Webex WFO Sprievodca dizajnom

Pre nasadenia s klasickou WFM

Prvýkrát publikované:10. júla 2020
Posledná aktualizácia: 11. júla 2025

Centrála pre Ameriku
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman
Drive
San Jose, Kalifornia
95134-1706 USA
http://www.cisco.co
m Tel: 408 526-4000
800 553-SIETÍ (6387)
Fax: 408 527-0882

ŠPECIFIKÁCIE A INFORMÁCIE TÝKAJÚCE SA PRODUKTOV V TEJTO PRÍRUČKE SA MÔŽU ZMENIŤ BEZ UPOZORNENIA. VŠETKY VYHLÁSENIA, INFORMÁCIE A ODPORÚČANIA V TEJTO PRÍRUČKE SÚ POVAŽOVANÉ ZA PRESNÉ, SÚ VŠAK PREZENTOVANÉ BEZ ZÁRUKY AKÉHOKOĽVEK DRUHU (VÝSLOVNEJ ALEBO IMPLICITNEJ). POUŽÍVATELIA MUSIA PREVZIAŤ PLNÚ ZODPOVEDNOSŤ ZA POUŽÍVANIE AKÝCHKOĽVEK PRODUKTOV. LICENCIA NA SOFTVÉR A OBMEDZENÁ ZÁRUKA NA SÚVISIACI PRODUKT SÚ UVEDENÉ V INFORMAČNOM BALÍKU, KTORÝ SA DODÁVA SPOLU S PRODUKTOM, A SÚ TU ZAHRNUTÉ FORMOU TOHTO ODKAZU. AK NEMÔŽETE NÁJSŤ LICENCIU NA SOFTVÉR ALEBO OBMEDZENÚ ZÁRUKU, POŽIADAJTE O KÓPIU ZÁSTUPCU SPOLOČNOSTI CISCO.

Implementácia kompresie hlavičky TCP spoločnosťou Cisco je adaptácia programu vyvinutého univerzitou University of California, Berkeley (UCB) ako súčasť verzie operačného systému vo verejnej doméne univerzity USB. Všetky práva vyhradené. Autorské práva © 1981, zástupcovia univerzity University of California.

BEZ OHĽADU NA AKÚKOĽVEK INÚ TU UVEDENÚ ZÁRUKU SÚ VŠETKY SÚBORY DOKUMENTOV A SOFTVÉR TÝCHTO DODÁVATEĽOV POSKYTOVANÉ „TAK, AKO SÚ“ SO VŠETKÝMI CHYBAMI. SPOLOČNOSŤ CISCO A VYŠŠIE UVEDENÍ DODÁVATELIA SA ZRIEKAJÚ VŠETKÝCH ZÁRUK (VÝSLOVNÝCH ALEBO IMPLICITNÝCH) VRÁTANE, NIE VŠAK VÝHRADNE, ZÁRUK NA OBCHODOVATEĽNOSŤ, VHODNOSŤ NA KONKRÉTNY ÚČEL A NEPORUŠENIA ALEBO VYPLÝVAJÚCICH Z PRIEBEHU OBCHODOVANIA, POUŽÍVANIA ALEBO OBCHODNEJ PRAXE.

SPOLOČNOSŤ CISCO ANI JEJ DODÁVATELIA V ŽIADNOM PRÍPADE NEZODPOVEDAJÚ ZA ŽIADNE NEPRIAME, ŠPECIÁLNE, NÁSLEDNÉ ANI NÁHODNÉ ŠKODY VRÁTANE, NIE VŠAK VÝHRADNE, UŠLÉHO ZISKU ALEBO STRATY ALEBO POŠKODENIA ÚDAJOV VYPLÝVAJÚCICH Z POUŽÍVANIA ALEBO NEMOŽNOSTI POUŽÍVAŤ TÚTO PRÍRUČKU, A TO AJ V PRÍPADE, ŽE SPOLOČNOSŤ CISCO ALEBO JEJ DODÁVATELIA BOLI UPOZORNENÍ NA MOŽNOSŤ TAKÝCHTO ŠKÔD.

Žiadne adresy internetového protokolu (IP) ani telefónne čísla použité v tomto dokumente nie sú skutočnými adresami alebo telefónnymi číslami. Všetky príklady, výstup zobrazenia príkazov, diagramy topológie siete a ďalšie obrázky zahrnuté v dokumente sa zobrazujú iba na ilustračné účely. Akékoľvek použitie skutočných IP adries alebo telefónnych čísel v ilustračnom obsahu je neúmyselné a náhodné.

Všetky tlačené kópie a duplicitné softvérové kópie tohto dokumentu sa považujú za nekontrolované. Aktuálna verzia online je najnovšou verziou.

Spoločnosť Cisco má po celom svete viac ako 200 pobočiek. Adresy a telefónne čísla sú uvedené na webovej stránke Cisco na adrese www.cisco.com/go/offices.

