcowego (EULA).
4. Uruchom instalator i postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora instalacji.
5. Jeśli zostanie wyświetlony monit, **zaznacz pole wyboru Aktywuj** i kliknij przycisk **Zakończ**.
6. Po uruchomieniu instalatora Smart Desktop uruchom ponownie system.
7. Uruchom narzędzie Client Verification. Zobacz Narzędzie weryfikacji klienta, aby uzyskać więcej informacji.
8. Przetestuj inteligentny pulpit. Zobacz Testowanie programu Smart Desktop , aby uzyskać więcej informacji.

Instalacja przy użyciu obiektu zasad grupy

Obiekt zasad grupy (GPO, Group Policy Object) to zbiór ustawień, które definiują wygląd systemu i jego zachowanie dla zdefiniowanej grupy użytkowników. Microsoft udostępnia przystawkę programową, która umożliwia definiowanie różnych opcji, w tym opcji skryptów, za pomocą konsoli zarządzania Zasady grupy Microsoft. W razie potrzeby po wypchnięciu klienta zapoznaj się z sekcją Kody zwrotne instalacji wypychanej.

Wdrażanie programu Smart Desktop przy użyciu obiektu zasad grupy

1. Zaloguj się do Webex WFO przy użyciu poświadczeń administratora.
2. Na stronie Pliki do pobrania (Application Management > Global > Administration > Downloads) kliknij łącze instalatora **Calabrio ONE Smart Desktop** . Webex WFO dostarcza plik .exe do ręcznej instalacji.
3. Po wyświetleniu monitu zaakceptuj Umowę licencyjną użytkownika końcowego (EULA).
4. Skopiuj **CalabrioONEDesktopSetup_<TenantName>.exe** z folderu Pobrane i wklej je w lokalizacji udziału serwera.
5. Utwórz skrypt wsadowy, aby uruchomić instalator zawierający następujący skrypt:

   ```
   <Nazwa hosta lub IP adres lokalizacji udziału serwera>\CalabrioONEDesktopSetup_
       <nazwa_dzierżawy>.exe /LOG /VERYSILENT /ACTIVATE /NORESTART/NONPCAP
   ```

6. Uruchom Edytor zarządzania zasadami grupy i przejdź do pozycji Konfiguracja komputera > Zasady > Ustawienia systemu Windows > skrypty (uruchamianie/zamykanie) i dodaj skrypt wsadowy.

Replikowanie instalacji przy użyciu obrazu pulpitu

Po zainstalowaniu usługi Smart Desktop Record Service na jednym komputerze przy użyciu jednej z poprzednich metod instalacji (patrz Instalacja ręczna lub Instalacja przy użyciu obiektu zasad grupy) można zreplikować tę instalację na wielu komputerach, tworząc ogólny obraz systemu, który może być używany w wielu projektach sprzętowych. Gdy pulpit Smart Desktop jest zainstalowany na komputerze w celu tworzenia obrazów, należy usunąć pewne informacje, które umożliwią działanie obrazu na różnych komputerach bez powodowania problemów.

Zalecana metoda: haczyk Cisco's System Preparation

Aby usunąć informacje specyficzne dla komputera z instalacji systemu Windows i "uogólnić" je, tak aby można je było zainstalować na różnych komputerach, zdecydowanie zalecamy użycie haka Cisco Przygotowanie systemu (sysprep). Sysprep to narzędzie Microsoft do przygotowywania systemu używane do przygotowywania obrazu systemu do wdrożenia na wielu komputerach.

Program Sysprep przygotowuje instalację systemu Windows (klienta systemu Windows i systemu Windows Server) na potrzeby tworzenia obrazów, umożliwiając przechwycenie instalacji niestandardowej. Element sysprep hook jest instalowany z pulpitem Smart Desktop i automatycznie rejestruje się w systemie. Po uruchomieniu narzędzie sysprep automatycznie wywołuje wszystkie punkty zaczepienia zarejestrowane w

systemie.

Metoda pomocnicza: ręczne konfigurowanie obrazu

Jeśli nie można użyć narzędzia sysprep, przed wdrożeniem tego obrazu na dodatkowych komputerach należy ręcznie wykonać następujące kroki dla każdego obrazu, na którym zainstalowano usługę Smart Desktop Record.

WAŻNE Jeśli zdecydujesz się wykonać te kroki, często sprawdzaj ten dokument, aby być na bieżąco z wszelkimi zmianami w tych krokach.

1. Zatrzymaj usługę Smart Desktop Record.
2. Otwórz folder "log", w którym zainstalowana jest usługa Smart Desktop Record Service (domyślnie jest to C:\Program Files (x86)\Calabrio ONE\Desktop\Active\log) i usuń wszystkie pliki, które nie zawierają słowa "postinstall".
3. Usuń wszystkie podfoldery (w tym ich zawartość) z folderu "log".
4. Otwórz "C:\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop\config" i usuń wszystkie pliki z wyjątkiem "Install.ini" i "sysproperties.cfg".
5. Usuń wszystkie podfoldery (w tym ich zawartość) z folderu "config".
6. Otwórz "C:\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop\recordings" i usuń wszystkie pliki i podfoldery (w tym ich zawartość). Folder "nagrania" musi być pusty.
7. Otwórz "C:\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop\chunks" i usuń wszystkie pliki i podfoldery (w tym ich zawartość). Folder "fragmenty" musi być pusty.

   UWAGA Folder "fragmenty" może nie istnieć. Jeśli folder "fragmenty" nie istnieje, możesz pominąć ten krok.

Kody zwrotne instalacji wypychanej

W przypadku korzystania z metody instalacji wypychanej (takiej jak obiekt zasad grupy) zostaną wyświetlone kody zwrotne wskazujące powodzenie lub niepowodzenie instalacji. Możliwe kody zwrotne opisano poniżej.

Kod zwrotny	Opis
0	Instalacja powiodła się
1	Instalacja nie powiodła się

Ponadto zdarzenia będą zapisywane w dzienniku zdarzeń systemu Windows. Szczegóły zdarzenia będą zawierać opis tego, co się wydarzyło. Zostaną zapisane trzy różne identyfikatory zdarzeń. Samo zdarzenie będzie zawierało więcej szczegółów, ale ogólnie identyfikatory wskazują na następujące elementy:

Wydarzenie ID	Opis
8080	Instalacja powiodła się
8081	Instalacja nie powiodła się
8084	Komunikat informacyjny

Szczegóły dotyczące pomyślnej lub nieudanej instalacji zostaną zapisane zarówno w dzienniku zdarzeń systemu Windows, jak i w dziennikach zawartych w folderze otoki w folderze instalacyjnym Smart Desktop Client.

Narzędzie weryfikacji klienta

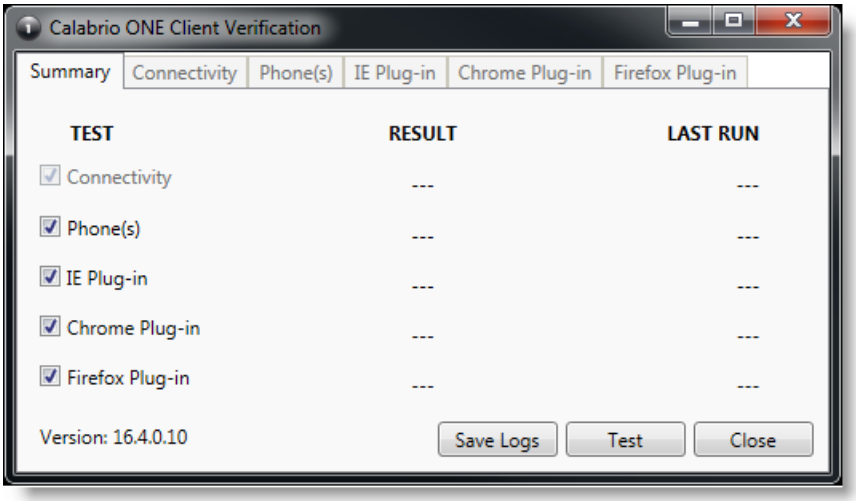
Narzędzie Client Verification sprawdza komputer kliencki, aby upewnić się, że łączność z serwerami i telefonem jest odpowiednia do uruchomienia funkcji Smart Desktop. Jest instalowany podczas instalacji Smart Desktop. Narzędzie uruchamia różne testy i zgłasza wyniki jako wynik pozytywny lub negatywny.

