Podręcznik instalacji chmury Webex WFO

Do wdrożeń z klasyczną WFM

Data pierwszej publikacji: 10 lipca 2020 r.
Ostatnia aktualizacja: 28 lutego 2025 r.

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 dostępne w witrynie internetowej firmy 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 7

Lokalizacja i obsługiwane języki 9

Konfiguracja systemu 13

Obsługiwane środowiska 15

Obsługiwane telefony 15

Telefony twarde 15

Obsługiwane kodeki 15

Korzystanie z wielu telefonów programowych 15

Obsługiwane urządzenia mobilne 16

Komponenty Edge 17

Webex WFO Smart Desktop 18

Informacje o obiekcie Webex WFO Smart Desktop 18

Łączność z klientem Smart Desktop 19

Wymagania i zagadnienia dotyczące inteligentnego pulpitu 20

Wykorzystanie portu Smart Desktop 22

Metadane kontaktów Smart Desktop 24

Inteligentne przechwytywanie diagramów przepływu danych 25

Testowanie inteligentnego pulpitu 28

Zarządzanie pulpitem Smart Desktop 31

Aplikacja sterująca nagrywaniem 32

Serwer danych WFO Webex 34

Wymagania systemowe: 37

Sprzęt biurkowy 37

Oprogramowanie komputerowe 38

.NET Framework 38

Przeglądarki 38

Wtyczka/rozszerzenie Desktop Analytics 38

Adobe Acrobat Reader 39

Oprogramowanie komputerowe i przechwytywanie dźwięku 39

Włącz rozszerzenie Desktop Analytics w przeglądarce 39

Serwery cienkiego klienta 40

Instalowanie serwera cienkiego klienta 41

Wykorzystanie portów 42

Komponenty brzegowe 43

Składniki serwera danych 43

Szyfrowanie plików 48

Polityka haseł 48

Uwierzytelnianie 51

Metody przechwytywania platformy 51

Obsługiwane metody przechwytywania według platformy 51

Sonus Gateway Nagrywanie 55

Instalacja 75

Instalowanie serwera danych 75

Wymagania wstępne 75

Instalowanie serwera danych dla pojedynczej dzierżawcy 76

Instalowanie serwera danych dla wielu dzierżawców 76

Użytkownicy programu Cisco Unified Call Manager 77

Instalowanie programu Smart Desktop 78

Instalacja ręczna 80

Instalacja przy użyciu obiektu zasad grupy 80

Instalowanie programu Smart Desktop przy użyciu parametrów polecenia cichego 81

Replikowanie instalacji przy użyciu obrazu pulpitu 81

Kody zwrotne instalacji wypychanej 82

Narzędzie weryfikacji klienta 83

Elementy sterujące nagrywaniem 84

Usunięcie 87

Odinstalowywanie programu Webex WFO Smart Desktop 87

Odinstalowywanie przy użyciu obiektu zasad grupy 87

Odinstalowywanie programu Smart Desktop przy użyciu parametrów polecenia cichego 88

Wprowadzenie

Webex WFO to wysoce skalowalna platforma optymalizacji siły roboczej (WFO) z wieloma dzierżawcami. Obejmuje możliwość nagrywania połączeń, zarządzania jakością, zarządzania personelem i analiz.

W tym dokumencie wyjaśniono, jak zainstalować Webex WFO w środowisku chmury.

Lokalizacja i obsługiwane języki

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

- Interfejs użytkownika
  - QM, WFM, Analytics i Insights
  - Szkolenia produktowe
- Dokumentacja
  - Pomoc online
  - PDF przewodników
- Analytics
  - Transkrypcja: zamiana mowy na tekst i wyszukiwanie 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.

Składniki Webex WFO są dostępne w następujących językach.

Język	IU	Pracownicy mobilni App	Szkolenia w ramach produktu	Analytics								Dokumentacja
				Transkrypcja*	Podsumowanie interakcji	Trafienia fraz	Sentyment	Prognoz	Analiza tekstu	Popularne tematy	Automatyczne QM	
Arabski (ar-AR)				x	x	x		x				
Chiński uproszczony (zh)	x		Ograniczony									
Chiński tradycyjny (zh-TW)	x		Ograniczony									
duński (da)	x		Ograniczony	x	x	x		x	x			
Holenderski (nl)	Ograniczony		Ograniczony	x	x	x		x	x			
Polski (en)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
Australijski angielski (en-AU)				x	x	x	x	x	x			
Angielski południowoafrykański (pl-PL)				x	x	x	x	x	x			
Angielski (Wielka Brytania) (en-GB)				x	x	x	x	x	x	x	x	
Angielski (USA) (en-US)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

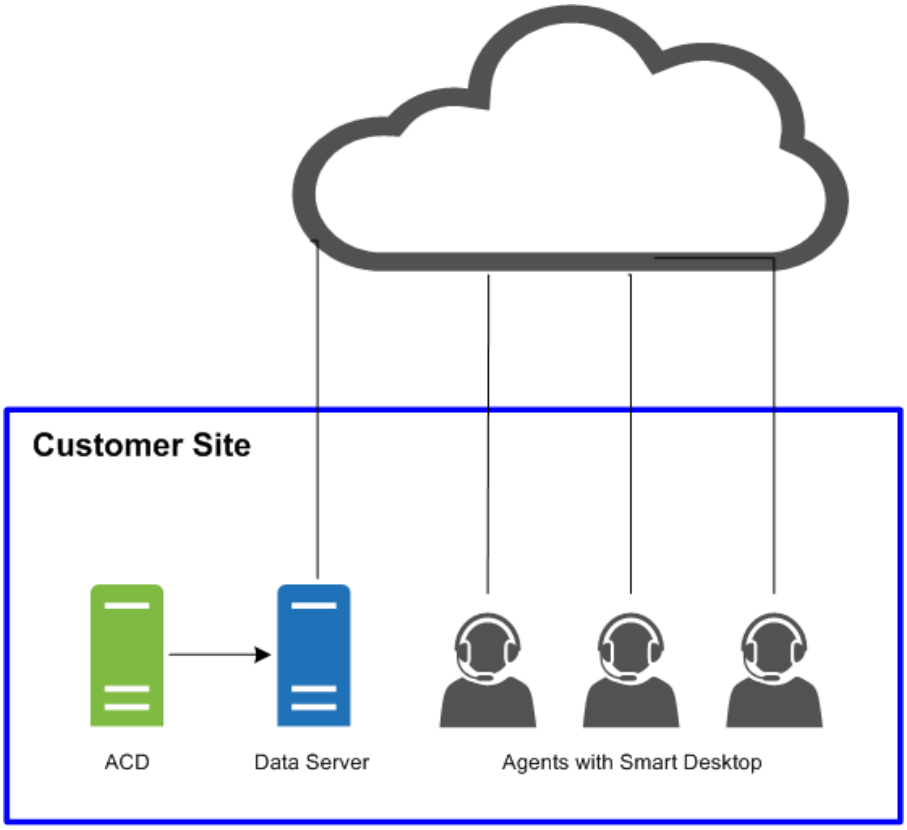
Język	IU	Pracownicy mobilni App	Szkolenia w ramach produktu	Analytics								Dokumentacja
				Transkrypcja*	Podsumowanie interakcji	Trafienia fraz	Sentyment	Prognoz	Analiza tekstu	Popularne tematy	Automatyczne QM	
Fiński (fi)	x		Ograniczony	x	x	x		x				
francuski (fr)	x		Ograniczony	x	x	x		x	x			Ograniczony
Kanadyjski francuski (fr-CA)	x			x	x	x		x	x			
Niemiecki (de)	x		Ograniczony	x	x	x		x	x			Ograniczony
Włoski (it)	x		Ograniczony	x	x	x		x	x			
Japoński (ja)	x		Ograniczony									
Koreański (ko)	x		Ograniczony									
Norweski (nb)	x		Ograniczony	x	x	x		x	x			
Polski (pl)	Ograniczony		Ograniczony	x	x	x		x	x			
portugalski (pt)	x		Ograniczony	x	x	x		x	x			
Portugalski (Brazylia) (pt-BR)	x		Ograniczony	x	x	x		x	x			

Język	IU	Pracownicy mobilni	W produkcie	Analytics								Dokumentacja
				Transkrypcja*	Interakcja	Fraza Trafi	Sentymen	Prognoz	Tekst Analytics	Trendów Tematy	Automat	
Rosyjski (ru)	Ograniczony											
	x		Ograniczony	x	x	x		x	x			Ogranic
Meksykański hiszpański (es-MX)				x	x	x		x	x			
	x		Ogranic	x	x	x		x	x			