Cisco a logo Cisco sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti Cisco a/alebo jej dcérskych spoločností v Spojených štátoch a iných krajinách. Ak chcete zobraziť zoznam ochranných známok Cisco, prejdite na túto adresu URL: www.cisco.com/go/trademarks. Ochranné známky tretích strán uvedené v tomto dokumente sú majetkom príslušných vlastníkov. Použitie slova partner nenaznačuje partnerský vzťah medzi spoločnosťou Cisco a žiadnou inou spoločnosťou. (1721R)

© 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025 Cisco Systems, Inc. Všetky práva vyhradené.

Obsah

Obsah 3

Zavedenie 7

Okrajové komponenty 9

Webex WFO Dátový server 10

Webex WFO ACD Služba synchronizácie 12

Pripojenie služby synchronizácie ACD 12

Služba zachytávania zvuku Webex WFO 13

Konektivita služby snímania zvuku 13

Webex WFO Služba GIS 13

Konektivita služby GIS 14

Webex WFO Signalizačná služba 14

Konektivita signalizačnej služby 15

Webex WFO Služba postupného nahrávania 15

Dvojstupňový komponent Upload 16

Konektivita služby postupného nahrávania 16

Webex WFO QM ACD Služba snímania 16

QM ACD Súčasti služby snímania 17

QM ACD Komponent historického zachytenia 17

QM ACD Komponent zachytenia v reálnom čase 17

QM Komponent GIS Capture 17

QM ACD Konektivita služby Capture Service 17

Webex WFO WFM ACD Služba snímania 18

WFM ACD Súčasti služby snímania 18
WFM ACD Komponent historického zachytenia 18
WFM ACD Komponent zachytenia v reálnom čase 18
WFM Komponent GIS Capture 18
WFM Komponent WHIT Capture 18
WFM ACD Zachyťte pripojenie služby 19
Webex WFO Služba miestnych webových služieb 19
Súčasti služby lokálnych webových služieb 19
Cisco IP Phone Súčasť Ovládacie prvky služieb 19
Zjednodušené ovládacie prvky nahrávania API komponent 19
Pripojenie služby lokálnych webových služieb 20
Webex WFO Inteligentný desktopový klient 20
Súčasti Smart Desktop Client 21
Komponent Nahrávanie zvuku a obrazovky 21
Súčasť Desktop Analytics 21
Komponent Live Audio Monitoring a Live Screen Monitoring 21
Konektivita klienta Smart Desktop 21
Systémové požiadavky 23
Podporované prostredia 23
Hardvér stolného počítača 23
Softvér pre stolné počítače 24
.NET Framework 24
Prehliadačov 24
Doplnok alebo rozšírenie pre Desktop Analytics 24

Adobe Acrobat Reader 25
Snímanie stolného softvéru a zvuku 25
Súlad s normou PCI DSS 25
Využitie portu 27
Okrajové komponenty 28
Súčasti dátového servera 28
Informácie o úložisku 33
Konfigurácia správcu 33
Úrovne skladovania 34
Ponuky ukladacieho priestoru 35
Hromadný import a export údajov 37
Hromadný export kontaktov 37
Licenčné požiadavky na export hromadných kontaktov 40
Ukladanie hromadných súborov kontaktov a prístup k nim 40
Vývojové diagramy prenosu údajov 41
Vývojové diagramy údajov inteligentnej pracovnej plochy 41
Zaznamenávanie, zachytávanie a prehrávanie údajov Vývojové diagramy 44
Vývojový diagram údajov prehrávania zvuku 44
Vývojový diagram údajov pri prehrávaní obrazovky 45
Vývojový diagram údajov služby Analytics 45
Vývojový diagram údajov analýzy prepisu reči 46
WFM Diagram toku údajov 46
WFM Diagram toku údajov 46
Vývojové diagramy údajov cloudového úložiska 46

Cloudové úložisko pre nasadenia CCaaS 47

Cloudové úložisko pre nasadenia ACD hosťované zákazníkmi 47

SAML Vývojový diagram procesu overovania 48

SAML Schvaľovací proces 48

SAML Proces odmietnutia 49

Šifrovanie nahrávania 50

Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) 51

Úvod

Webex WFO Cloud Platform Design Guide poskytuje prehľad na vysokej úrovni o štruktúre a komponentoch Webex WFO. Príručka podrobne popisuje nasledovné:

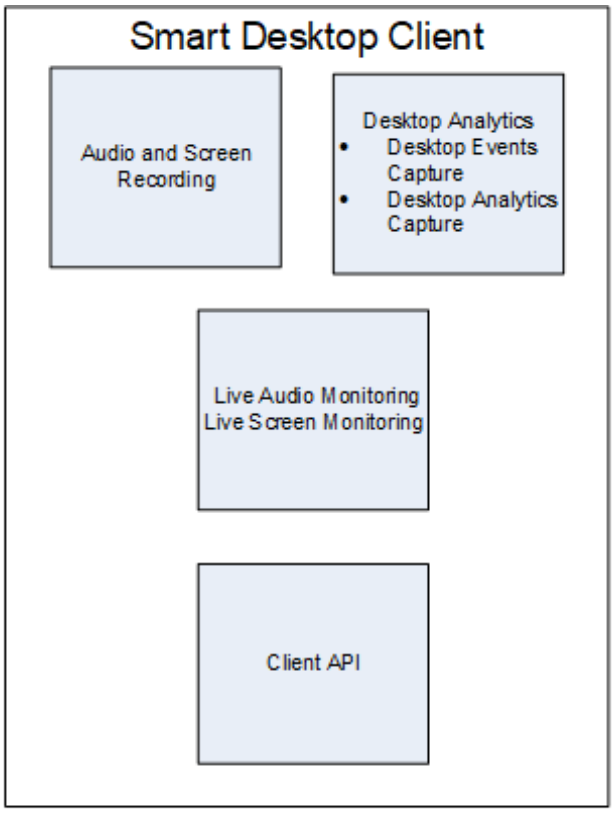
- Okrajové komponenty
- Systémové požiadavky
- Konfigurácie platformy ACD
- Konfigurácie snímania platformy
- Vývojové diagramy prenosu údajov