Uruchom narzędzie Client Verification

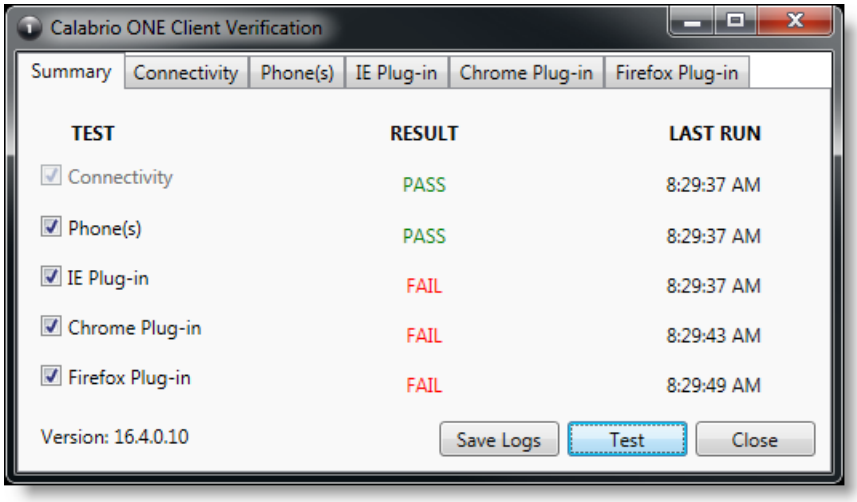
1. Po zainstalowaniu funkcji Smart Desktop przejdź do następującego folderu na komputerze klienckim:

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

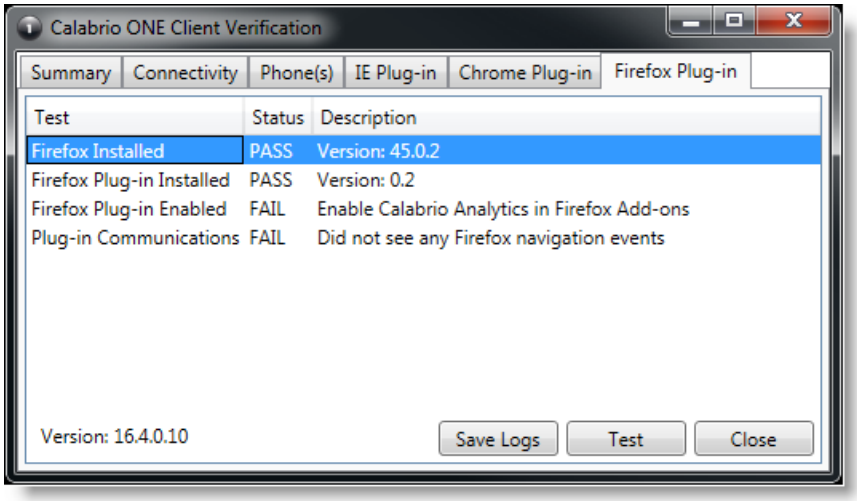
2. Kliknij dwukrotnie ikonę **ClientDiag.exe**. Zostanie uruchomione narzędzie Client Verification.



3. Domyślnie wybrane są wszystkie testy. Kliknij przycisk **Testuj**.
4. Narzędzie zgłasza wyniki testu jako zaliczone lub niezaliczone.



5. Dla każdego testu jest Tab, w którym wyświetlane są szczegóły testu. Jeśli test nie powiedzie się, szczegóły na Tab dostarczą wskazówek na temat tego, co jest nie tak.



6. W razie potrzeby można kliknąć przycisk **Zapisz dzienniki** , aby spakować dzienniki dla Postinstall i Smart Desktop w celu ułatwienia identyfikacji problemów. Dzienniki są automatycznie pakowane do pliku o nazwie Clientlogs.zip.

Elementy sterujące nagrywaniem

Samodzielna aplikacja Sterowanie nagrywaniem jest automatycznie instalowana wraz z pulpitem Smart Desktop. Sterowanie nagrywaniem umożliwia agentowi rozpoczynanie, wstrzymywanie, wznawianie i zatrzymywanie nagrywania dźwięku, ekranu i dla aktywnych połączeń, a także oznaczanie połączeń i dodawanie do nich metadanych.

Korzystanie z elementów sterujących nagrywaniem jest opcjonalne.

UWAGA: Aplikacja Sterowanie nagrywaniem nie jest obsługiwana przez niektóre wdrożenia CCaaS od niektórych dostawców.

Plik wykonywalny Recording Controls jest instalowany tutaj:

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

W menu Start aplikacja nosi nazwę Webex WFORecording Controls i domyślnie znajduje się pod Webex WFO.

Instalowanie serwera danych

Administrator dzierżawy może zainstalować serwer danych dla pojedynczej dzierżawy lub administrator systemu może zainstalować podstawowy serwer danych i skonfigurować go jako udostępniony serwer danych dla wielu dzierżawców. Po zainstalowaniu serwera danych Webex WFO można go skonfigurować na stronie Konfiguracja serwera danych w temacie Zarządzanie aplikacjami > Globalna konfiguracja systemu > > Konfiguracja serwera danych.

NAJLEPSZA PRAKTYKA Użytkownicy posiadający urządzenia brzegowe powinni ustalić regularny harmonogram pobierania i aktualizowania swoich serwerów danych Webex WFO do najnowszej wersji oprogramowania Webex WFO. Zazwyczaj każda chmura
Wdrożenie obejmuje nową wersję oprogramowania Webex WFO Data Server, którą użytkownicy mogą pobrać ze swojej dzierżawy.

Jeśli Twoja organizacja korzysta z którejkolwiek z poniższych integracji, zapoznaj się z przewodnikiem integracji ACD, aby uzyskać dodatkowe konfiguracje serwerów danych specyficzne dla ACD.

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

Wymagania wstępne

Jeśli serwer danych musi łączyć się za pośrednictwem serwera proxy sieci Web, każda usługa serwera danych musi być skonfigurowana do korzystania z konta usługi. Dotyczy to następujących usług systemu Windows:

- Webex WFO CTI Usługa sygnalizacji
- Webex Serwer WFOData
- Webex WFO Usługa nagrywania sieciowego
- Webex WFO Usługa SIPREC
- Webex WFO Usługi sieciowe serwera

danych Aby zapoznać się z wymaganiami

dotyczącymi korzystania z portu, zobacz

Użycie portu.

Instalowanie serwera danych dla pojedynczej dzierżawcy

Administrator dzierżawy może zainstalować serwer danych dla jednego dzierżawcy.

Instalowanie serwera danych dla pojedynczej dzierżawcy

1. Na serwerze, na którym chcesz zainstalować serwer danych, otwórz przeglądarkę i zaloguj się do Webex WFO przy użyciu poświadczeń administratora dzierżawy.
2. Na **stronie Pliki do pobrania** (Zarządzanie aplikacjami > administracja > pliki do pobrania) kliknij odpowiednie łącze, aby pobrać instalatora serwera danych.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami.

Testowanie serwera danych

1. Zaloguj się do Webex WFO jako administrator dzierżawy.
2. Na stronie Monitorowanie agenta **(Application Management > Monitoring > Agent Monitoring) wybierz opcję Data Server (Serwer danych) w sekcji Data Server Logs (Dzienniki serwera danych) i kliknij przycisk** Retrieve Logs (Pobierz dzienniki **).** Jeśli żądanie dziennika zakończy się pomyślnie, serwer danych zostanie połączony.

   UWAGA Może to potrwać kilka minut.

Instalowanie serwera danych dla wielu dzierżawców

Administrator systemu może skonfigurować serwer danych tak, aby był współużytkowany przez wielu dzierżawców. Za każdym razem, gdy udostępniony serwer danych jest aktualizowany (na przykład gdy dodawany jest do niego nowy dzierżawca), należy zaktualizować jego konfigurację. Odbywa się to za pomocą pliku Data Server Updater, który jest generowany po zapisaniu zmian i wybraniu opcji pobrania konfiguracji.

Aby skonfigurować serwer danych dla wielu dzierżawców, administrator systemu musi zainstalować podstawowy serwer danych, a następnie skonfigurować podstawowy serwer danych jako udostępniony serwer danych. Administratorzy systemu mogą pobrać podstawowy serwer danych na stronie Application Management > Downloads (Zarządzanie aplikacji) lub Application Management > Shared Data Server.

Instalowanie podstawowego serwera danych

Pierwszą rzeczą, którą musisz zrobić, to pobrać i zainstalować podstawowy serwer danych. Ten podstawowy serwer danych staje się udostępnionym serwerem danych, gdy jest skonfigurowany. Można zainstalować wiele podstawowych serwerów danych.

1. **W sekcji Download Base Data Server (Pobierz podstawowy serwer** danych) kliknij pozycję **Calabrio ONE Data Server**. Spowoduje to pobranie pliku CalabrioONEDataServerSetup.exe na komputer.
2. Kliknij dwukrotnie plik wykonywalny, aby uruchomić Kreatora instalacji serwera danych.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora, aby ukończyć instalację.

Konfigurowanie podstawowego serwera danych

Następnie skonfiguruj podstawowy serwer danych, aby stał się udostępnionym serwerem danych.

1. Wybierz pozycję **Dodaj nową konfigurację do serwera** danych.

   > **UWAGA** Aby edytować istniejącą konfigurację, wybierz pozycję **Edytuj istniejącą konfigurację** serwera danych, a następnie wybierz serwer danych, który chcesz edytować.