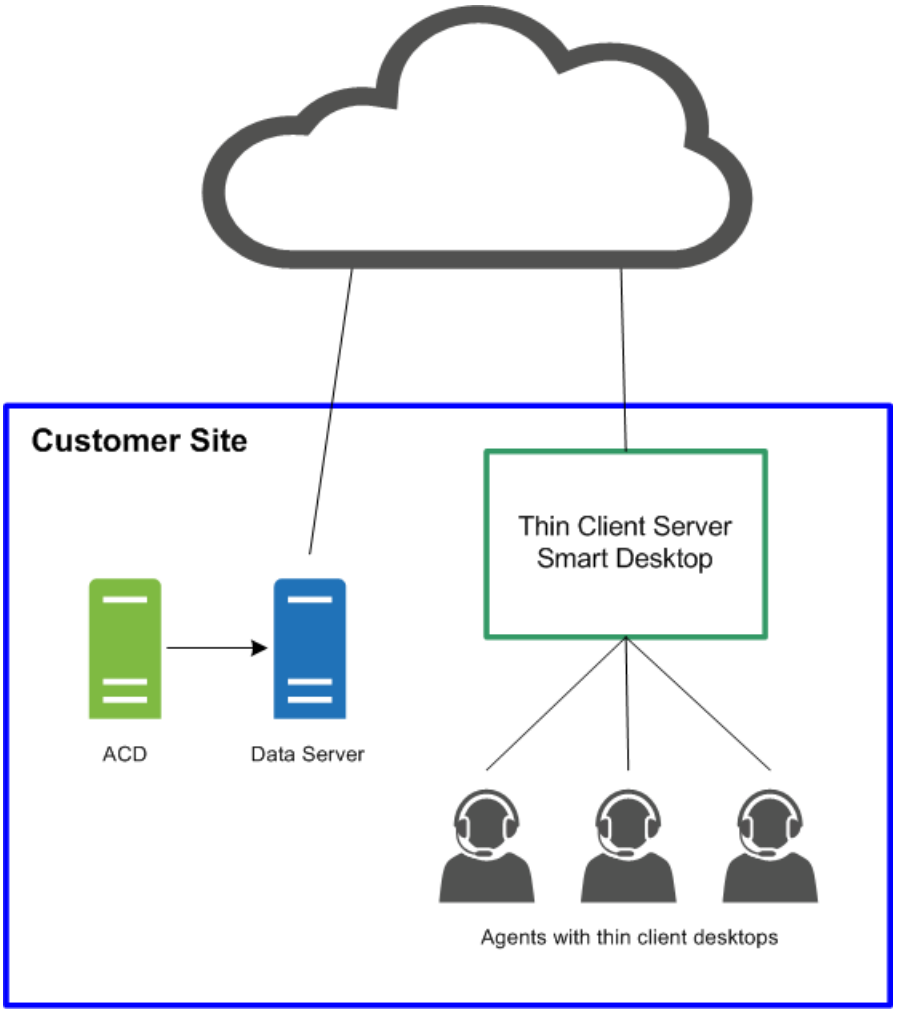
* Niektóre obsługiwane języki mogą wymagać dodatkowej konfiguracji dla implementacji Webex WFO. Skonsultuj się z pomocą techniczną, aby upewnić się, że język, który chcesz transkrybować, jest skonfigurowany dla Ciebie. Dodanie kolejnych języków lub rozszerzenie bieżącej oferty wymaga współpracy z firmą Cisco. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z przedstawicielem konta.

Konfiguracja

Ten diagram przedstawia typowe Webex wdrożenia chmury WFO.



Na tym diagramie przedstawiono typowe Webex wdrożenia chmury WFO ze środowiskiem cienkiego klienta.


Customer Site
Thin Client Server
Smart Desktop
ACD
Data Server
Agents with thin client desktops

Obsługiwane

Webex WFO obsługuje wiele środowisk i technologii.

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

Obsługiwane telefony

Webex WFO obsługuje następujące telefony.

Telefony twarde

Listę obsługiwanych telefonów twardych Cisco można znaleźć w witrynie internetowej Unified CM Silent Monitoring/Recording Supported Device Matrix.

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

Obsługiwane kodeki

Webex WFO obsługuje następujące kodeki:

- G711
- G722
- G729

UWAGA Rozmiar pakietu kodeka musi wynosić co najmniej 20 ms, aby zapewnić użyteczną jakość dźwięku.

Korzystanie z wielu telefonów programowych

Jeśli używasz wielu telefonów programowych jednocześnie, telefony programowe nie mogą być powiązane z numerem portu lokalnego, który odpowiada numerowi portu skonfigurowanego na stronie Ustawienia globalne (Zarządzanie aplikacjami > QM Konfiguracja > Ustawienia globalne > Ustawienia SIP). Na przykład, jeśli numer portu wprowadzony w obszarze
Ustawienia SIP to 5060, to żaden z telefonów programowych nie może używać lokalnego portu powiązanego z portem o numerze 5060, jeśli zamierzasz używać wielu telefonów programowych jednocześnie.

Uruchom telefon programowy, zaloguj się, jeśli to konieczne, a następnie użyj jednego z tych narzędzi, aby wyświetlić połączenia sieciowe dla tego identyfikatora procesu. Jeśli którykolwiek z połączeń sieciowych ma port lokalny odpowiadający dowolnemu z numerów portów skonfigurowanych na stronie Ustawienia globalne, należy wykonać jedną z następujących czynności:

- Używaj samego telefonu programowego, bez innych telefonów programowych w tym samym czasie.
- Skonfiguruj telefon programowy tak, aby nie korzystał z jednego z wymienionych portów.

Aby potwierdzić użycie portu, użyj narzędzia monitorującego połączenia sieciowe, takiego jak netstat (w wierszu polecenia użyj parameters-anob), TCPView lub CurrPorts.

Obsługiwane urządzenia mobilne

Agenci mogą uzyskać dostęp do ograniczonej wersji Webex WFO na urządzeniu mobilnym, takim jak smartfon lub tablet, wprowadzając adres URL Webex WFO w przeglądarce urządzenia. Agent jest automatycznie przekierowywany do mobilnej wersji Webex WFO, gdzie loguje się w zwykły sposób.

UWAGA Urządzenie przenośne musi mieć dostęp do sieci, w której jest zainstalowany Webex WFO.

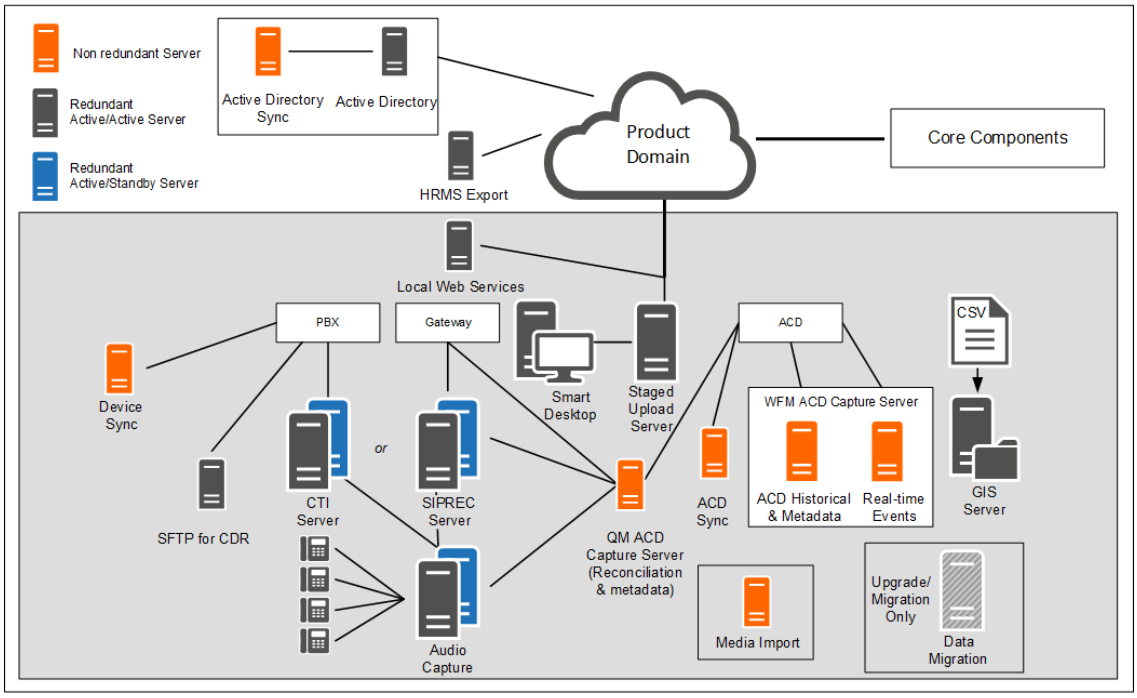
Agenci mogą również przeglądać swoje harmonogramy poza pracą za pośrednictwem klienta poczty e-mail lub aplikacji kalendarza na urządzeniu przenośnym lub komputerze osobistym. Klient poczty e-mail lub aplikacja kalendarza wyświetla harmonogram w takiej postaci, w jakiej pojawia się w interfejsie WFO Webex, odczytując plik danych iCalendar z usługi WFM iCalendar.

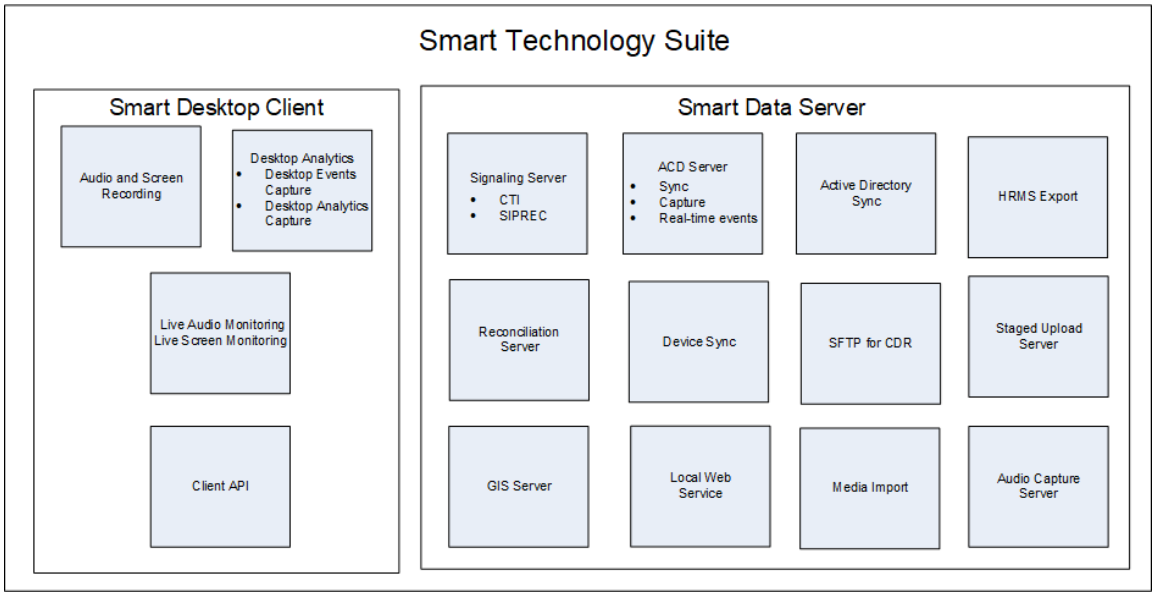
Następujące klienty i urządzenia są obsługiwane do wyświetlania harmonogramu poza pracą:

- Urządzenia Apple, takie jak iPhone lub iPad (w połączeniu z aplikacją Kalendarz Apple)
- Microsoft Outlook
- Urządzenia z systemem Android, takie jak tablet lub telefon (w połączeniu z aplikacją kalendarza, która może odczytać plik .ics)

Komponenty Edge

Składniki Webex WFO Edge są zazwyczaj wdrażane w lokalnej lub zdalnej siedzibie klienta. Komponenty jako całość składają się na Webex WFO Smart Technology Suite.