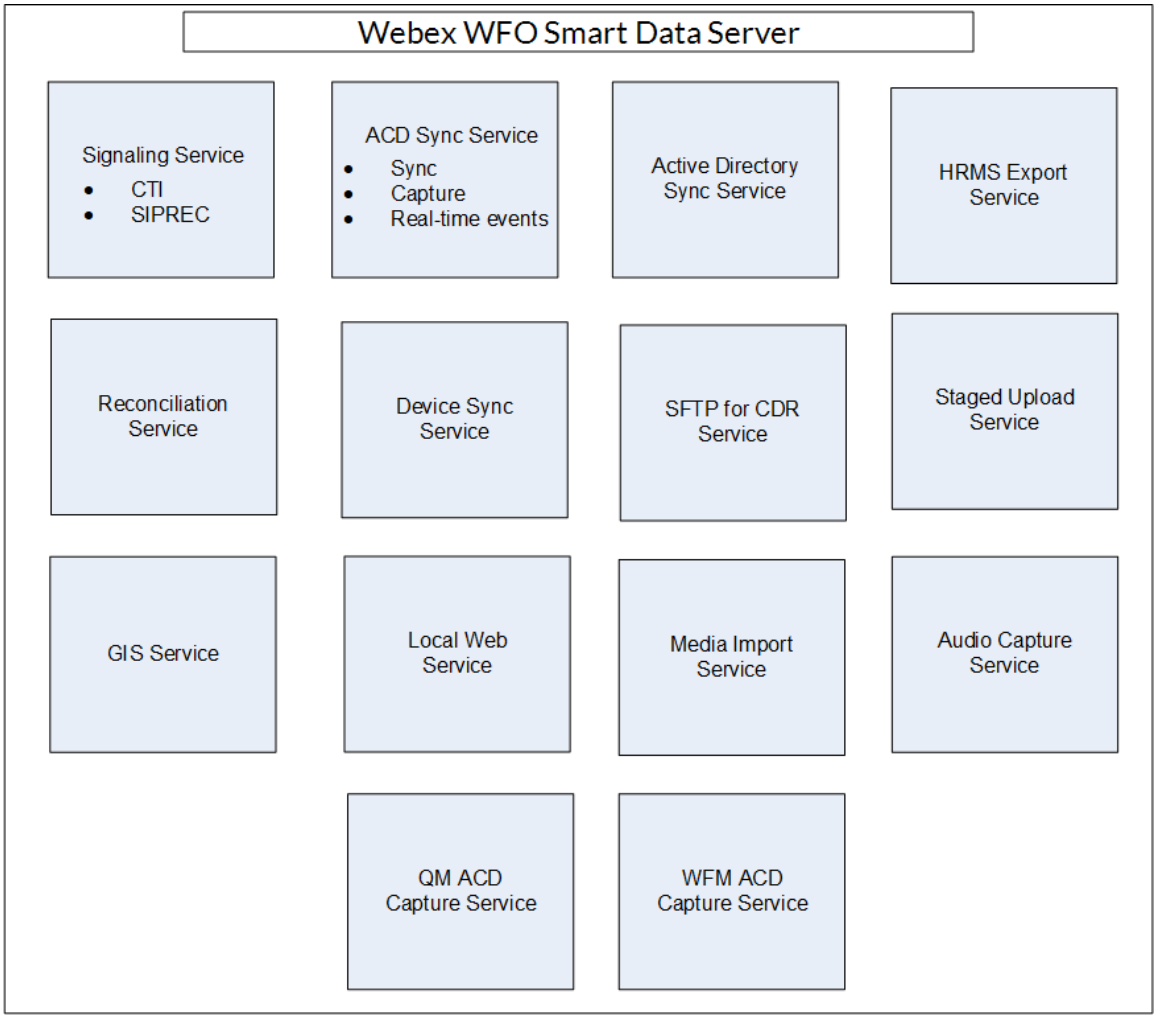
Príručka cloudového dizajnu poskytuje všeobecné znalosti o vyššie uvedených podrobnostiach.

Príručka je určená pre Cisco implementačných a podporných inžinierov, Cisco zamestnancov obchodného inžinierstva, partnerov a zákazníkov; Cisco vývoj, marketing, predaj a ďalší zamestnanci v celej organizácii by to však tiež mohli považovať za užitočné.