2. Wypełnij pola zdefiniowane w poniższej tabeli.

Pole	Opis
Nazwa serwera	Wprowadź nazwę serwera danych.
Serwer Calabrio ONE	Wprowadź adres IP lub nazwę hosta serwera Webex WFO, który Hostuje usługę Serwer danych.
Port	Wprowadź numer portu serwera obsługującego usługę Serwer danych. Portem domyślnym jest 443.
Dostępny	Lista dostępnych dzierżawców.
Przypisane	Lista dzierżawców przypisanych do tej usługi serwera danych.

3. Kliknij przycisk **Zapisz/Pobierz konfigurację** , aby zapisać konfigurację i pobrać narzędzie konfiguracyjne (CalabrioONEDataServerUpdaterSetup.exe) na komputer.

   > **UWAGA** Można również kliknąć przycisk **Zapisz** , aby zapisać konfigurację bez pobierania narzędzia konfiguracyjnego. Można to zrobić, jeśli konfiguracja serwera danych nie została zakończona, ale chcesz zapisać niekompletną konfigurację.

4. Kliknij dwukrotnie plik wykonywalny narzędzia konfiguracyjnego, aby uruchomić Kreatora instalacji aktualizatora serwera danych.
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora, aby ukończyć konfigurację udostępnionego serwera danych.

Cisco Unified Użytkownicy Call Managera

Jeśli używasz Cisco Unified Call Manager (UCM) do zbierania rekordów CDR za pośrednictwem SFTP, może być konieczne ustawienie właściwości systemowej Usługi serwera danych w celu uzgodnienia algorytmów wymiany kluczy (kex) między Webex WFO a obsługiwanymi wersjami Cisco UCM.

Te algorytmy kex nie wymagają dodatkowej konfiguracji:

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

algorytmy wymagają dodatkowej konfiguracji:

- grupa Diffie-Hellmana14-SHA1
- Diffie-Hellman-grupa1-SHA1
- diffie-hellman-grupa-wymiana-sha1

Ustaw właściwość systemową Usługa serwera danych, aby określić dozwolone algorytmy kex

1. Na serwerze CDR SFTP przejdź do opcji
   C:\Program Files\Common Files\Calabrio ONE\Data Serwer\config
2. Otwórz plik dataGatheringService.properties.
3. Znajdź wiersz rozpoczynający się od **service4j.jvmOptions** i dodaj następujący tekst na końcu wiersza: **| -Dsftp.KexAlgorithms=diffie-hellman-group1-sha1,diffie-hellman-group14-sha1,diffie-hellman-group-exchange-sha1**
4. Zapisz plik i uruchom ponownie usługę serwera danych Webex WFO.

UWAGA W przypadku uaktualnienia do nowszej wersji Cisco UCM, która nie obsługuje żadnego z tych algorytmów kex, należy ponownie skonfigurować tę właściwość systemową, aby określić nowe obsługiwane algorytmy.

Usunięcie

W poniższych tematach opisano sposób odinstalowywania składników Webex WFO.

Odinstalowywanie Webex WFO Smart Desktop

UWAGA : Aby odinstalować program Smart Desktop, należy zalogować się jako administrator.

1. Na pulpicie lub serwerze cienkiego klienta, na którym jest zainstalowany Smart Desktop, otwórz Panel sterowania systemu Windows.
2. Uruchom narzędzie Dodaj lub usuń programy.
3. Z listy wybierz aplikację, którą chcesz usunąć, i kliknij Odinstaluj .

   Jeśli zamierzasz ponownie zainstalować Smart Desktop po całkowitym usunięciu starszej wersji (czysta instalacja), sprawdź, czy struktury folderów przechowywania nagrań zostały usunięte przed zainstalowaniem nowej wersji.
4. Uruchom ponownie komputer stacjonarny lub serwer cienkiego klienta.

Odinstalowywanie przy użyciu obiektu zasad grupy

Obiekt zasad grupy (GPO, Group Policy Object) to zbiór ustawień, które definiują wygląd systemu i jego zachowanie dla zdefiniowanej grupy użytkowników. Microsoft udostępnia przystawkę programową, która umożliwia definiowanie różnych opcji, w tym opcji skryptów, za pomocą konsoli zarządzania Zasady grupy Microsoft.

1. Utwórz skrypt wsadowy, aby uruchomić instalator zawierający następujący skrypt:

   <C: \\ Program Files (x86) \\ Calabrio ONE \\ Desktop \\ Wrapper \\ unins000.exe / LOG /VERYSILENT /NORESTART>
2. Uruchom Edytor zarządzania zasadami grupy i przejdź do pozycji Konfiguracja komputera > Zasady > Ustawienia systemu Windows > skrypty (uruchamianie/zamykanie) i dodaj skrypt wsadowy.

WAŻNE: Spowoduje to wymuszenie zamknięcia wszystkich otwartych przeglądarek. Jeśli przeglądarki zostaną ponownie otwarte przed zakończeniem dezinstalacji, dezinstalacja może się nie powieść i konieczne będzie ponowne uruchomienie.

Diagramy przepływu transferu danych

Ten temat zawiera diagramy ilustrujące następujące elementy:

- Webex WFO przechwytywanie i odtwarzanie nagrań
- Webex WFO Przepływ danych Analytics
- Webex WFO przepływ danych pamięci masowej
- Webex WFO szyfrowanie nagrywania
- Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)

Diagramy przepływu danych przechwytywania i odtwarzania nagrań

W tym temacie opisano proces odtwarzania nagrań kontaktów.

Diagram przepływu danych odtwarzania dźwięku

Podczas odtwarzania pliki audio i nagrania ekranu są kopiowane z trwałego magazynu i umieszczane w zabezpieczonej pamięci sieciowej w chmurze, odszyfrowywane i przetwarzane w celu odtworzenia . Pliki są jednocześnie odszyfrowywane i zabezpieczane za pomocą pamięci sieciowej i protokołu HTTPS.

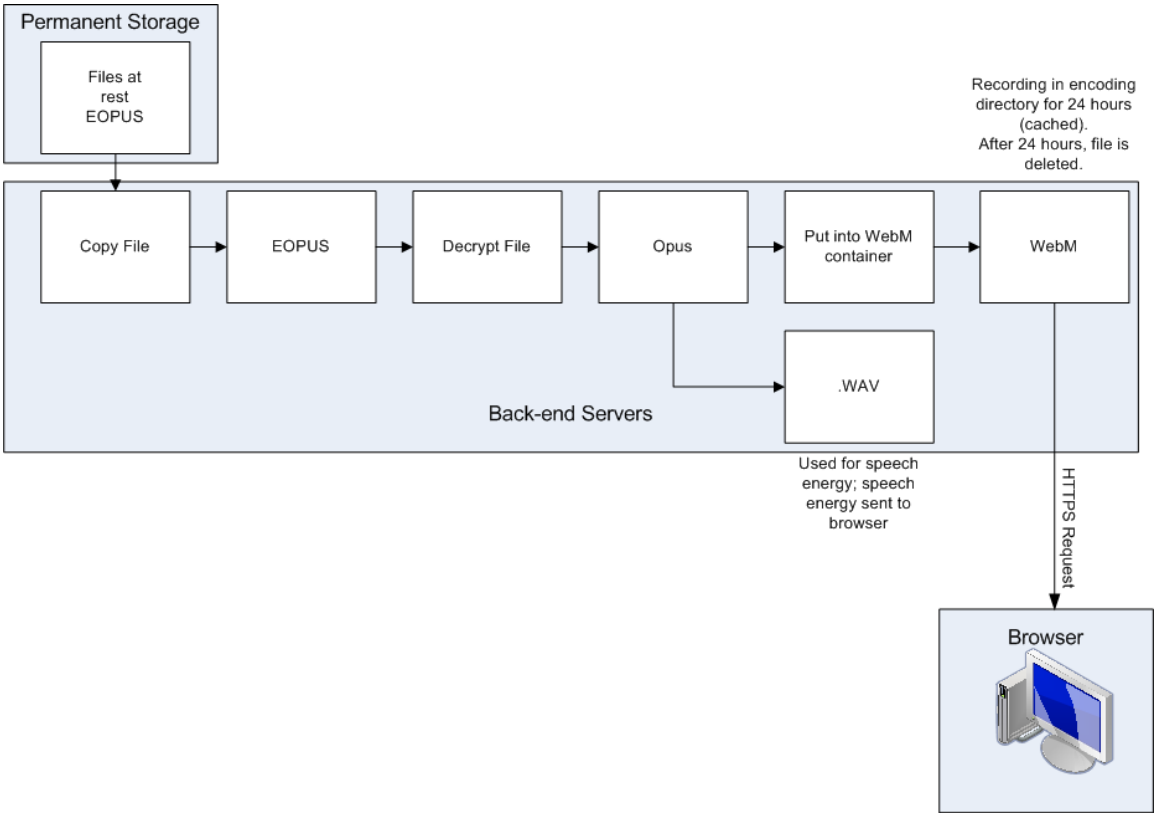

Permanent Storage
Files at rest EOPUS
Recording in encoding directory for 24 hours (cached). After 24 hours, file is deleted.
Copy File
EOPUS
Decrypt File
Opus
Put into WebM container
WebM
.WAV
Back-end Servers
Used for speech energy; speech energy sent to browser
HTTPS Request
Browser