Webex WFO Smart Desktop

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

Informacje o obiekcie Webex WFO Smart Desktop

Dane przechwycone przez program 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 za pomocą pulpitu agenta, a nagrania są przesyłane po zakończeniu połączenia.

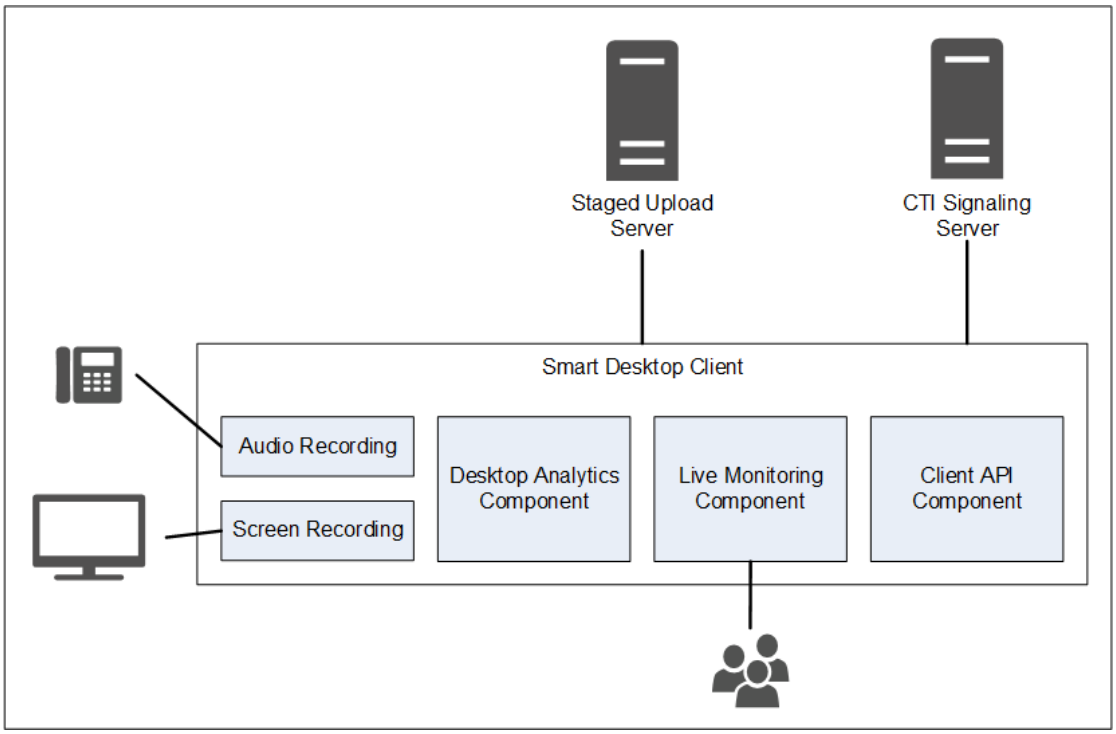
Smart Desktop składa się z następujących komponentów.

- Nagrywanie dźwięku i ekranu — ten komponent rejestruje połączenia agentów.
- Desktop Analytics — ten komponent dostarcza danych analitycznych na nagraniach pulpitu agenta.

- 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 Webex tablicą zgodności produktów WFO dla obsługiwanych systemów operacyjnych Windows dla komputerów stacjonarnych i obsługiwanych przeglądarek internetowych.

Przechwytywanie przepustowości i rozmiaru pulpitu

- Przechwytywanie dźwięku z pulpitu: 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, wynosi: 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 w organizacji są używane VDI, serwery terminali lub rozwiązania Citrix, podczas procesu instalacji udostępnij przedstawicielowi firmy 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 Program WFO Smart Desktop wymaga programu .NET Framework 4.5 do Webex funkcji analizy WFO. Jeśli program .NET Framework nie jest zainstalowany, Webex WFO nie może przechwytywać zdarzeń przeglądarki jako części danych usługi Desktop Analytics.If .NET Framework is not installed, WFO cannot capture browser events as part of the Desktop Analytics data. Program .NET Framework można pobrać z http://www.microsoft.com/en- us/download/details.aspx?id=30653.

Wykluczenia skanowania antywirusowego w czasie rzeczywistym

Firma Cisco zaleca wyłączenie następujących katalogów Cisco ze skanowania antywirusowego w czasie rzeczywistym, aby funkcje Smart Desktop działały 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 do niej 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. Firma Cisco zaleca zarządzanie rozszerzeniami/wtyczkami za pośrednictwem obiektu zasad grupy systemu Windows, aby upewnić się, że wszystkie funkcje zależne działają zgodnie z przeznaczeniem.

Jeśli użytkownicy mają przeglądarki Microsoft Edge i Google Chrome, firma 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 chmurą Cisco Cloud na porcie 80/443.

Wykorzystanie portu Smart Desktop

Poniżej podano informacje o portach dla Webex składników programu WFO Smart Desktop.

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	Uż	Źródło	Cel
Inteligentny pulpit			

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

Ogłuszanie/TURN w chmurze

Zapoznaj się z poniższą tabelą dla portów Cloud STUN/TURN.

Port	Używać	Połączenia
Inteligentny pulpit		
TCP 80, 443	Przez websocket	Serwer sygnalizacyjny
TCP 6379	Administracja ogłuszaniem/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	-	Odnajdowanie adresów IP

Metadane kontaktów Smart Desktop

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

Metadane kontaktu	Sygnalizacja SIP	SCCP sygnalizacja	Rejestrowanie RTP
ID dzwoniącego	X	X	Polega na stronach trzecich w celu Dostarczanie danych w czasie rzeczywistym do DCC API
ANI (Połączenie)	X	X	Polega na stronach trzecich w celu Dostarczanie danych w czasie rzeczywistym do DCC API
DNIS (wywoływane)	X	X	Polega na stronach trzecich w celu Dostarczanie danych w czasie rzeczywistym do DCC API
Linia/Przedłużenie			Polega na stronach trzecich w celu Dostarczanie danych w czasie rzeczywistym do DCC API
Kierunek połączenia	X	X	Polega na stronach trzecich w celu Dostarczanie danych w

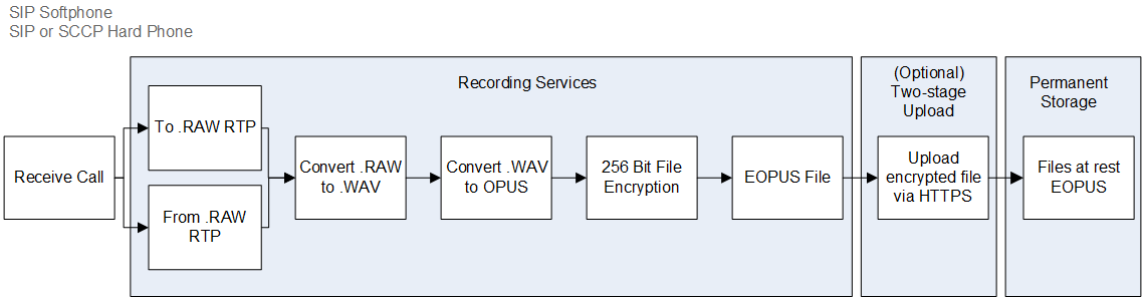
	czasie rzeczywistym do DCC API

Metadane kontaktu	Sygnalizacja SIP	SCCP sygnalizacja	Rejestrowanie RTP
Powiązany identyfikator kontaktu	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 (według identyfikatora logowania systemu Windows)	X	X	X
Data/godzina połączenia	X	X	X

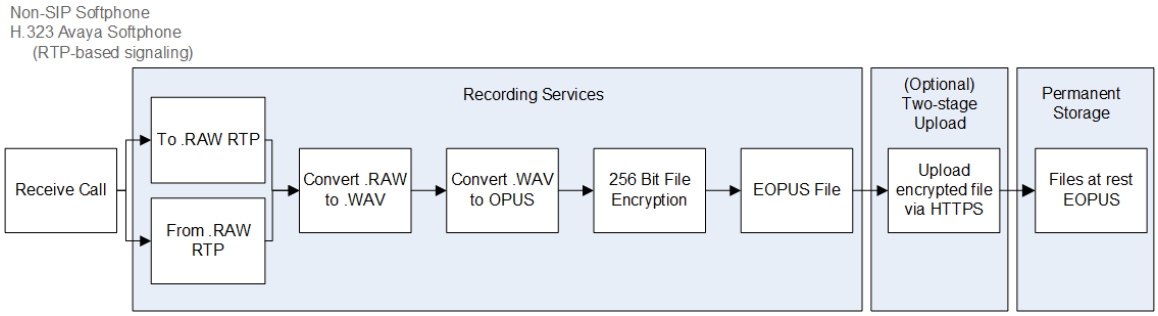
Inteligentne przechwytywanie diagramów przepływu danych

Ten temat zawiera diagramy opisujące przepływ danych pulpitu inteligentnego.