Okrajové komponenty

Súčasti Webex WFO Edge sa vo všeobecnosti nasadzujú na lokálnej alebo vzdialenej lokalite zákazníka. Komponenty ako celok tvoria Webex WFO Smart Technology Suite. Obrázky nižšie popisujú okrajové komponenty Webex WFO a dátového servera:





Webex WFO Dátový server

Dátový server Webex WFO je zodpovedný za funkcie, ako je synchronizácia ACD a postupné nahrávanie. Správca nájomníkov môže nainštalovať údajový server pre jedného nájomníka alebo správca systému môže nainštalovať základný údajový server a nakonfigurovať ho ako zdieľaný údajový server pre viacerých nájomníkov.

> **POZNÁMKA:** Ak sa údajový server musí pripojiť prostredníctvom webového servera proxy, všetky služby Webex WFO, ktoré sú na ňom spustené, musia fungovať ako prihlasovacie kontá systému Windows s nastaveniami servera proxy. Pri konfigurácii dátového servera pomocou
> Server proxy, služba údajového servera musí byť nakonfigurovaná na spustenie lokálnym správcom. Webex WFO nepodporuje používanie skriptov PAC na pripojenie k internetu.

Služby nainštalované so softvérom Data Server sú nasledujúce.

- CTI Signalizačná služba
- Dátový server
- Webové služby dátového servera
- Služba nahrávania siete
- Služba SIPREC

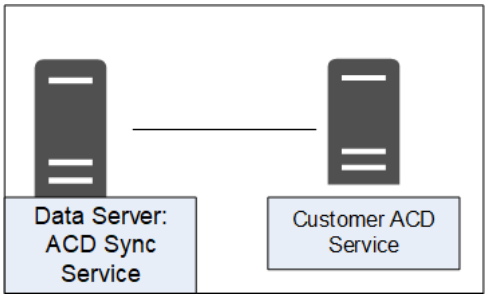
V Webex WFO sú nasledujúce funkcie dátového servera, ich popisy a služba, s ktorou sú v súlade.

- Regional Data Server ACD Sync Settings – používa sa na synchronizáciu informácií o používateľoch a tíme z podporovaného ACD (Webex WFO Data Server).
- Recording Capture Server Settings — Používa sa pre prostredia na nahrávanie zvuku okrajového servera alebo brány (SBC). Primárna signalizačná služba (CTI alebo SIPREC) priraďuje hovory na zachytenie serverov pomocou algoritmu round-robin (Webex WFO Network Recording Service).
- Regional Data Server GIS File Location — Používa sa na import metadát externých kontaktov zo súboru CSV do Webex WFO (Webex WFO Data Server).
- Nahrávanie nastavení signalizačného servera SIPREC – používa sa na sledovanie udalostí spustenia a zastavenia a zachytenie metadát pre nahrávanie hovorov. Signalizačná služba SIPREC sa používa v prostrediach záznamu okrajovej brány (ovládač hranice relácie) (služba Webex WFO SIPREC).
- Nahrávanie CTI Signalizačný server Nastavenia - Používa sa na sledovanie udalostí začiatku a zastavenia a zachytenie metadát pre záznamy hovorov. Signalizačná služba CTI sa používa pre prostredia nahrávania okrajových serverov (Webex WFO CTI signalizačná služba).
- Nastavenia postupného nahrávania regionálneho dátového servera – používa sa na lokálne zhromažďovanie kontaktných údajov od používateľov služby Smart Desktop a pravidelné nahrávanie súborov do komponentov Webex WFO v cloude (Webex WFO Data Server).
- Regional Data Server ACD Capture Settings — Používa sa na zachytenie vlastných metaúdajov a zosúladenie hovorov prijatých prostredníctvom brány (Webex WFO Data Server).
- Nastavenia udalostí regionálneho dátového servera v reálnom čase – používajú sa na zaznamenanie historických údajov a údajov ACD v reálnom čase pre metaúdaje WFM a ACD, ktoré sa majú pripojiť ku kontaktom hovoru ako vlastné metaúdaje (Webex WFO údajový server).
- Nastavenia zosúladenia regionálneho údajového servera — Zosúladenie je proces, ktorý spája koreňové záznamy brány, ktoré majú obmedzené údaje o hovoroch, s ďalšími údajmi o hovoroch, ktoré zahŕňajú priradenie k správnemu agentovi (Webex WFO údajový server).

- Active Directory Sync - Umožňuje Webex WFO priradiť a synchronizovať Webex WFO používateľov s Active Directory používateľmi (Webex WFO dátový server).
- Nastavenia synchronizácie zariadenia údajového servera – umožňuje synchronizovať zariadenia prostredníctvom dátového servera. Tieto zariadenia potom môžu byť priradené používateľom, skupinám záznamov a typom záznamov pomocou stránky Priradenia zariadení v časti Správa aplikácií (Webex WFO Údajový server).
- Lokálne nastavenia webovej služby — Umožňuje API integráciu na tomto dátovom serveri. Ak je táto možnosť povolená, máte možnosť povoliť nasledovné:
    - Cisco IP Phone Services Controls — Umožňuje ovládacie prvky nahrávania s podporou spoločnosti Cisco z podporovaných zariadení Cisco.
    - Zjednodušené ovládacie prvky nahrávania API — Umožňuje používať natívnu autentifikáciu dátového servera pre ovládacie prvky nahrávania Cisco.
- Konfigurácia HRMS — Umožňuje dátovému serveru exportovať údaje do systému riadenia ľudských zdrojov (HRMS) (Webex WFO Data Server).
- SFTP Konfigurácia — Umožňuje konfigurovať server SFTP (Webex WFO Data Server).
- Nastavenia servera importu médií — Umožňuje import súborov záznamov z externého umiestnenia (Webex WFO údajový server).