Diagram przepływu danych odtwarzania ekranu

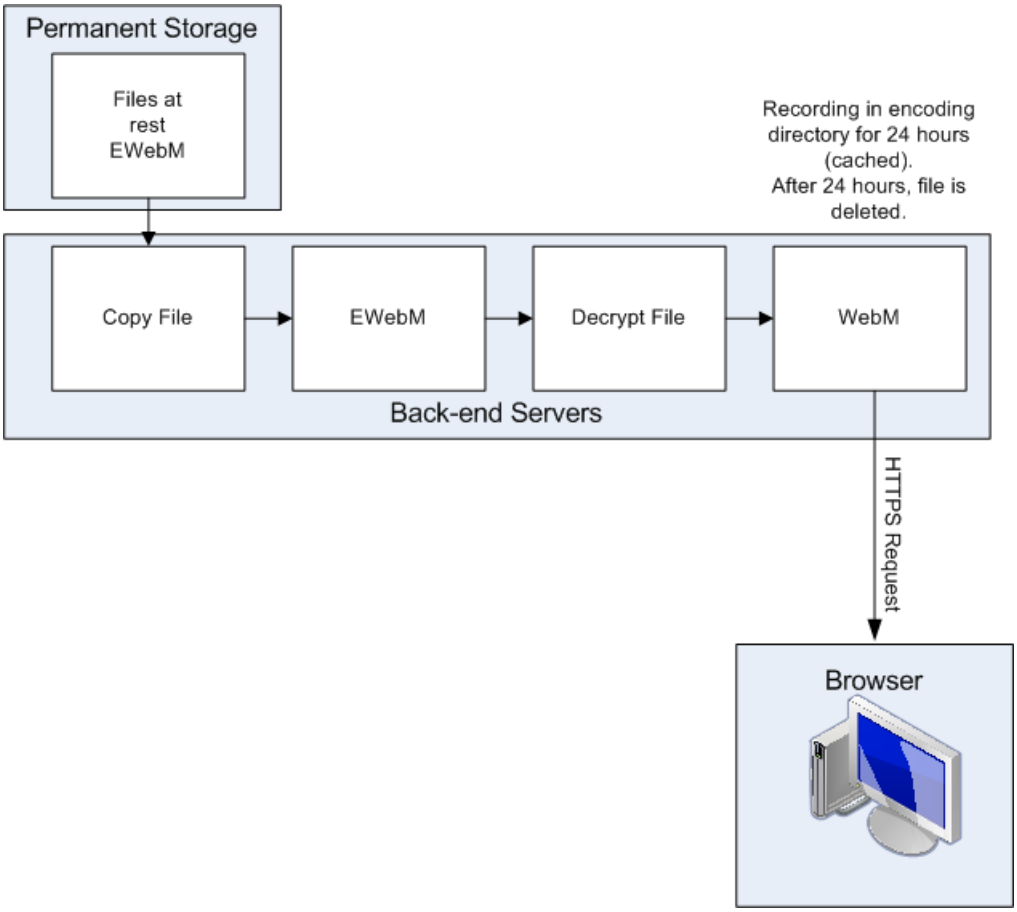
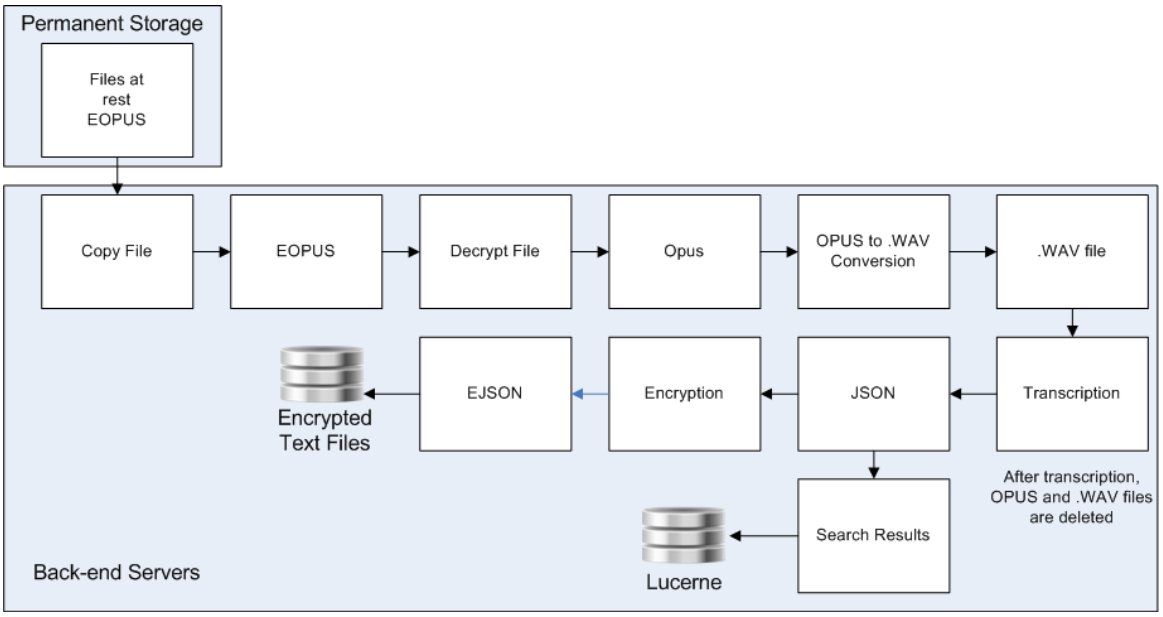


Diagram przepływu danych analitycznych

W tym temacie opisano przepływ danych na potrzeby przetwarzania danych Analytics.

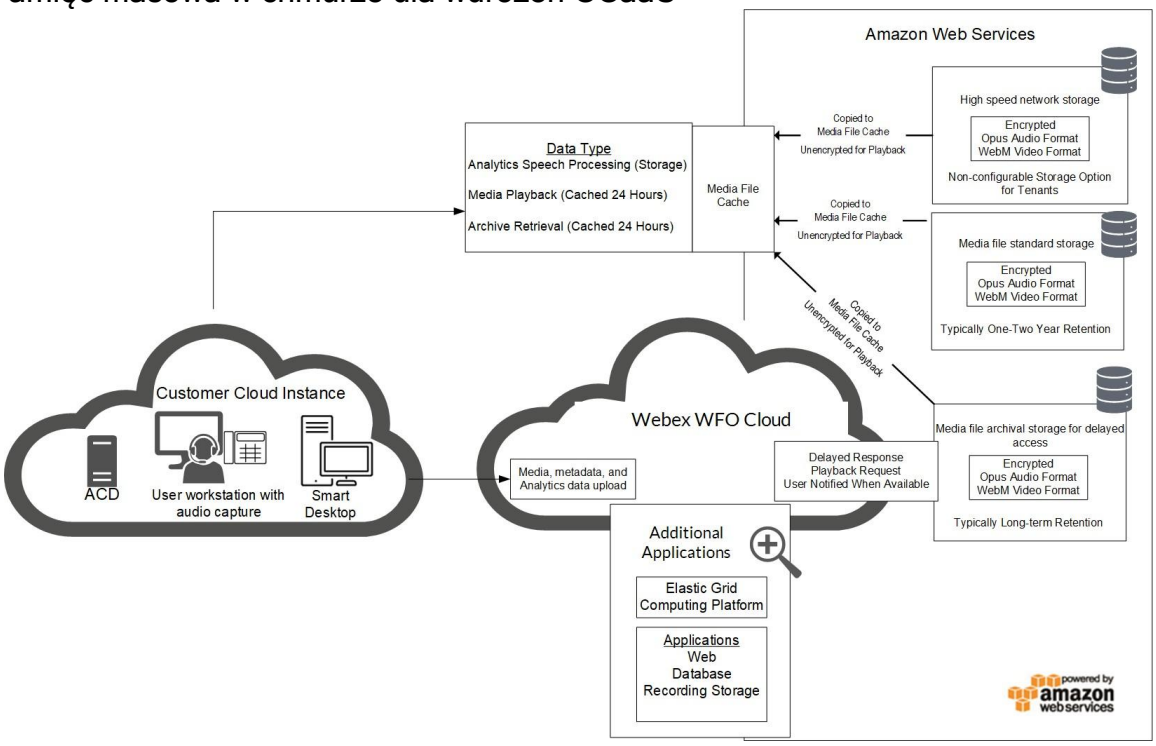
Diagram przepływu danych analizy transkrypcji mowy