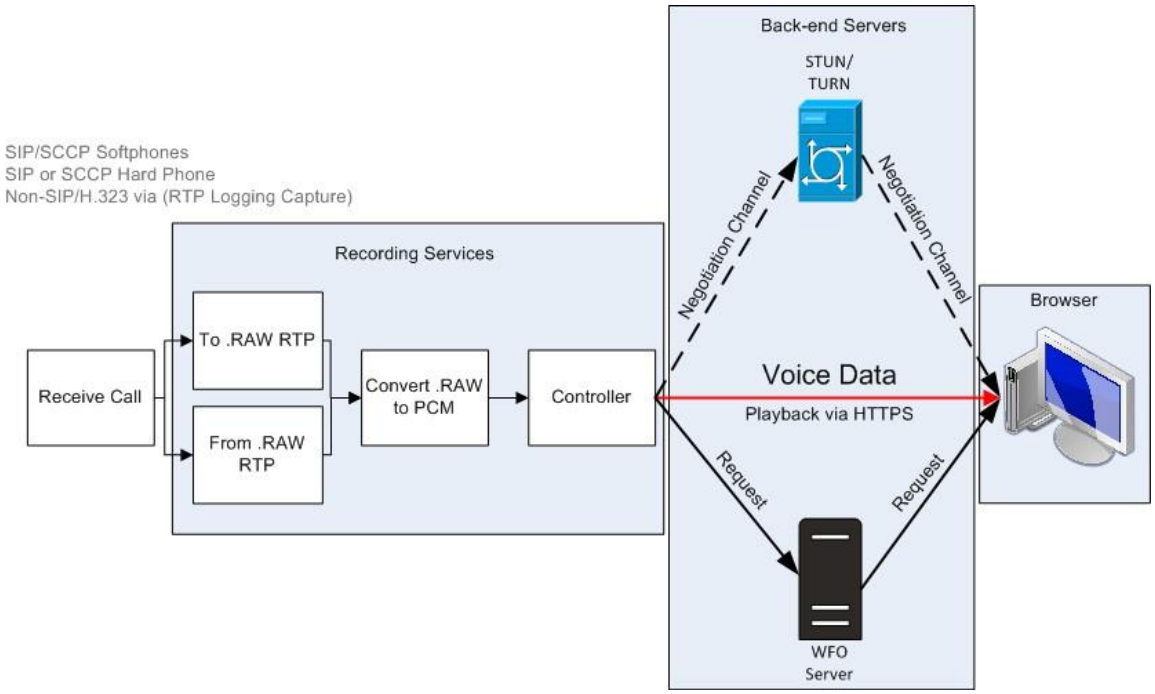
Sygnalizacja SIP/SCCP Smart Desktop



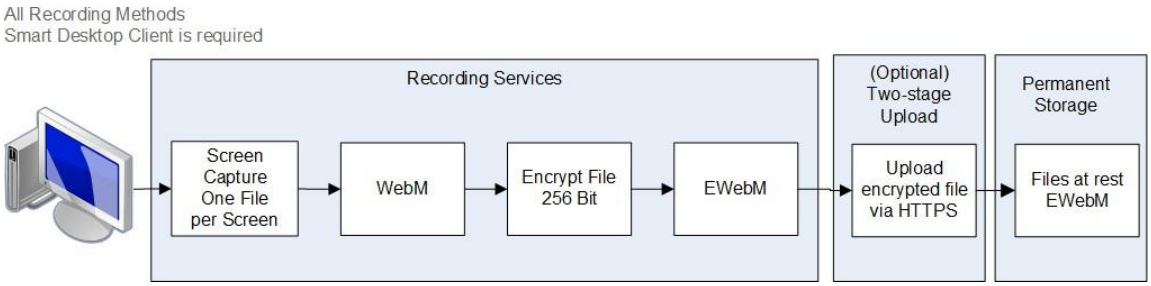
Rejestrowanie RTP Smart Desktop



Inteligentne monitorowanie dźwięku na żywo na pulpicie

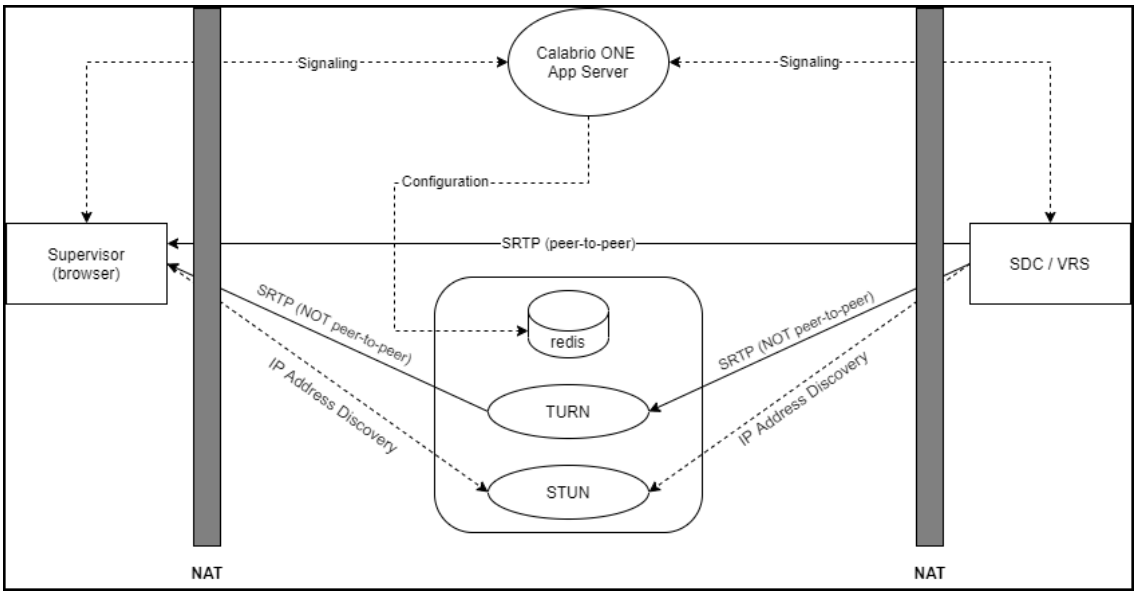


Inteligentne monitorowanie ekranu na żywo na pulpicie



UWAGA: Nagrywanie ekranu Smart Desktop i dźwięku AES jest szyfrowane 256-bitowo, 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 ogłuszaniem lub TURN przy użyciu roli administratora systemu w Webex WFO
SRTP (peer-to-peer)	49152–65535	UDP	Media audio i wizualne

Połączenie	Porty	Protokół	Uwagi
SRTP (nie peer-to-peer)	49152–65535	UDP	Media audio i wizualne
Odnajdowanie adresów IP	3478	UDP oraz 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 Webex że 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 Webex że WFO rozpoznaje agentów korzystających z programu Smart Desktop

1. Przejdź do **opcji Zarządzanie aplikacjami** > **Globalne** > **monitorowanie** > **Monitorowanie agentów**.
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.

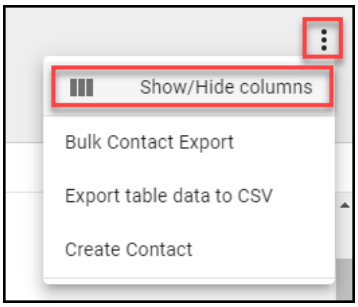
Wykonywanie połączenia testowego

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

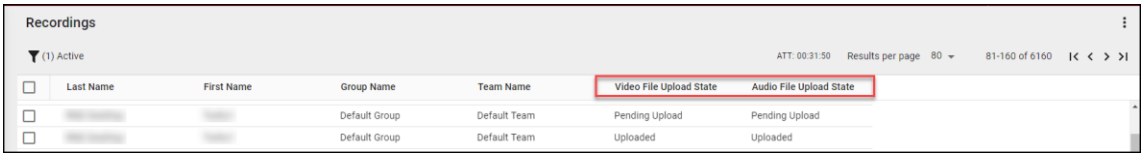
   Jeśli panel Nagrywanie ekranu nie jest wyświetlany lub jest pusty, sprawdź, czy blokowanie wyskakujących okienek w przeglądarce jest wyłączone.

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

Firma Cisco zaleca kwartalną aktualizację aplikacji 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 procedury 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. Firma Cisco zaleca procesy przesyłania wymienione poniżej.

- Natychmiastowe przekazywanie przy użyciu QM obiegów pracy — ten proces gwarantuje, że nagranie będzie dostępne do odtworzenia po nagraniu połączenia, a miejsce w pamięci masowej nie zostanie nadmiernie zużyte na komputerze agenta. Firma Cisco zaleca skonfigurowanie nagrań w taki sposób, 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 QM przepływów pracy — 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 przekazywanie przy użyciu regionalnych ustawień przesyłania etapowego serwera Webex WFO — jeśli problemem jest przepustowość łącza internetowego, metoda wysyłania etapowego może ograniczyć zewnętrzny ruch sieci WAN w godzinach pracy. Ta opcja wymaga skonfigurowania ustawień przesyłania etapowego serwera Cisco Data Server (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 "Ustawienia przekazywania etapowego regionalnego serwera danych" na stronie Konfiguracja serwera danych w module Zarządzanie aplikacjami, aby wykonywać przekazywanie etapowe.