Webex WFO ACD Služba synchronizácie

Služba ACD Sync sa používa na synchronizáciu informácií o používateľoch a tímoch z podporovaného ACD. Proces synchronizácie prebieha každých desať minút, aby sa aktualizovali všetky zmeny vykonané v ACD na Webex WFO.



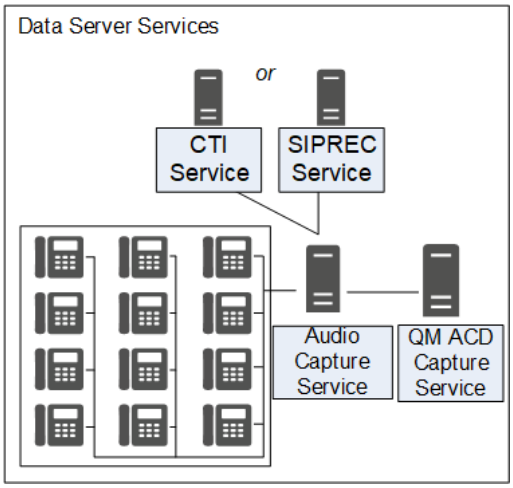
Pripojenie služby synchronizácie ACD

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené základné pripojenia k službe ACD Sync:

Pripojenie k službe	Vstupy/výstupy
Služba ACD nájomníka	Aktualizácie informácií o agentovi alebo tíme ACD

Webex WFO Služba zachytávania zvuku

Webex WFO používa službu Audio Capture pre prostredia nahrávania zvuku okrajového servera alebo brány (SBC). Môže byť priradený k klastrom. Primárna signalizačná služba (CTI alebo SIPREC) priraďuje hovory na zachytenie serverov algoritmom round-robin. Služby snímania zvuku je možné nakonfigurovať ako aktívne/aktívne alebo aktívne/pohotovostné.



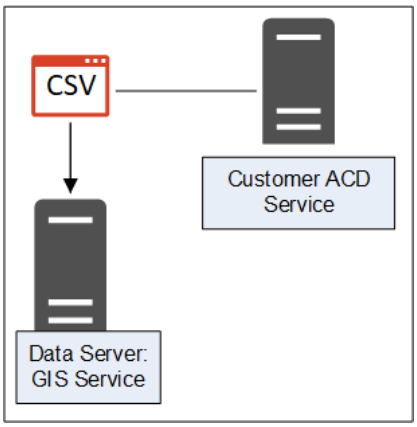
Konektivita služby snímania zvuku

V nasledujúcej tabuľke je uvedené základné pripojenie k službe Audio Capture:

Pripojenie k službe	Vstupy/výstupy
Služba CTI	Prijíma signalizáciu na zachytenie zvuku
Služba SIPREC	Prijíma signalizáciu na zachytenie zvuku

Služba Webex WFO GIS

Pomocou služby GIS (Generic Interface Service) importujte metaúdaje externých kontaktov zo súboru .CSV do Webex WFO.



Konektivita služby GIS

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené základné pripojenia k službe GIS:

Pripojenie k službe	Vstupy/výstupy
Služba ACD nájomníka	Aktualizácie informácií o agentovi alebo tíme ACD
Externý súbor .CSV	Externý zdroj plochých súborov pre aktualizáciu informácií o agentovi alebo tíme Môže to byť jeden alebo viac súborov

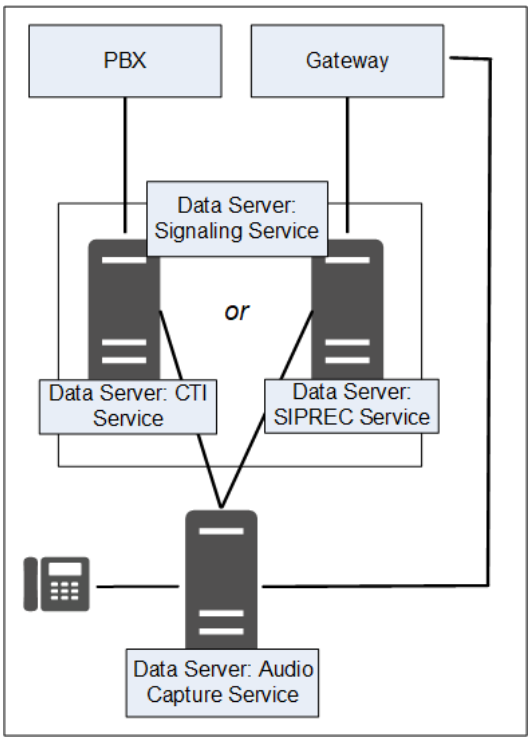
Webex WFO Signalizačná služba

Vaša signalizačná služba môže byť CTI alebo SIPREC:

- Signalizačná služba CTI sa používa pre prostredia nahrávania okrajových serverov, na sledovanie udalostí spustenia a zastavenia a zachytenie metaúdajov CTI pre nahrávanie hovorov.
- Signalizačná služba SIPREC sa používa pre prostredia nahrávania okrajovej brány (SBC) na sledovanie udalostí spustenia a zastavenia a zachytenie metaúdajov SIPREC pre nahrávanie hovorov.