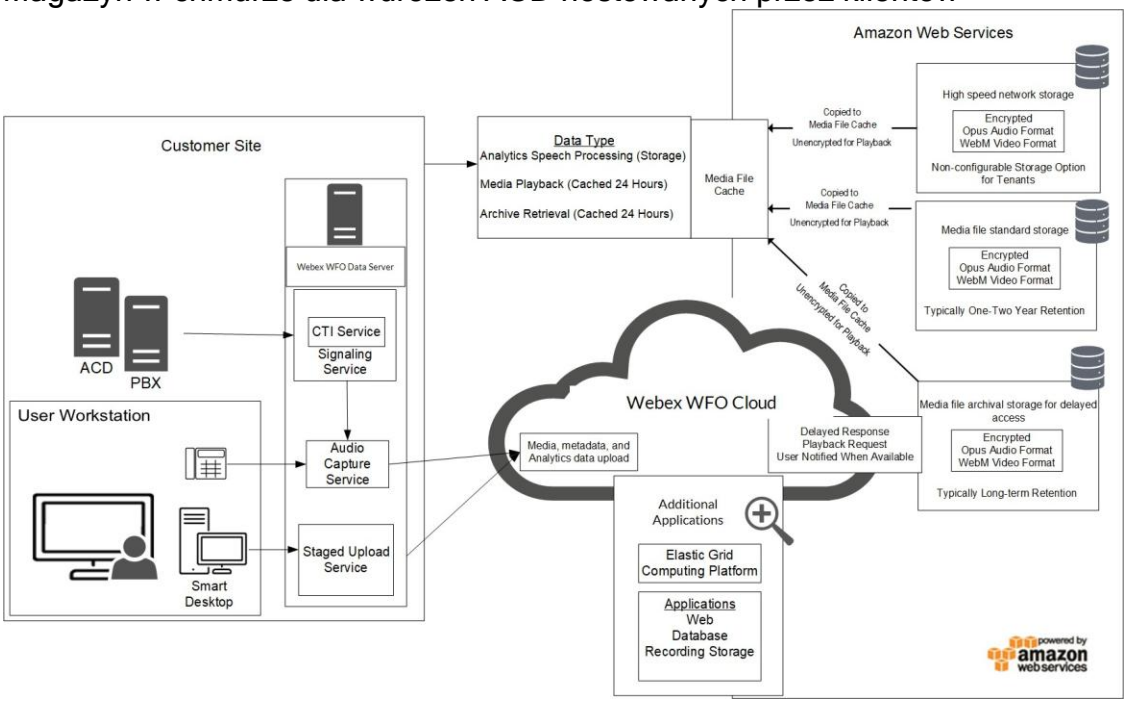
Diagramy przepływu danych magazynu w chmurze

W tym temacie opisano przepływ danych do przechowywania danych kontaktów w Webex WFO dla CCaaS i wdrożeń hostowanych przez klienta.

Pamięć masowa w chmurze dla wdrożeń CCaaS

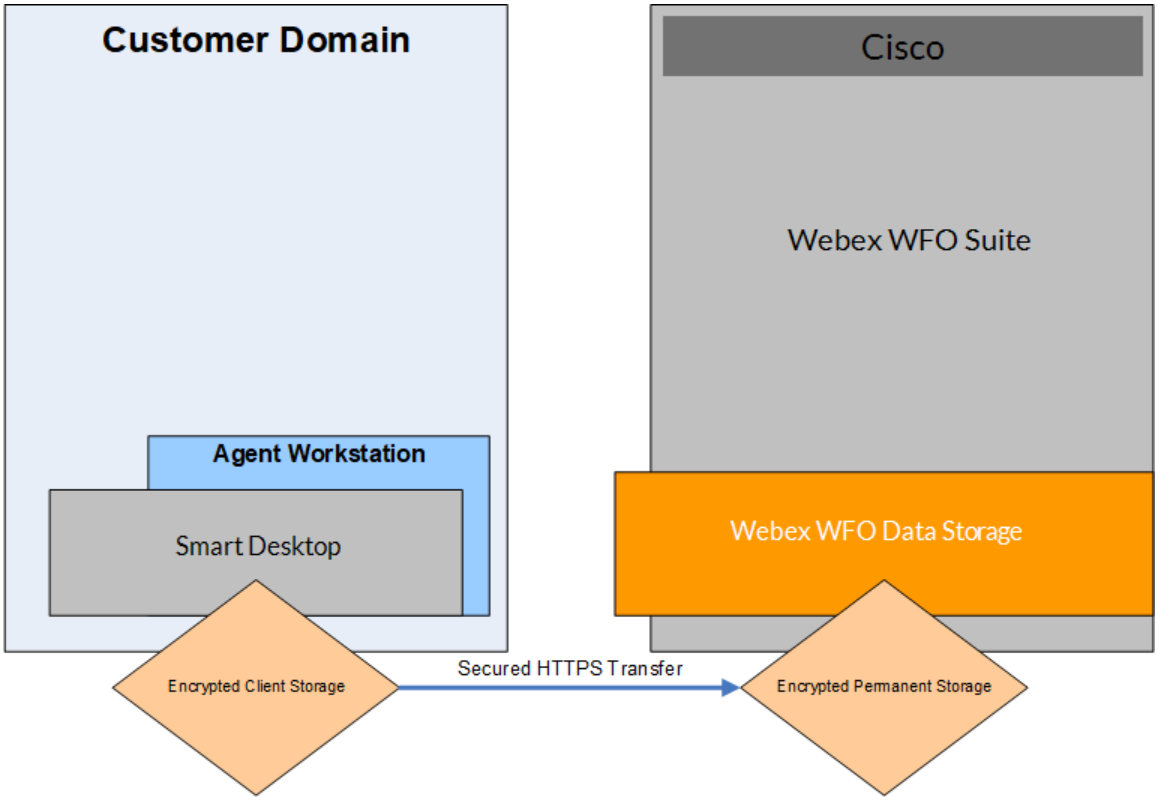


Magazyn w chmurze dla wdrożeń ACD hostowanych przez klientów



Szyfrowanie nagrywania

Poniższy diagram opisuje szyfrowanie nagrań w Webex WFO.



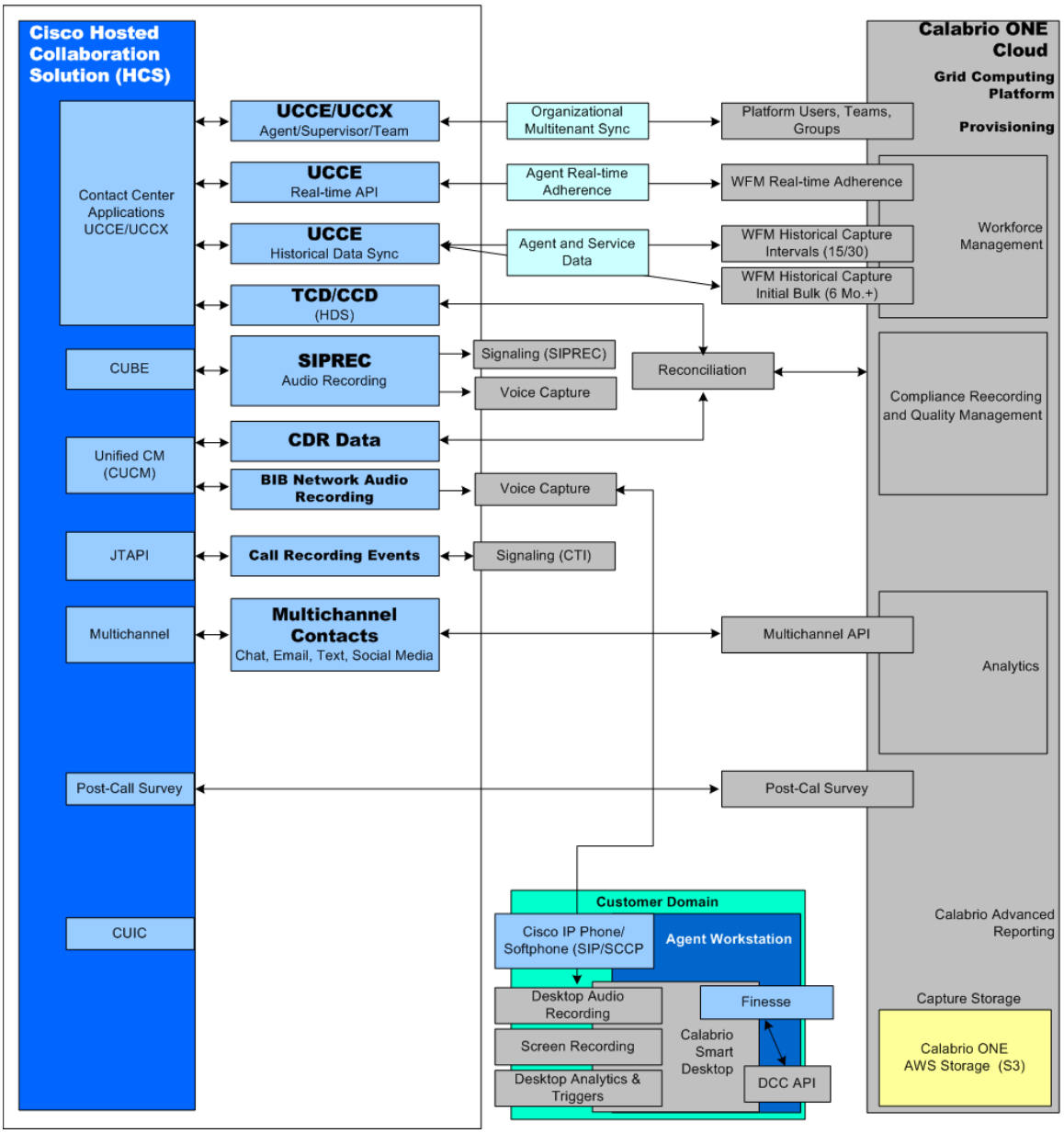
Wszystkie dane są szyfrowane i transportowane za pośrednictwem zabezpieczonego protokołu HTTPS/SSL z siedziby klienta do Webex WFO w celu przetwarzania i przechowywania.