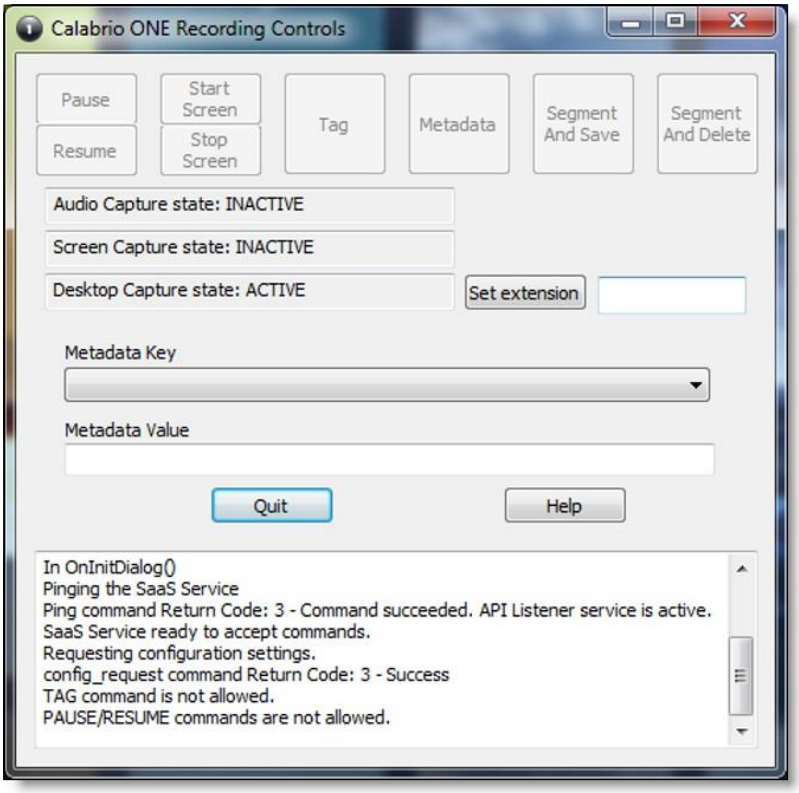
Aplikacja sterująca nagrywaniem

Webex WFO Recording Controls to samodzielna aplikacja internetowa, która umożliwia uruchamianie, wstrzymywanie, wznawianie i zatrzymywanie nagrywania dźwięku, ekranu i dla aktywnych połączeń. Możesz także oznaczać połączenia i dodawać do nich metadane.

Aby uruchomić Sterowanie nagrywaniem, wybierz **polecenie Calabrio ONE Recording Controls** z menu Start. Aby zamknąć element sterujący nagrywaniem, kliknij przycisk **Zakończ**.

Agenci mogą używać aplikacji sterującej nagrywaniem Smart Desktop, znanej również jako aplikacja Desktop Capture and Controller (DCC), aby sterować nagraniami i wstawiać metadane ze swoich pulpitów. Aplikacja sterująca nagrywaniem jest instalowana z Smart Desktop. Po zainstalowaniu programu Smart Desktop pojawi się on na liście Programy w obszarze Cisco na pulpicie agenta.

Aplikacja sterująca nagrywaniem jest pokazana poniżej:



Administrator dzierżawy musi przyznać agentom prawidłowe role i uprawnienia, zanim agenci będą mogli korzystać z aplikacji sterującej nagrywaniem.

Aplikacja sterująca nagrywaniem umożliwia użytkownikom wykonywanie następujących czynności:

- Oznaczanie aktywnego połączenia lub najnowszego nagrania połączenia
- Nagrywanie połączeń
- Wstrzymywanie i wznawianie nagrywania dźwięku
- Rozpoczynanie nagrywania rozmowy
- Odrzuć wcześniej nagrany dźwięk i ekran na potrzeby połączenia
- Usuń nagranie aktywnego połączenia — po zakończeniu połączenia nie można usunąć nagrania
- Zaloguj się lub wyloguj, aby nagrywać informacje o hotelu
- Dodawanie metadanych do aktywnego połączenia lub najnowszego połączenia
- Rozpoczynanie lub zatrzymywanie nagrywania dźwięku i ekranu aktywnego połączenia
- Rozpoczęcie lub zatrzymanie nagrywania ekranu

Aplikacja sterująca nagrywaniem obsługuje następujące typy nagrywania:

- Nagrywanie na pulpicie
- Nagrywanie sieciowe

Informacje na temat poleceń kontrolera domeny można znaleźć w części "Sterowanie nagrywaniem API" w *podręczniku API Reference Guide* .

Serwer danych WFO Webex

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 serwera proxy sieci Web, wszystkie uruchomione na nim usługi WFO Webex muszą być uruchamiane 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.

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

W Webex WFO poniżej przedstawiono funkcje serwera danych, ich opisy i usługi, do których są dopasowane.

- Ustawienia synchronizacji regionalnego serwera danych ACD — służy do synchronizowania informacji o użytkownikach i zespołach z obsługiwanej ACD (Webex serwera danych 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 Usługa rejestracji sieci WFO).
- Lokalizacja pliku GIS regionalnego serwera danych — służy do importowania metadanych kontaktów zewnętrznych z pliku CSV do Webex serwera danych WFO (Webex WFO).

- 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 (kontrolera granicznego sesji) (Webex usługa WFO SIPREC).
- Ustawienia serwera sygnalizacji CTI nagrywania — służą do śledzenia zdarzeń rozpoczęcia i zatrzymania oraz przechwytywania metadanych do nagrań rozmów. Usługa sygnalizacji CTI jest używana w środowiskach nagrywania serwerów brzegowych (Webex WFO CTI Signaling Service).
- Ustawienia przesyłania etapowego serwera danych regionalnych — służą do zbierania danych kontaktowych lokalnie od użytkowników Smart Desktop i okresowego przesyłania plików do Webex komponentów WFO w chmurze (Webex serwer danych WFO).
- Ustawienia przechwytywania ACD regionalnego serwera danych — służą do przechwytywania niestandardowych metadanych i uzgadniania połączeń odbieranych za pośrednictwem bramy (Webex serwera danych WFO).
- Ustawienia zdarzeń czasu rzeczywistego regionalnego serwera danych — służą do przechwytywania danych historycznych i danych ACD w czasie rzeczywistym dla metadanych WFM i ACD w celu dołączenia do kontaktów telefonicznych jako metadane niestandardowe (Webex serwer danych 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 (Webex serwerem danych WFO).
- Synchronizacja usługi Active Directory — umożliwia Webex WFO dopasowywanie i synchronizowanie Webex użytkowników WFO z użytkownikami usługi Active Directory (Webex serwera danych WFO).
- 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 module Zarządzanie aplikacjami (Webex WFO Data Server).
- Ustawienia lokalnej usługi sieci Web — umożliwia integrację API na tym serwerze danych. Jeśli ta opcja jest włączona, można włączyć następujące funkcje:
    - Kontrolki usług Cisco IP Phone — umożliwia sterowanie nagrywaniem z obsługiwanych urządzeń Cisco z włączonych funkcji 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 serwera danych WFO).
- Konfiguracja SFTP — umożliwia skonfigurowanie serwera SFTP (Webex serwera danych WFO).

- Ustawienia serwera importu nośników — umożliwia importowanie plików nagrań z lokalizacji zewnętrznej (Webex serwera danych WFO).

Wymagania systemowe:

W poniższych sekcjach wymieniono minimalne wymagania systemowe Webex

WFO. Najnowsze informacje na temat obsługiwanej zgodności można znaleźć na

stronie www.cisco.com.

Sprzęt biurkowy

Wymagania sprzętowe 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 wyłączenie tego urządzenia w celu oszczędzania energii" na kartach interfejsu sieciowego.
Miejsce na dysku	20 GB Przechowywanie nagrań głosowych (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 kbps × 60 s) ÷ 8 bitów] ÷ 1024 KB = 0.46875 MB na minutę Przechowywanie nagrań ekranu (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 osobno, więc

Sprzęt komputerowy	
	Tę formułę należy zastosować dla każdego monitora.
CPU	Intel Core 2 Duo 2.0 GHz, Core i3, AMD Athlon 64 X2 lub lepszy
Pamięć	2 GB

Oprogramowanie komputerowe

.NET Framework

Webex Program WFO Smart Desktop wymaga programu .NET Framework 4.5 do Webex funkcji analizy WFO. Jeśli program .NET Framework nie jest zainstalowany, Webex WFO nie może przechwytywać zdarzeń przeglądarki jako części danych usługi Desktop Analytics.If .NET Framework is not installed, WFO cannot capture browser events as part of the Desktop Analytics data. Program .NET Framework można pobrać z 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 Desktop Analytics

Użytkownicy administrujący polami dla usługi Desktop Analytics za pośrednictwem strony Field Manager w Webex WFO i pulpitach agentów z zainstalowanym pulpitem Smart Desktop muszą mieć włączone rozszerzenie/wtyczkę przeglądarki Calabrio 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.

Włączanie wtyczki Desktop Analytics w przeglądarce 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 określonych 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 VPN SonicWall 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.

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 przeglądarki Calabrio. Wybierz **opcję Zezwól na tę instalację** i kliknij przycisk **Kontynuuj**. Nie są wymagane żadne dalsze działania.

Włączanie wtyczki Desktop Analytics w przeglądarce 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 Webex WFO Smart Desktop" w *Webex Podręczniku instalacji WFO*

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 firmę 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 w Webex WFO:

Obszar	Rozwaga
Przeglądarka	▪ Uwzględnij obsługiwaną przeglądarkę we wdrożeniach serwerów cienkiego klienta. Aby uzyskać dostęp do Webex WFO, serwery cienkiego klienta muszą być wyposażone w 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.
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 WFO Webex przy użyciu unikatowego loginu Domena\Windows użytkownika.

Wykorzystanie portów

Poniżej wymieniono wymagania dotyczące portów dla Webex składników WFO.

Zasadniczo port 80 i port 443 serwera WWW muszą być otwarte, aby można było połączyć się z Webex WFO w przypadku wszystkich integracji w chmurze z Webex WFO. Dokładne wymagania dotyczące portów różnią się w zależności od modelu wdrożenia w chmurze.