Môžete nakonfigurovať služby CTI alebo SIPREC pre redundanciu.

POZNÁMKA: Službu snímania zvuku je možné prepojiť iba s jednou telefónnou skupinou, ktorá zahŕňa službu CTI alebo SIPREC.



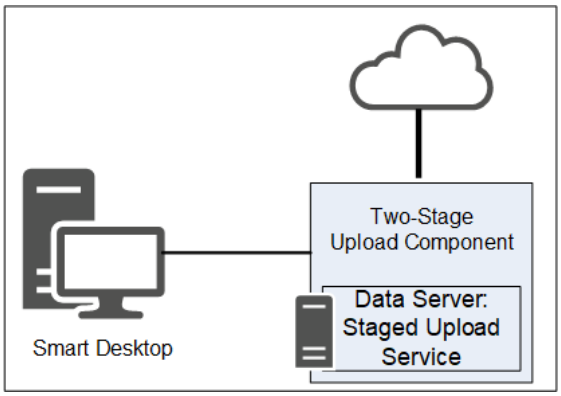
Konektivita signalizačnej služby

V nasledujúcej tabuľke je uvedené základné pripojenie k signalizačnej službe:

Typ	Pripojenie k službe
CTI	Služba pobočkovej ústredne
	Služba snímania zvuku
SIPREC	Brána/služba SBC Služba
	zachytávania zvuku QM
	ACD Služba snímania

Webex WFO Služba postupného nahrávania

Služba Webex WFO Staged Upload zhromažďuje kontaktné údaje lokálne od používateľov klienta Smart Desktop Client a pravidelne nahráva súbory do komponentov Webex WFO v cloude.



Dvojstupňový komponent Upload

Komponent Two-stage Upload umožňuje pravidelne odosielať údaje z dátového servera do základných komponentov Webex WFO.

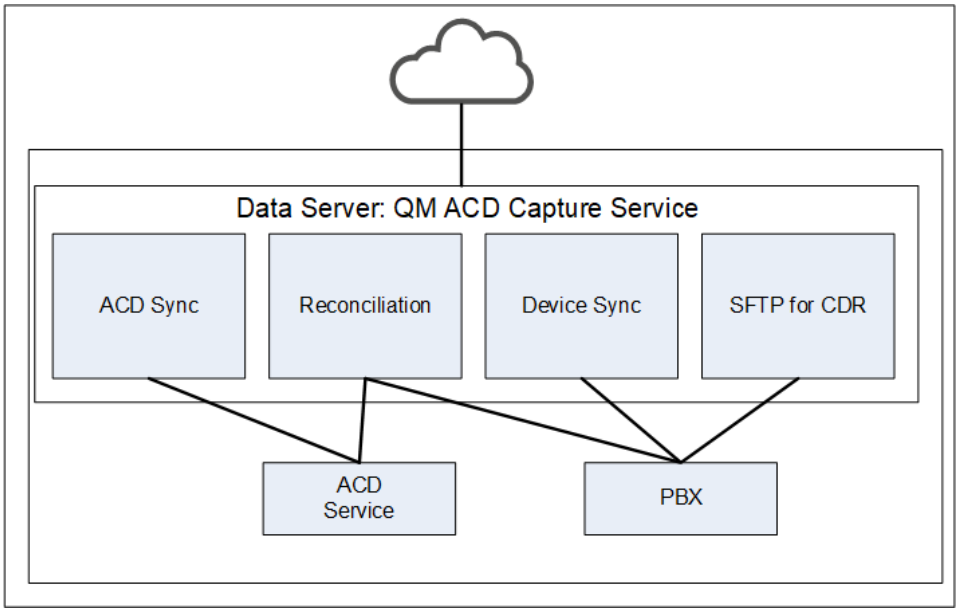
Konektivita služby postupného nahrávania

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené základné pripojenia k službe postupného nahrávania:

Pripojenie k službe	Vstupy/výstupy
Služba ACD nájomníka	Aktualizácie informácií o agentovi alebo tíme ACD

Webex WFO QM ACD Služba snímania

Webex WFO používa službu QM ACD Capture na zachytenie vlastných metaúdajov a zosúladenie hovorov prijatých prostredníctvom brány.



QM ACD Súčasti služby snímania

Služba QM ACD Capture sa skladá zo štyroch komponentov:

- QM ACD Komponent historického zachytenia
- QM ACD Komponent na snímanie v reálnom čase
- QM Komponent zachytávania GIS

QM ACD Komponent historického zachytenia

Komponent QM ACD Historical Capture zachytáva vlastné metaúdaje a údaje o zosúladení z ACD.

QM ACD Komponent zachytenia v reálnom čase

Komponent QM ACD Real-Time Capture zachytáva kontaktné údaje.