We wdrożeniach w chmurze dostępną metodą szyfrowania jest RSA-2048 (z kluczami asymetrycznymi) i AES-256 dla multimediów nagranych przez Webex WFO.

We wdrożeniach w chmurze Webex WFO tylko dzierżawca (nie Webex WFO Cloud Operations) kontroluje klucze używane do szyfrowania nagrań, a klucze te są przechowywane w bazie danych dzierżawy. Ponadto druga warstwa szyfrowania jest osadzona w Webex WFO, do której Webex WFO Cloud Operations również nie ma dostępu.

Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)

Platforma Webex WFO integruje się z Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) dla Unified CCE w taki sam sposób, w jaki integruje się z pojedynczym rozwiązaniem Cisco Unified CCE. Webex WFO może łączyć się z poszczególnymi wystąpieniami Cisco HCS Unified CCE w celu utworzenia rozwiązania wielodostępnego. Każde połączenie jest specyficzne dla docelowego klienta i podzielone na segmenty od innych dzierżawców. Serwer danych Webex WFO może łączyć się z wieloma wystąpieniami Cisco Unified CCE w celu synchronizacji informacji o agencie, przełożonym i zespole niezależnie od klienta.



Metody przechwytywania platformy

W tym temacie opisano, jak skonfigurować Webex WFO z różnymi platformami centrum kontaktów.

Obsługiwane metody przechwytywania według platformy

W poniższej tabeli opisano, w jaki sposób platformy centrum kontaktów obsługują przechwytywanie nagrań.

NUTA

Webex WFO obsługuje SRTP tylko przy użyciu następujących metod przechwytywania:

- ACME pakiet
- Cisco Unified CM

Podest	Metoda przechwytywania	Sygnalizacji	Opis sygnalizacji
Cisco	Wbudowane nagrywanie w sieci mostkowej	JTAPI	Rejestruje się w menedżerze połączeń na wydarzenia JTAPI
Cisco	Nagrywanie z pulpitu	JTAPI	Rejestruje się w menedżerze połączeń na wydarzenia JTAPI
Cisco	Brama (Cisco Unified Border Element — SZEŚCIAN)	SIPREC	Rejestry z CUBE do sygnalizacji SIPREC
Cisco	Klient Smart Desktop	IP Communicator (SIP/SCCP)	SCCP wiadomości z pulpitu
Cisco	Klient Smart Desktop	Jabber (SIP/SCCP)	Wykrywa wiadomości SIP/SCCP poza pulpitem
Cisco	Klient Smart Desktop	Cisco IP HardPhone (SIP/SCCP)	Wącha wiadomości SIP/SCCP poza pulpitem
Cisco Webex Contact Center (CWCC)	Automatyczny import	CWCC Analizator API	Ankieta CWCC Analyzer do przetwarzania CDR po połączeniu i po połączeniu
ACME	Gateway	SIPREC	Rejestruje się w ACME dla SIPREC

Podest	Metoda przechwytywania	Sygnalizacji	Opis sygnalizacji
	(ACME pakietów)		Sygnalizacji
SONUS	Brama (SONUS)	SIPREC	Rejestry w SONUS dla sygnalizacji SIPREC

Cisco Metody przechwytywania głosu

Poniższa tabela zawiera informacje na temat integracji obsługiwanych i przetestowanych typów przechwytywania i sygnalizacji obsługiwanych przez firmę Cisco:

			Nośniki	Inteligentny pulpit	Dźwięk na żywo
Metoda przechwytywania	**Sygnalizacji**	**Opis**	**Strumień**	**Zrzut ekranu**	**Monitor**
Network	JTAPI	Rejestruje się za pomocą	BIB — Media	Tak (inteligentny)	Tak (inteligentny)
Nagrywanie—		CUCM/JTAPI	Przesyłane strumieniowo z	Klient stacjonarny	Pulpit
Wbudowany mostek		Zdarzenia	Telefon	Wymaga CTI	Klient) za pośrednictwem
(BIB)				Połączenie)	WebRTC
Inteligentny pulpit	SIP/SCCP	Monitor SIP/SCCP	Strumień multimediów	Tak (inteligentny)	Tak (inteligentny)
Klient – IP		Wiadomości wyłączone	Przechwycone	Klient stacjonarny)	Pulpit
Communicator		Telefon stacjonarny/programowy	bezpośrednio na		Klient) za pośrednictwem
			pulpit		WebRTC
Inteligentny pulpit	SIP/SCCP	Monitory SIP/SCCP	Strumień multimediów	Tak (inteligentny)	Tak (inteligentny)
Klient – Jabber		Wiadomości wyłączone	Przechwycone	Klient stacjonarny)	Pulpit
		Pulpit	bezpośrednio na		Klient) za pośrednictwem
			pulpit		WebRTC
Inteligentny pulpit	SIP/SCCP	Monitory SIP/SCCP	Strumień multimediów	Tak (inteligentny)	Tak (inteligentny)
Klient – Cisco IP		Wiadomości wyłączone	Przechwycone	Klient stacjonarny)	Pulpit
Telefon (Daisy)		Pulpit	bezpośrednio na		Klient) za pośrednictwem

Przykuty łańcuchem)			pulpit		WebRTC
Brama (CUBE)	SIPREC	Rejestruje się za pomocą CUBE dla SIPREC Sygnalizacji	SIPREC – Rozwidlenie nośników od Cisco SZEŚCIAN	Tak (inteligentny) Klient stacjonarny)	Nie

Metoda przechwytywania	Sygnalizacji	Opis	Nośniki Strumień	Inteligentny pulpit Zrzut ekranu	Dźwięk na żywo Monitor
Kontakt zbiorczy	API Oparte	Rejestruje się za pomocą	Zautomatyzowane	Nie dotyczy — pliki	Nie
Importuj		CUBE dla SIPREC	Przywóz	Szyfrowane i	
		Sygnalizacji	Niezaszyfrowane . WAV i	Importowane	
			Programów powiązanych kontakt		
			pliki metadanych hurtowo		

Integracja przechwytywania głosu Legacy Five9

Poniższa tabela zawiera informacje na temat integracji obsługiwanych i przetestowanych typów przechwytywania i sygnalizacji obsługiwanych przez Five9. Odnosi się to konkretnie do starszej integracji Five9, a nie Five9 ARU lub Five9 VCC z VoiceStream.

Typ przechwytywania	Sygnalizacji	Opis	Strumień multimediów	Inteligentny ekran pulpitu Schwytać	Dźwięk na żywo Monitor
Inteligentny pulpit	Kafka CTI	Webex WFO	Strumień multimediów	Tak (inteligentny)	Tak (inteligentny)
Klient		Rejestry platform	Przechwycone	Pulpit	Pulpit
		z Five9 Kafka	bezpośrednio na	Klient)	Klient) za pośrednictwem
		Wydarzenia API	desktop – POST		WebRTC
			zadzwoń pod numer CDR i Pojednanie		
			przetwarzanie		
			redaguje i		
			wstawia zdarzenia na podstawie Kafki		

			Zdarzenia połączeń		
Inteligentny pulpit	Five9 Agent	Monitor SIP/SCCP	Strumień multimediów	Tak (inteligentny)	Tak (inteligentny)
Klient	Komputer stacjonarny Plus	Wiadomości wyłączone	Przechwycone	Pulpit	Pulpit
	(ADP) -	Telefon stacjonarny/programowy		Klient)	Klient) za pośrednictwem

Typ przechwytywania	Sygnalizacji	Opis	Strumień multimediów	Intelige ntny ekran pulpitu Schwytać	Dźwięk na żywo Monitor
	Kafka CTI		bezpośrednio na desktop - POST zadzwoń pod numer CDR i Pojednanie przetwarzanie redaguje i wstawia zdarzenia na podstawie Kafki Zdarzenia połączeń		WebRTC
Inteligentny pulpit Klient	Five9 Agent Pulpit Toolkit (ADT) - Kafka CTI	Monitory SIP/SCCP Wiadomości wyłączone Pulpit	Strumień multimediów Przechwycone bezpośrednio na desktop - POST zadzwoń pod numer CDR i Pojednanie przetwarzanie redaguje i wstawia zdarzenia na podstawie Kafki Zdarzenia połączeń	Tak (inteligentny) Pulpit Klient)	Tak (inteligentny) Pulpit Klient) za pośrednictwem WebRTC
Inteligentny pulpit Klient	Five9 Java Agent Pulpit- Kafka CTI	Monitory SIP/SCCP Wiadomości wyłączone Pulpit	Strumień multimediów Przechwycone bezpośrednio na desktop – POST	Tak (inteligentny) Pulpit Klient)	Tak (inteligentny) Pulpit Klient) za pośrednictwem WebRTC

	zadzwoń pod numer CDR i Pojednanie przetwarzanie redaguje i wstawia zdarzenia na podstawie Kafki

Typ przechwytywania		Opis		Inteligentny ekran pulpitu	Dźwięk na żywo
			Zdarzenia połączeń		
Klient Smart Desktop	Five9 VCC Import	Integracja z chmurą Five9/Webex WFO w celu importowania nagrań audio VCC Five9 do Webex WFO Cloud	Nie dotyczy — tylko import	Tak (inteligentny) pulpitu Klient)	Br

Sonus Gateway Nagrywanie

Cisco obsługuje odporność Sonus Gateway Recording.