Komponenty krawędzi:

- Inteligentny pulpit

Składniki serwera danych:

- Serwer danych — ACD Synchronizacja: Avaya CM z Contact Center Elite
- 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: CTI, Avaya Nagrywanie programu Aura Communication Manager
- Serwer danych — sygnalizacja: CTI, Cisco Unified Communications Manager Nagrywanie sieciowe
- Serwer danych — sygnalizacja: SIPREC

Komponenty krawędziowe

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

Komponenty 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 regionalnego serwera danych ACD, Ustawienia rejestrowania CTI serwera sygnalizacyjnego i Ustawienia przechwytywania regionalnego serwera danych ACD	—	—	—
Serwer danych — ACD Synchronizacja: CUCM Nagrywanie sieciowe				
TCP 22	Komunikacja między konfiguracją SFTP i ustawieniami uzgadniania serwera danych regionalnych na serwerze danych i usłudze rozliczeniowej CUCM	SFTP, Serwer danych	CUCM Rozliczanie Praca	-

Port	Używać	Źródło	Cel	Uwagi
TCP 8443	Komunikacja między CUCM AXL a Regionalnym Serwerem Danych ACD Ustawienia synchronizacji na serwerze danych	Serwer danych	CUCM AXL	—
Serwer danych — ACD Synchronizacja: Cisco Unified CCE				
TCP 1433 TCP 1434	Komunikacja pomiędzy serwerem Cisco Unified CCE AW SQL Baza danych i serwer danych regionalnych ACD Synchronizuj ustawienia na Serwer danych	Serwer danych	Cisco Unified CCE AWDB SQL Baza danych serwera	—
TCP 1433 TCP 1434	Komunikacja pomiędzy serwerem Cisco Unified CCE HDS SQL Ustawienia uzgadniania bazy danych i obu serwerów danych regionalnych i Serwer Danych Regionalnych ACD Ustawienia przechwytywania danych Serwer	Serwer danych	Cisco Unified CCE HDS SQL Baza danych serwera	—
TCP 42027	Komunikacja między usługą Cisco Unified CCE CTI (strona A) i ustawienia serwera sygnalizacyjnego CTI w danych Serwer	Serwer danych	Cisco Unified Usługa CCE CTI (Strona A)	Strona A domyślna, jeśli używasz PG1. Porty będą zależą od używanego PG. Port serwera CTI skonfigurowany w Konfiguracja Unified CCE ACD.
TCP 43027	Komunikacja między usługą Cisco Unified CCE CTI (strona B) i ustawienia serwera sygnalizacyjnego nagrywania CTI na danych Serwer	Serwer danych	Cisco Unified CCE CTI Usługa (Strona B)	Strona B domyślna, jeśli używasz PG1. Porty będą zależą od używanego PG. Port serwera CTI skonfigurowany w Konfiguracja Unified CCE ACD.
Serwer danych — ACD Synchronizacja: Cisco Unified CCX				
TCP 1504	Komunikacja pomiędzy bazą danych Informix Unified CCX a	Serwer danych	Unified CCX	—

Port	Używać	Źródło	Cel	Uwagi
	Ustawienia synchronizacji serwera danych regionalnych ACD i serwera danych regionalnych Serwer danych ACD Ustawienia przechwytywania		Baza danych Informix	
TCP 12028	Komunikacja pomiędzy usługą Cisco Unified CCX CTI (Side A) i ustawienia serwera sygnalizacyjnego nagrywania 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 między usługą Cisco Unified CCX CTI (strona B) i ustawienia serwera sygnalizacyjnego CTI na danych Serwer	Serwer danych	Cisco Unified Usługa CCX CTI (Strona B)	Strona B domyślna. To jest RMCM Port TCP skonfigurowany w Unified CCX Parametry systemu. Serwer CTI Port skonfigurowany w Unified CCX ACD Konfiguracja.
Serwer danych — GIS				
—	—	—	—	Chociaż GIS nie nasłuchuje bezpośrednio na port, pliki muszą zostać skopiowane do Serwer danych. Jeśli kopiowanie jest zakończone poprzez FTP, używane są porty 20 i 21.
Serwer danych — nagrywanie/przechwytywanie				
UDP 39500–43500	Nagrywanie RTP	Telefon lub głos wejście	Przechwytywanie dźwięku (Serwer rekordów)	—

Port	Używać	Źródło	Cel	Uwagi
AKTUALIZACJA 49152–65535	Monitorowanie dźwięku na żywo — RTP	Przechwytywanie dźwięku (Serwer rekordów)	Przeglądarka nadzorcy	—
Serwer danych — sygnalizacja: CTI				
TCP 443	Serwer sygnalizacyjny	Serwer sygnalizacyjny	Cisco API	—
TCP 52102	Nagrywanie sygnalizacji	Przechwytywanie dźwięku (serwery nagrywania) lub klienci Smart Desktop	Serwer sygnalizacyjny	—
TCP 52103	Hazelcast	Serwer sygnalizacyjny partner	Serwer sygnalizacyjny	—
Serwer danych — sygnalizacja: CTI, Cisco Unified Communications Manager Nagrywanie sieciowe				
TCP 2748	JTAPI sygnalizacja	Serwer sygnalizacyjny	Ujednolicone CM wydawcy i subskrybenci	—
TCP 5060 UDP 5060	Sygnalizacja SIP z Unified CM	Każdy wydawca lub subskrybent Unified CM	Serwer sygnalizacyjny	Niezabezpieczone
TCP 5060	Serwer sygnalizacyjny	Główny serwer sygnalizacyjny	Serwer sygnalizacyjny	Dwukierunkowy

	pomocniczy

Port	Używać	Źródło	Cel	Uwagi
TCP 5061	Bezpieczna sygnalizacja SIP z Unified CM	Dowolny wydawca lub subskrybent Unified CM	Serwer sygnalizacyjny	Zabezpieczyć. Zazwyczaj używany tylko wtedy, gdy system jest skonfigurowany do obsługi SRTP.
Serwer danych — sygnalizacja: SIPREC				
TCP 443	Zapytania Cisco API	Serwer sygnalizacyjny	Cisco API	—
TCP 5060 UDP 5060	Sygnalizacja SIP z bramki	Gateway	Serwer sygnalizacyjny	—
TCP 59106	Sygnalizacja nagrywania	Przechwytywanie dźwięku (serwery nagrań)	Serwer sygnalizacyjny	—
TCP 59107	Leszczyna	Partner serwera sygnalizacyjnego	Serwer sygnalizacyjny	—

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

Wymagania dotyczące złożoności haseł są oparte na zasadach firmy Microsoft: https://technet.microsoft.com/en-us/library/hh994562.aspx.

Poniższe reguły mają zastosowanie podczas tworzenia lub edytowania użytkownika albo zmiany lub resetowania hasła.

- Hasła nie mogą zawierać spacji (spacji).
- Hasła muszą składać się z co najmniej ośmiu znaków. Minimalną długość może skonfigurować administrator.
- Hasła muszą zawierać znaki z trzech z następujących czterech kategorii:

Kategoria	Opis
Wielkie litery	A–Z Wielkie litery Unicode: http://www.fileformat.info/info/unicode/category/Lu/list.htm
Małe litery	A–Z Małe litery znaków Unicode: http://www.fileformat.info/info/unicode/category/Lu/list.htm
Numbers	0–9
Znaki specjalne	W haśle bazy danych dzierżawy dozwolone są następujące znaki: ! # $ % & ( ), . / : ; = ? @ ^ ` | W pozostałych hasłach dozwolone są następujące znaki: ! " # $ % & ' ( ) * +, - . / : ; < = > ? @ [ ] ^ _ ` { | } ~

Te reguły mają zastosowanie tylko wtedy, gdy skonfigurowano hasło kontrolowane przez Webex WFO. Jeśli użytkownik wprowadzi hasło do systemu zewnętrznego, który nie jest kontrolowany przez Webex WFO, Webex WFO nie sprawdzi poprawności hasła (na przykład konfiguracji ACD).

UWAGA: Użytkownika można utworzyć bez hasła (ręcznie lub automatycznie za pomocą synchronizacji ACD). Użytkownik bez hasła nie może się zalogować. Użytkownik musi użyć łącza "Nie pamiętam hasła" i skonfigurować
hasło.

Uwierzytelnianie

Domyślnie uwierzytelnianiem użytkowników i hasłami zarządza się za pomocą Webex WFO. W systemach synchronizowanych z ACD użytkownicy są tworzeni i zarządzani w ACD, chociaż nadal można tworzyć użytkowników w Webex WFO.

Można zdecydować się na uwierzytelnianie Security Assertion Markup Language (SAML). SAML umożliwia uwierzytelnianie nazw użytkowników i haseł za pomocą zewnętrznego dostawcy tożsamości (IdP). Ta metoda uwierzytelniania użytkowników i zarządzania hasłami jest powszechnie określana jako "logowanie jednokrotne".