QM Komponent GIS Capture

Komponent QM GIS Capture importuje externé metadáta kontaktu QM.

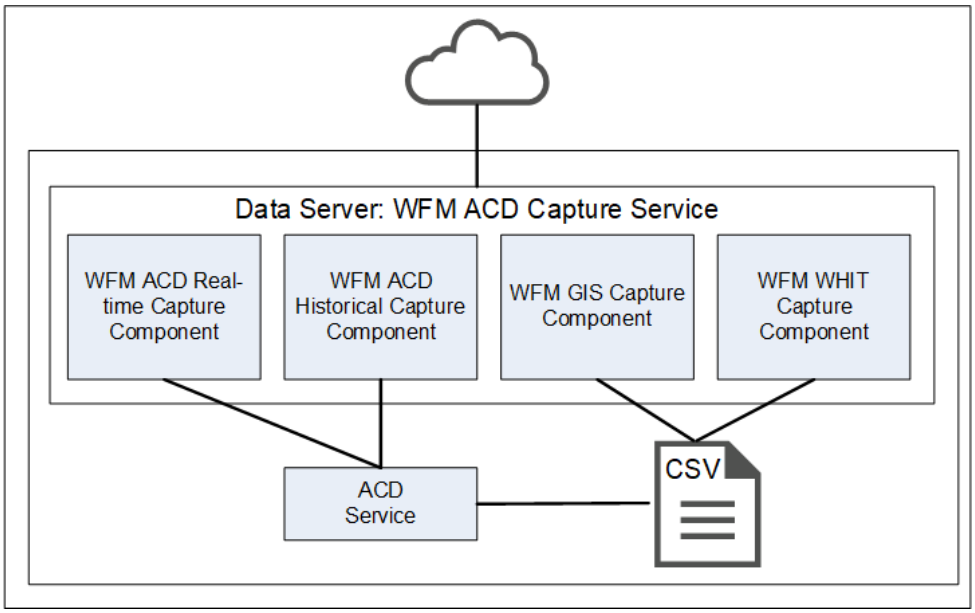
Pripojenie služby digitalizácie QM ACD

V nasledujúcej tabuľke je uvedené základné pripojenie k službe QM ACD Capture:

Pripojenie k službe	Vstupy/výstupy
Služba nájomníka ACD	Aktualizácie informácií o agentovi alebo tíme ACD

Webex WFO WFM ACD Služba snímania

Služba Webex WFO WFM ACD Capture zachytáva historické údaje a údaje ACD v reálnom čase pre metaúdaje WFM a ACD, ktoré sa pripájajú ku kontaktom hovoru ako vlastné metaúdaje.



WFM ACD Súčasti služby snímania

Služba WFM ACD Capture sa skladá zo štyroch komponentov:

- WFM ACD Komponent historického zachytenia
- WFM ACD Komponent na snímanie v reálnom čase
- WFM Komponent zachytenia GIS
- WFM Komponent zachytenia WHIT

WFM ACD Komponent historického zachytenia

Komponent WFM ACD Historical Capture zachytáva historické údaje a údaje ACD v reálnom čase pre WFM, ako aj metadáta ACD, ktoré sa pripájajú ku kontaktom hovoru ako vlastné metadáta.

WFM ACD Komponent zachytenia v reálnom čase

Komponent WFM ACD Real-Time Capture zachytáva kontaktné údaje.

WFM Komponent GIS Capture

Komponent WFM GIS Capture zachytáva ACD dáta z nepriamych ACD.

WFM Komponent WHIT Capture

Komponent WFM WHIT Capture umožňuje importovať historické údaje ACD.

WFM ACD Zachyťte pripojenie služby

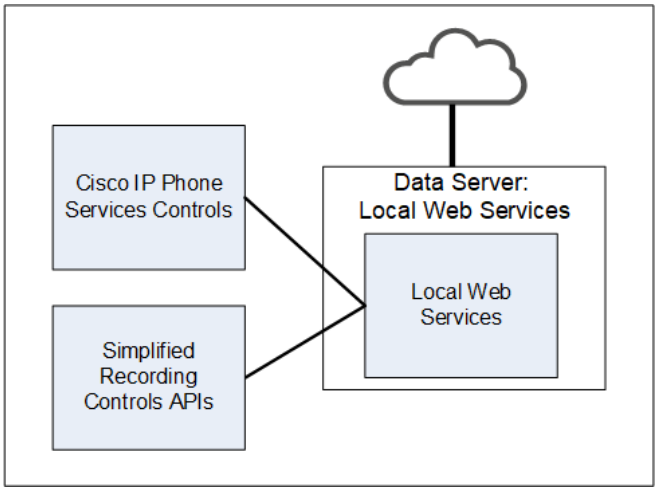
V nasledujúcej tabuľke sú uvedené základné pripojenia k službe WFM ACD Capture:

Pripojenie k službe	Vstupy/výstupy
Služba ACD nájomníka	Aktualizácie informácií o agentovi alebo tíme ACD

Webex WFO Služba lokálnych webových služieb

Služba Webex WFO Local Web Services Data Server umožňuje ovládacie prvky nahrávania a natívne overovanie dátového servera.