Aby Sonus SBC działał z QM, należy dodać reguły Sonus SIP Message Manipulation (SMM) do nagłówków SIP i SIPREC INVITE w Cisco-Guid. Dzięki temu QM może uzgadniać połączenia z rekordami Cisco Unified CM CDR. Reguły będą wykonywać następujące czynności:

- W przypadku połączeń, które przychodzą do kontrolera SBC bez nagłówka "Cisco-Guid", SMM utworzy Cisco-Guid przy użyciu 4 krotek szesnastkowych z wychodzącego identyfikatora połączenia. Każda krotka zostanie przekonwertowana na 10-cyfrową liczbę dziesiętną 0, która zostanie oddzielona myślnikami od Cisco-Guid.
- W przypadku połączeń, które zawierają już nagłówek Cisco-Guid, nagłówek pozostanie bez zmian.

  UWAGA : Cisco_Guid NIE zostanie zastąpiony przez nowy identyfikator połączenia utworzony przez firmę Cisco-Guid.

- Zaproszenie SIPREC do rejestratora będzie zawierać nagłówek Cisco-Guid zgodny z powyższym Cisco-Guid.

Reguły muszą być powiązane z nagranym trunkiem i Unified CM trunkiem używanym przez Unified CM. Te reguły wystarczy utworzyć tylko raz. W przypadku tworzenia nowych stref i magistral można użyć tych reguł ponownie.

Aby skonfigurować kontrolery graniczne sesji Sonus do użytku z QM:

1. W interfejsie wiersza poleceń (CLI) Sonus utwórz i włącz reguły SMM
    a. Utwórz i włącz reguły przychodzącego SMM Unified CM. Zobacz Przykład reguł przychodzących SMM dla Unified CM , aby uzyskać więcej informacji.
    b. Dodaj reguły wychodzącego SMM Unified CM. Zobacz Przykład wychodzących reguł SMM dla Unified CM aby uzyskać więcej informacji.
    c. Dodaj reguły SMM wychodzącego SMM rejestratora. Zobacz Przykład wychodzących reguł SMM dla rejestratora , aby uzyskać więcej informacji.
2. Użyj interfejsu wiersza polecenia Sonus, aby włączyć funkcję SIPREC dla portu SIP Sig w strefie zawierającej łącze magistralowe Unified CM .
3. Użyj interfejsu wiersza polecenia Sonus lub Nawigatora, aby utworzyć grupę magistrali SIP dla serwera Sonus SIPREC QM. Przypisz prefiks Ingress IP do adresu IP komputera QM, na którym działa usługa "Monitoring and Recording Sonus SIPREC Service".
4. Użyj Sonus CLI/Navigation, aby przypisać reguły SMM do magistrali w następujący sposób:
    a. Przypisz UCM_INBOUND SMM do profilu wejściowego adaptera Signaling Message Manipulation w łączu magistralowym Unified CM.
    b. Przypisz UCM_OUTBOUND SMM do profilu wyjściowego adaptera do manipulacji komunikatami sygnalizacyjnymi łącza magistralowego Unified CM.
    c. Przypisz RECORDER_OUTBOUND SMM do profilu wyjściowego adaptera Signaling Message Manipulation dla łącza magistralowego Sonus SIPREC QM.
5. Użyj Sonus PSX, aby utworzyć grupę równorzędną IP sygnalizacyjną dla serwera Sonus SIPREC QM. Przypisz prefiks Ingress IP adresowi IP urządzenia QM, na którym działa usługa "Monitoring and Recording Sonus SIPREC Service".
6. Użyj Sonus PSX, aby utworzyć grupę magistrali dla serwera Sonus SIPREC QM. Użyj dokładnie tej samej nazwy, która została użyta w kroku 3.
7. Użyj Sonus PSX, aby utworzyć profil rejestratora dla serwera QM Sonus SIPREC. Przypisz adres IP4 do urządzenia QM z uruchomioną usługą "Monitoring and Recording Sonus SIPREC Service", ustaw numer portu na 5060.
8. Użyj Sonus PSX do tworzenia kryteriów nagrywania połączeń.

Przykład reguł przychodzących SSM dla Unified CM

konfigurować

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 applyMatchHeader all

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 kryterium 1 typ komunikat

set profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 kryterium 1 komunikat messageTypes all

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 kryterium 2 typ nagłówek

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 kryterium 2 nazwa nagłówka Cisco-Guid

set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 kryterium 2 warunek nagłówka istnieje

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND rule 1 action 1 type header

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 akcja 1 magazyn operacji

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND rule 1 action 1 headerInfo fieldValue

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 akcja 1 z nagłówka typu

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 działanie 1 od wartości Cisco-Guid

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 akcja 1 do wpisu zmiennej

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regułę 1 działanie 1 na variableValue var1

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 2 applyMatchHeader one

set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 2 kryterium 1 typ komunikat

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND rule 2 criterion 1 message messageTypes request

set profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 2 kryterium 1 metoda wiadomości: zapraszanie

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 2 kryterium 1

Istnieje warunek wiadomości

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 2 kryterium 2 typ nagłówek

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 2 kryterium 2 nazwa nagłówka Od

set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 2 kryterium 2 warunek nagłówka istnieje

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 2 kryterium 3 typ zmiennej

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND rule 2 criterion 3 variable condition exist

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND rule 2 criterion 3 variable variableID var1

Ustaw parametr sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	reguła	2	akcja	1	typ
Ustawianie profili sygnalizacji działania	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	reguła	2	akcja	1	
Dodaj set profiles signaling	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	reguła	2	akcja	1	
paramType generic Ustaw zmienne typu	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	reguła	2	akcja	1	z
sygnalizacji profili set profiles signaling	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	reguła	2	akcja	1	z
variableValue var1 Ustaw parametr	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	reguła	2	akcja	1	, aby wpisać
sygnalizacji profili Ustawianie profili sygnalizujących identyfikator Cisco GUID popełnić	sipAdaptorProfile	UCM_INBOU	reguł	2	akcja	1	do

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND stan włączony

commit

Przykład reguł wychodzących SMM dla Unified CM

konfigurować

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 1 criterion 1 type message

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 1 kryterium 1

message messageTypes request (prośba o typ wiadomości)					
set profiles sygnaling sipAdaptorProfile message methodTypes invite	UCM_OUTBOUND	reguł a	1	kryterium	1
ustaw profile sygnalizujące nagłówek sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguł a	1	kryterium	2 Typ
ustawianie profili sygnalizujących nazwę nagłówka sipAdaptorProfile cisco-guid	UCM_OUTBOUND	reguł a	1	kryterium	2
ustaw profile sygnalizujące brak stanu nagłówka sipAdaptorProfile	UCM_OUTBO	reguł	1	kryterium	2
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 1 action 1 type variable					
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 1 akcja 1 magazyn operacji					
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 1 działanie 1 z wartości typu					
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 1 action 1 from value cisco-guid					
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 1 akcja 1 do wpisu zmiennej					
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 1 action 1 to variableValue var1					
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 kryterium 1 typ komunikat					
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 kryterium 1 komunikat messageTypes request					
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 criterion 1 message methodTypes invite					
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 kryterium 2 typ zmiennej					
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 kryterium 2 zmienny warunek istnieje					
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 criterion 2 variable variableID var1					
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 kryterium 3 typ nagłówek					
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 kryterium 3 nazwa nagłówka call-id					
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 kryterium 3					

istnieje warunek nagłówka
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 1 typ nagłówek
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 1 magazyn operacji
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 1 headerInfo fieldValue
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 Akcja 1 z nagłówka typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 1 z wartości call-id
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 1 do wpisu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regułę 2 działanie 1 na variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 2 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 2 regdel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 2 do wpisu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 2 na variableValue var2
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 2 regexp string @.*
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 2 regexp matchInstance one
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 3 type variable
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 3 magazyn operacji
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 3 ze zmiennej typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 3 z variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regule 2 akcja 3 do typu zmienna
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 3 to

variableValue var3
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 4 type variable
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 4 operacja regdel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regule 2 działanie 4 na zmienną typu
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regułę 2 działanie 4 na variableValue var2
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 4 regexp string _.*
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 4 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 5 typ zmiennej
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 5 regdel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 5 do wpisu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regule 2 działanie 5 na variableValue var3
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 5 regexp string .*_
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 5 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 6 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 6 operacja regappend
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 6 od wartości typu
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 6 z value 000000000
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 6 do wpisu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regułę 2 działanie 6 na variableValue var2
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 6 regexp

struna^
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 6 regexp matchInstance one
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 7 type variable
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 7 operacja regappend
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 7 od wartości typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 7 z value 000000000
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 7 do typu zmiennej
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 7 to variableValue var3
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 7 ciąg wyrażeń regularnych ^
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 7 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 8 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 8 operacja regpredel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 8 do wpisu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regułę 2 działanie 8 na variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 8 ciąg wyrażeń regularnych.....$
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 8 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 9 typ zmienna
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 9 operacja regpredel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 9 do typu zmienna
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 9 to

variableValue var3

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 9 ciąg wyrażeń regularnych $