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:

- Pakiet Acme
- Cisco Unified CM

Platforma	Metoda przechwytywania	Sygnalizacji	Opis sygnalizacji
Cisco	Wbudowane nagrywanie w sieci mostkowej	JTAPI	Rejestruje się w menedżerze połączeń na JTAPI wydarzenia
Cisco	Nagrywanie z pulpitu	JTAPI	Rejestruje się w menedżerze połączeń na JTAPI wydarzenia
Cisco	Brama (Cisco Unified Border Element—CUBE)	SIPREC	Rejestry z CUBE do sygnalizacji SIPREC
Cisco	Klient Smart Desktop	IP Communicator (SIP/SCCP)	SCCP wiadomości z pulpitu

Platforma	Metoda przechwytywania	Sygnalizacji	Opis sygnalizacji
Cisco	Klient Smart Desktop	Jabber (SIP/SCCP)	Przesłuchuje wiadomości SIP/SCCP z pulpitu
Cisco	Klient Smart Desktop	Telefon twardy Cisco IP (SIP/SCCP)	Przesłuchuje wiadomości SIP/SCCP z pulpitu
Cisco Webex Contact Center (CWCC)	Automatyczny import	Analizator CWCC API	Poll CWCC Analyzer do przetwarzania CDR po wywołaniu i po połączeniu
ACME	Brama (pakiety ACME)	SIPREC	Rejestry z ACME sygnalizacji SIPREC
SONUS	Brama (SONUS)	SIPREC	Rejestry w SONUS dla sygnalizacji SIPREC

Metody przechwytywania głosu Cisco

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**	**Monitoruj**
Network Nagrywanie— Wbudowany mostek (BIB)	JTAPI	Rejestruje się za pomocą CUCM/JTAPI Zdarzenia	BIB — Media Przesyłane strumieniowo z Telefon	Tak (inteligentny) Klient stacjonarny Wymaga CTI Połączenie)	Tak (inteligentny) Desktop Klient) za pośrednictwem WebRTC
Inteligentny pulpit Klient – IP Communicator	SIP/SCCP	Monitor SIP/SCCP Wiadomości wyłączone Telefon stacjonarny/programowy	Strumień multimediów Przechwycone bezpośrednio na pulpit	Tak (inteligentny) Klient stacjonarny)	Tak (inteligentny) Desktop Klient) za pośrednictwem WebRTC
Inteligentny pulpit	SIP/SCCP	Monitoruje SIP/SCCP	Strumień multimediów	Tak (inteligentny)	Tak (inteligentny)

				| Metody przechwytywania
Klient – Jabber	Wiadomości wyłączone	Przechwycone	Klient stacjonarny)	Desktop
	Desktop	bezpośrednio na		Klient) za pośrednictwem

Metoda przechwytywania	Sygnalizacji	Opis	Nośniki Strumień	Inteligentny pulpit Zrzut ekranu	Dźwięk na żywo Monitoruj
			pulpit		WebRTC
Inteligentny pulpit Klient – Cisco IP Telefon (Daisy) Przykuty łańcuchem)	SIP/SCCP	Monitoruje SIP/SCCP Wiadomości wyłączone Desktop	Strumień multimediów Przechwycone bezpośrednio na pulpit	Tak (inteligentny) Klient stacjonarny)	Tak (inteligentny) Desktop Klient) za pośrednictwem WebRTC
Brama (CUBE)	SIPREC	Rejestruje się za pomocą CUBE dla SIPREC Sygnalizacji	SIPREC – Rozwidlenie nośników od Cisco SZEŚCIAN	Tak (inteligentny) Klient stacjonarny)	Nie
Kontakt zbiorczy Importuj	Oparte na API	Rejestruje się za pomocą CUBE dla SIPREC Sygnalizacji	Zautomatyzowane Przywóz Niezaszyfrowane . WAV i Programów powiązanych kontakt pliki metadanych hurtowo	Nie dotyczy — pliki Szyfrowane i Importowane	Nie

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 Monitoruj

Metody przechwytywania					
Klient Smart Desktop	Kafka CTI	Webex Platforma WFO rejestruje się w Five9 Kafka Events API	Strumień multimediów przechwycony bezpośrednio na	Tak (klient Smart Desktop)	Tak (Smart Desktop Client) przez WebRTC

Typ przechwytywania	Sygnalizacji	Opis	Strumień multimediów	Inteligentny ekran pulpitu Schwytać	Dźwięk na żywo Monitoruj
			desktop – Post wywołaj 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	Desktop	Desktop
	(ADP) -	Telefon stacjonarny/programowy	bezpośrednio na	Klient)	Klient) za pośrednictwem
	Kafka CTI		desktop – Post wywołaj CDR i Pojednanie przetwarzanie redaguje i wstawia zdarzenia na podstawie Kafki Zdarzenia połączeń		WebRTC
Inteligentny pulpit	Five9 Agent	Monitoruje SIP/SCCP	Strumień multimediów	Tak (inteligentny)	Tak (inteligentny)
Klient	Desktop	Wiadomości wyłączone	Przechwycone	Desktop	Desktop
	Toolkit	Desktop	bezpośrednio na	Klient)	Klient) za pośrednictwem
	(ADT) -		desktop – Post		WebRTC
	Kafka CTI		wywołaj CDR i Pojednanie		

	przetwarzanie
	redaguje i
	wstawia zdarzenia
	na podstawie Kafki
	Zdarzenia połączeń

Typ przechwytywania	Sygnalizacji	Opis	Strumień multimediów	Inteligentny ekran pulpitu Schwytać	Dźwięk na żywo Monitoruj
Inteligentny pulpit Klient	Five9 Java Agent Pulpit- Kafka CTI	Monitoruje SIP/SCCP Wiadomości wyłączone Desktop	Strumień multimediów Przechwycone bezpośrednio na desktop – Post wywołaj CDR i Pojednanie przetwarzanie redaguje i wstawia zdarzenia na podstawie Kafki Zdarzenia połączeń	Tak (inteligentny) Desktop Klient)	Tak (inteligentny) Desktop Klient) za pośrednictwem WebRTC
Inteligentny pulpit Klient	Five9 VCC Importuj	Five9/Webex WFO Integracja z chmurą Importowanie Five9 VCC nagrania audio do Webex Chmura WFO	Nie dotyczy – Import Tylko	Tak (inteligentny) Desktop Klient)	Nie

Sonus Gateway Nagrywanie

Firma Cisco wspiera 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. Umożliwia to QM uzgadnianie połączeń z rekordami CDR Cisco Unified CM. 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 skojarzone z nagranym magistralą i Unified CM magistralą używaną 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 Unified CM przychodzące reguły SMM. Zobacz Przykład reguł SMM dla ruchu przychodzącego, aby uzyskać Unified CM aby uzyskać więcej informacji.
    b. Dodaj Unified CM wychodzących reguł SMM. Zobacz Przykład reguł SMM wychodzących 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 Unified CM magistralę.
3. Użyj Sonus CLI lub Navigatora, aby utworzyć grupę magistrali SIP dla serwera Sonus SIPREC firmy QM. Przypisz prefiks IP przychodzących do adresu IP komputera QM, na którym działa usługa "Monitoring and Recording Sonus SIPREC".
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 karty do manipulowania komunikatami sygnalizacyjnymi w łączu magistralowym Unified CM.
    c. Przypisz RECORDER_OUTBOUND SMM do profilu wyjściowego adaptera Signaling Message Manipulation dla magistrali Sonus SIPREC firmy QM.
5. Użyj Sonus PSX, aby utworzyć IP Signaling Peer Group dla serwera Sonus SIPREC QM. Przypisz prefiks IP przychodzących do adresu IP komputera QM, na którym działa usługa "Monitoring and Recording Sonus SIPREC".
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 QM serwera 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
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 2 kryterium 1 typ

Komunikat							
set profiles sygnalizujące komunikat sipAdaptorProfile messageTypes request		UCM_INBOUND	reguła	2	kryterium	1	
set profiles sygnaling sipAdaptorProfile message methodTypes invite		UCM_INBOUND	reguła	2	kryterium	1	
istnieją profile set informujące o istnieniu komunikatu sipAdaptorProfile		UCM_INBOUND	reguła	2	kryterium	1	
ustaw profile sygnalizujące nagłówek sipAdaptorProfile		UCM_INBOUND	reguła	2	kryterium	2	typ
ustaw profile sygnalizujące nazwę nagłówka sipAdaptorProfile Od		UCM_INBOUND	reguła	2	kryterium	2	
istnieją profile set sygnalizujące warunek nagłówka sipAdaptorProfile		UCM_INBOUND	reguła	2	kryterium	2	
set profile sygnalizujące zmienną sipAdaptorProfile		UCM_INBOUND	reguła	2	kryterium	3	typ
istnieją profile set sygnalizujące warunek zmiennej sipAdaptorProfile		UCM_INBOUND	reguła	2	kryterium	3	
set profiles signaling sipAdaptorProfile variable variableID var1		UCM_INBOUND	reguła	2	kryterium	3	
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 paramType generic	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	reguła	2	akcja	1	z
Ustaw zmienne typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	reguła	2	akcja	1	z
set profiles signaling variableValue var1	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	reguła	2	akcja	1	, aby wpisać
Ustaw parametr sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	reguła	2	akcja	1	do
Ustawianie profili sygnalizujących identyfikator Cisco GUID popełnić							
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND stan włączony commit							

Przykład wychodzących reguł SMM dla Unified CM

konfigurować

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 1 criterion 1 type message
set profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 1 kryterium 1 komunikat messageTypes request
set profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 1 kryterium 1 metoda wiadomości: typy invite
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 1 kryterium 2 typ nagłówek
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 1 criterion 2 header name cisco-guid
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 1 kryterium 2 brak warunku nagłówka
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
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 kryterium 2

zmienna 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
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 kryterium 3 warunek nagłówka istnieje
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
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 3 z

Zmienna 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

wartość 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 string ^
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 działanie 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 sygnalizacyjnych	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOU	reguł	2	akcja	12	

magazyn operacyjny							
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	z
Ustaw zmienne typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	12	do
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 ustawianie profili sygnalizacyjnych	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOU	reguł	2	akcja	15	

headerPozycja ostatnia

set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 15 ze zmiennej typu

set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 15 z variableValue var2

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regule 2 działanie 15 na 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 applyMatchOnRecorder RECORDER_OUTBOUND reguła 1

set profiles sygnalizujące komunikat typu sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 kryterium 1

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

set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile typu messageBody RECORDER_OUTBOUND reguła 1 kryterium 2

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

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

set profiles signaling sipAdaptorProfile messageBody regexp numMatch match RECORDER_OUTBOUND reguł 1 kryterium 2

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 działanie 1

from 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
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 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
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 2 kryterium 1

Wpisz wiadomość

set profiles sygnalizujące komunikat sipAdaptorProfile messageTypes request RECORDER_OUTBOUND reguła 2 kryterium 1

set profiles sygnaling sipAdaptorProfile message methodTypes invite RECORDER_OUTBOUND reguła 2 kryterium 1

set profiles sygnalizujące nagłówek typu sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 2 kryterium 2

ustawianie profili sygnalizujących nazwę nagłówka sipAdaptorProfile cisco-guid RECORDER_OUTBOUND reguła 2 kryterium 2

ustaw profile sygnalizujące brak stanu nagłówka sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBO reguł 2 kryterium 2

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

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 3 Akcja 1

Zmienna typu
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
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 3 action 1 from value 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 regule 4 działanie 2 na

Zmienna typu
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>
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 2 regexp 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
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 6 type variable
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
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND działanie 8 reguły 4 na 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 dołączania
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 do typu zmiennej
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
ustaw profile 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 regułę 4 działanie 14 na 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

Instalacja

W tej części opisano sposób instalowania różnych składników 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 Webex serwera danych WFO można go skonfigurować na stronie Konfiguracja serwera danych w temacie Zarządzanie aplikacjami > Konfiguracja systemu > globalnego > Konfiguracja serwera danych.

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

Jeśli w organizacji zastosowano którąkolwiek z poniższych integracji, zapoznaj się z przewodnikiem integracji tej ACD, aby uzyskać dodatkowe konfiguracje serwerów danych specyficzne dla ACD.

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

Warunki 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 Usługa sygnalizacji CTI WFO
- Serwer danych WFO Webex
- Usługa zapisu sieciowego Webex WFO
- Webex Usługa WFO SIPREC
- Usługi sieci Web serwera danych WFO

Webex Aby zapoznać się z wymaganiami

dotyczącymi korzystania z portów, zobacz

Wykorzystanie 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 wyświetlanymi 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 Webex serwera 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.

Użytkownicy programu Cisco Unified Call Manager

Jeśli do zbierania rekordów CDR za pośrednictwem SFTP używany jest program Cisco Unified Call Manager (UCM), 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 SFTP CDR 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 WFO Webex.

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.

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.
- Firma Cisco udostępnia podstawowy plik exe. Obowiązkiem klienta jest przekonwertowanie pliku na plik MSI.
- W przypadku instalacji za pośrednictwem programu SCCM lub programu Microsoft Endpoint Configuration Manager klient jest odpowiedzialny za utworzenie pakietu do wdrożenia.
- Firma Cisco oferuje opcję automatycznej aktualizacji oprogramowania. Jeśli zespół ds. pakowania zarządza wersjami stacjonarnymi lub programem Microsoft Endpoint Configuration Manager i zakłócają one automatyczne aktualizacje, firma Cisco może wyłączyć funkcję automatycznej aktualizacji, a zespół może pobierać nową wersję oprogramowania co trzy do sześciu miesięcy i wdrażać ją za pomocą pakietu push.
- Zespół może zmienić zapytania w oprogramowaniu firmy Microsoft, 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 Webex wersję WFO 11.5 lokalnie 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. Skontaktuj się 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 pracowników (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 zespół.
- Jeśli uaktualniasz lokalną wersję 11.5 do nowszej wersji 11.5, musisz ponownie pobrać nową wersję programu Smart Desktop i ponownie ją wdrożyć.

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 udostępnia plik .exe do instalacji ręcznej.
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. Firma Microsoft udostępnia przystawkę programową, która umożliwia używanie przystawki Zasady grupy programu Microsoft Management Console do definiowania różnych opcji, w tym opcji skryptów. 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 udostępnia plik .exe do instalacji ręcznej.
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 adres IP 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.

Instalowanie programu Smart Desktop przy użyciu parametrów polecenia cichego

Ciche parametry umożliwiają zainstalowanie Webex WFO przy użyciu interfejsu wiersza polecenia. Zobacz "Setup Command Line Parameters" w https://jrsoftware.org/ishelp/index.php?topic=setupcmdline dla opcji. Do często używanych poleceń należą:

- /DZIENNIK
- /BARDZO CICHY
- /AKTYWOWAĆ
- /NORESTART
- /NONPCAP

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: hak Cisco 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 programu Cisco System Preparation (sysprep). Sysprep to narzędzie firmy Microsoft do przygotowywania systemu służące 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:

Identyfikator zdarzenia	Opis
8080	Instalacja powiodła się

Identyfikator zdarzenia	Opis
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

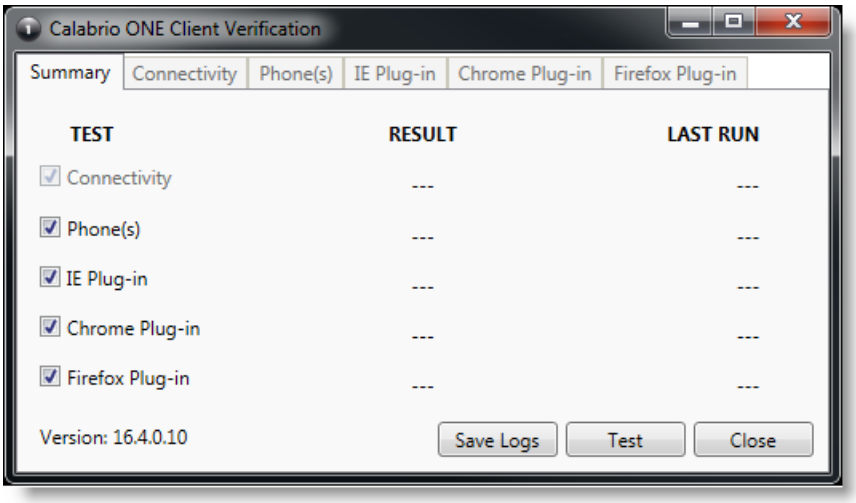
Narzędzie Client Verification sprawdza komputer kliencki, aby upewnić się, że łączność z serwerami i telefonem jest odpowiednia do uruchomienia funkcji Smart Desktop. Jest instalowany podczas instalacji Smart Desktop. Narzędzie uruchamia różne testy i zgłasza wyniki jako wynik pozytywny lub negatywny.

Uruchom narzędzie Client Verification

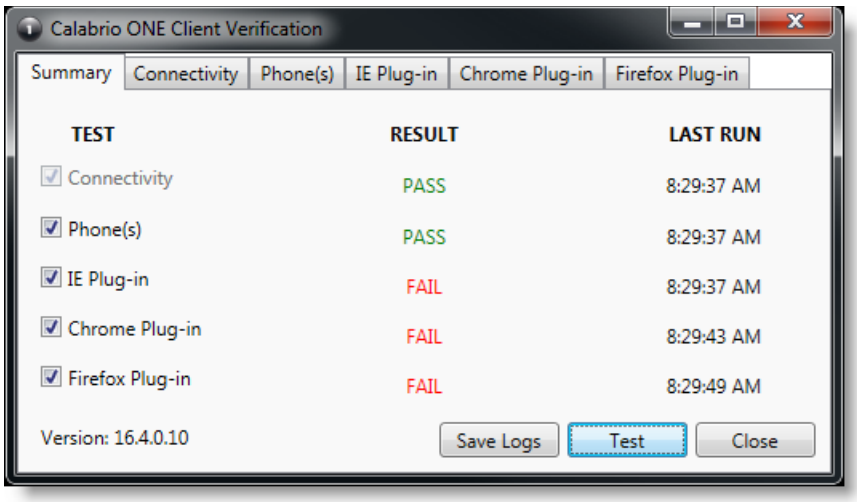
1. Po zainstalowaniu funkcji Smart Desktop przejdź do następującego folderu na komputerze klienckim:

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

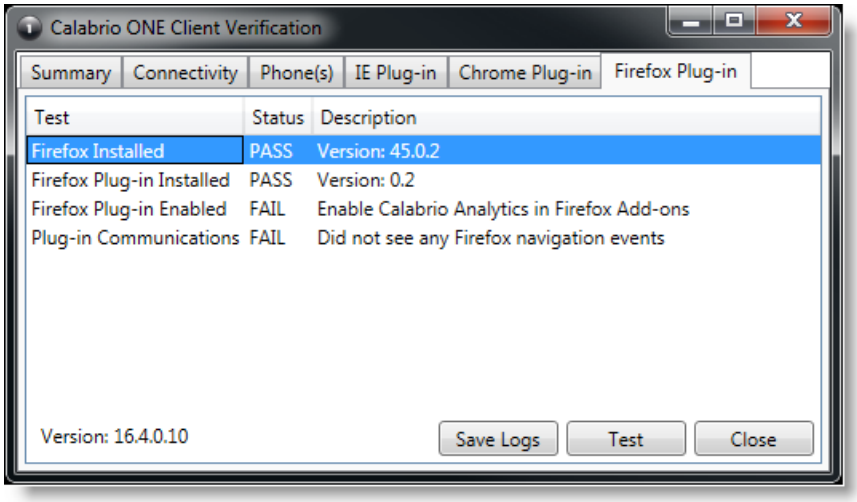
2. Kliknij dwukrotnie ikonę **ClientDiag.exe**. Zostanie uruchomione narzędzie Client Verification.



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



5. Dla każdego testu znajduje się zakładka, na której wyświetlane są szczegóły testu. Jeśli test zakończy się niepowodzeniem, szczegóły na karcie będą zawierać wskazówki dotyczące 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 Webex WFO.

Usunięcie

W poniższych tematach opisano sposób odinstalowywania składników Webex WFO.

Odinstalowywanie programu 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. Firma Microsoft udostępnia przystawkę programową, która umożliwia używanie przystawki Zasady grupy programu Microsoft Management Console do definiowania różnych opcji, w tym opcji skryptów.

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.

Odinstalowywanie programu Smart Desktop przy użyciu parametrów polecenia cichego

Ciche parametry umożliwiają odinstalowanie Webex WFO przy użyciu interfejsu wiersza polecenia. Zobacz "Parametry wiersza poleceń dezinstalatora" w https://jrsoftware.org/ishelp/index.php?topic=setupcmdline dla opcji.