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 9 regexp matchInstance one

Ustawianie profili sygnalizujących zmienną	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	10	typ
Ustaw profile, sygnalizację, operację, dołączanie	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	10	
Ustawianie wartości typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	10	z
Ustaw wartość sygnalizacji profili -	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	10	z
Ustaw zmienne typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	10	do
set profiles signaling variableValue var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	10	do
Ustawianie profili sygnalizujących zmienną	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	11	typ
Ustaw profile, sygnalizację, operację, dołączanie	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	11	
Ustaw zmienne typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	11	z
set profiles signaling variableValue var3	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	11	z
Ustaw zmienne typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	11	do
set profiles signaling variableValue var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	11	do
Ustawianie profili sygnalizujących zmienną	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	12	typ
Ustawianie profili sygnalizujących magazyn	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	12	
operacji	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	12	z
Ustaw zmienne typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	12	z
set profiles signaling variableValue var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	12	do

ustawianie profili sygnalizacyjnych

Zmienna typu							
set profiles signaling variableValue var3	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	12	do
Ustawianie profili sygnalizujących zmienną	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	13	typ
Ustaw profile, sygnalizację, operację, dołączanie	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	13	
Ustawianie wartości typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	13	z
Ustaw wartość sygnalizacji profili -	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	13	z
Ustaw zmienne typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	13	do
set profiles signaling variableValue var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	13	do
Ustawianie profili sygnalizujących zmienną	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	14	typ
Ustaw profile, sygnalizację, operację, dołączanie	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	14	
Ustaw zmienne typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	14	z
set profiles signaling variableValue var3	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	14	z
Ustaw zmienne typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	14	do
set profiles signaling variableValue var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	14	do
Ustawianie nagłówka sygnalizującego profile	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	15	typ
Ustawianie profili sygnalizacji działania	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	15	
Dodaj set profiles signaling headerPosition last	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	15	
set profiles signaling type variable	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	15	z
set profiles signaling variableValue var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	15	z
ustawianie profili sygnalizacyjnych	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOU	reguł	2	akcja	15	do

Typ nagłówka

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regule 2 działanie 15 do wartości Cisco-Guid

popełnić

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND stan włączony

commit

Przykład wychodzących reguł SMM dla rejestratora

konfigurować

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 applyMatchHeader all

set profiles sygnalizujące komunikat typu RECORDER_OUTBOUND reguła 1 kryterium 1 sipAdaptorProfile

set profiles signaling sipAdaptorProfile message RECORDER_OUTBOUND reguła 1 kryterium 1 messageTypes all

set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile typu RECORDER_OUTBOUND reguła 1 kryterium 2 messageBody

set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 kryterium 2 messageBody condition regex-match

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 kryterium 2 messageBody regexp string cisco-guid=.* set

profiles signaling sipAdaptorProfile messageBody RECORDER_OUTBO reguł 1 kryterium 2 regexp numMatch match

set profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 1 typ messageBody

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 1 operacja regstore

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 1 from type messageBody

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 1 z messageBodyValue all

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 1 do wpisu zmiennej

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 1 działanie 1 na variableValue var1

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 działanie 1

regexp string "cisco-guid=.*? (?=; tag)"
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 1 regexp matchInstance last
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 2 type variable
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 2 operacja regdel
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 2 ze zmiennej typu
set profiles sygnalizujące ciąg sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 2 z variableValue var1
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 1 działanie 2 na zmienną typu
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 2 to variableValue var1
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 2 regexp string cisco-guid=
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 4 typ nagłówek
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 4 operacja dodaj
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 4 nagłówekPozycja ostatnia
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 4 ze zmiennej typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 działanie 4 z variableValue var1
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regule 1 działanie 4 na typ nagłówka
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 1 działanie 4 na wartość Cisco-Guid
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 2 kryterium 1 typ komunikat
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 2 criterion 1 message messageTypes request
set profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 2 kryterium 1 metoda wiadomości: zapraszanie
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 2 kryterium 2

Typ nagłówka
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 2 criterion 2 header name cisco-guid
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 2 kryterium 2 brak warunku nagłówka
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 2 action 1 type variable
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 2 akcja 1 magazyn operacji
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 2 działanie 1 z wartości typu
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 2 action 1 from value cisco-guid
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 2 akcja 1 do typu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 2 działanie 1 na variableValue var1
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 3 applyMatchHeader all
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 3 kryterium 1 typ komunikat
set profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 3 kryterium 1 wiadomość messageTypes all
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 3 kryterium 2 typ messageBody
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 3 kryterium 2 messageBody condition regex-match
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 3 criterion 2 messageBody regexp string cisco-guid=.*
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 3 criterion 2 messageBody regexp numMatch match
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 3 akcja 1 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 3 akcja 1 magazyn operacji
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 3 akcja 1 od wartości typu
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 3 Akcja 1

Na podstawie wartości Cisco GUID
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regule 3 działanie 1 na zmienną typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 3 action 1 to variableValue var10
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 kryterium 1 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 kryterium 1 zmienny warunek brak
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 criterion 1 variable variableID var10
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 1 typ messageBody
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 1 operacja regstore
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 1 z typu messageBody
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 1 z messageBodyValue all
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 1 do typu zmiennej
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 1 to variableValue var2
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 1 regexp string <callid>.*</callid>
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 1 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 2 typ zmienna
set profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 2 operacja regdel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 2 do typu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regule 4 akcja 2 na variableValue var2
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 2 regexp string <callid>
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 Działanie 2

wyrażenie regularne matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 3 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 3 regdel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 3 do typu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 3 na variableValue var2
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 3 regexp string @.*
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 3 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 4 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 4 magazyn operacji
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 Akcja 4 ze zmiennej typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 4 z variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 4 do typu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 4 na variableValue var3
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 5 typ zmienna
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 5 regdel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 5 do typu zmiennej
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 5 to variableValue var2
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 5 regexp string _.*
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 5 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 6

Zmienna typu
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 6 regdel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 6 na zmienną typu
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 6 na variableValue var3
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 6 regexp string .*_
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 6 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 7 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 7 operacja regappend
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 7 od wartości typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 7 od wartości 000000000
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regule 4 działanie 7 do wpisu zmiennej
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 7 to variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 Czynność 7 ciąg wyrażeń regularnych ^
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 7 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 8 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 8 operacja regappend
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 8 od wartości typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 8 od wartości 000000000
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 8 do wpisu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 8 do

variableValue var3
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 8 ciąg wyrażeń regularnych ^
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 8 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 9 typ zmienna
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 Akcja 9 operacja regpredel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regule 4 działanie 9 do typu zmiennej
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 9 to variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 Czynność 9 Ciąg wyrażeń regularnych ... $
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 9 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 10 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 10 operacja regpredel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 10 do typu zmiennej
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 10 na variableValue var3
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 10 ciąg wyrażeń regularnych ..... $
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 10 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 11 typ zmienna
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 11 operacja append
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 11 z wartości typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 11 od wartości -
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 11

, aby wpisać zmienną
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 11 to variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 12 typ zmienna
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 12 operacja append
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 12 ze zmiennej typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 12 z variableValue var3
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 12 do typu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 12 na variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 13 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 13 magazyn operacji
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 13 ze zmiennej typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 13 z variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 13 do typu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 13 na variableValue var3
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 14 typ zmienna
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 14 operacja append
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 14 od wartości typu
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 14 od wartości -
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 14 do typuzmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 14

do variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 15 typ zmienna
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 15 operacja append
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 15 ze zmiennej typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 15 z variableValue var3
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 15 do wpisu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regule 4 działanie 15 na variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 16 typ nagłówek
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 16 operacja dodaj
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 16 nagłówekPozycja ostatnia
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 16 ze zmiennej typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 16 z variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regule 4 działanie 16 na typ nagłówka
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regule 4 działanie 16 na wartość Cisco-Guid
popełnić
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND stan włączony
commit