POZNÁMKA: Služba lokálnych webových služieb nie je podporovaná nasadeniami dodávateľov CCaaS.



Súčasti služby lokálnych webových služieb

Služba lokálnych webových služieb sa skladá z dvoch súčastí:

- Cisco IP Phone Súčasť Ovládacie prvky služieb
- Zjednodušené ovládacie prvky nahrávania API komponent

Cisco IP Phone Súčasť Ovládacie prvky služieb

Komponent Cisco IP Phone Services Controls umožňuje Cisco ovládacie prvky nahrávania z podporovaných zariadení Cisco.

Zjednodušené ovládacie prvky nahrávania API komponent

Komponent Zjednodušené ovládacie prvky nahrávania API umožňuje použitie natívnej autentifikácie dátového servera pre ovládacie prvky nahrávania Cisco.

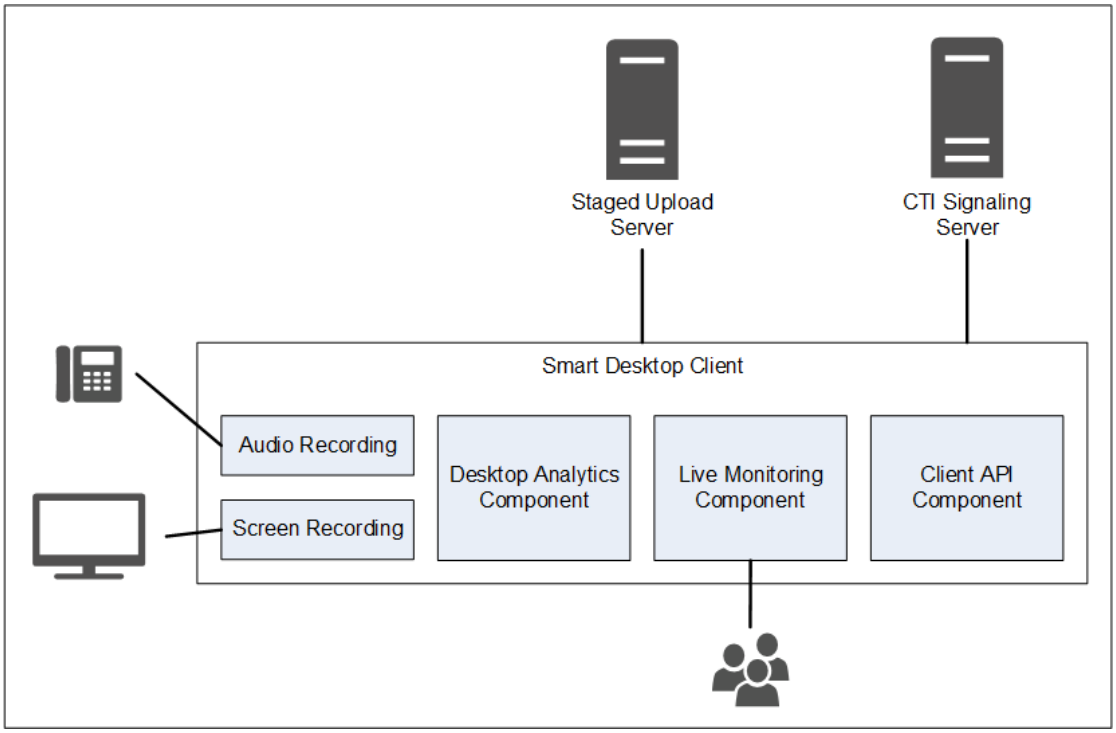
Pripojenie služby lokálnych webových služieb

V nasledujúcej tabuľke je uvedené základné pripojenie k lokálnej webovej službe Služby:

Pripojenie k službe	Vstupy/výstupy
Zjednodušené ovládacie prvky nahrávania API	Autentifikácia dátového servera pre ovládacie prvky nahrávania Cisco
Cisco IP Phone Ovládacie prvky služieb	Umožňuje natívne overovanie dátového servera pre ovládacie prvky nahrávania Cisco

Webex WFO Inteligentný desktopový klient

Klient Smart Desktop je nainštalovaný na stolových počítačoch agentov alebo na serveri, ktorý hosťuje podporovaného tenkého klienta. (Pozri Ďalšie informácie nájdete na serveroch tenkého klienta .) Zachytáva všetky údaje používateľa (vrátane nahrávania hovorov, aktivity na obrazovke a pracovnej ploche) na pracovnej ploche agenta. Inštalátor musíte pridať na stránku Prevzaté súbory v časti Správa aplikácií, aby k nemu mal prístup správca nájomníka.



Používatelia s nainštalovaným klientom Smart Desktop, ktorí majú nakonfigurované požadované povolenia, môžu vykonávať monitorovanie živého zvuku a živej obrazovky.

Súčasti Smart Desktop Client

Klient Smart Desktop obsahuje štyri komponenty:

- Komponent Nahrávanie zvuku a obrazovky
- Súčasť Desktop Analytics
- Komponent Live Audio Monitoring a Live Screen Monitoring
- Komponent Client API

Komponent Nahrávanie zvuku a obrazovky

Komponent Nahrávanie zvuku a obrazovky zaznamenáva hovory agentov.

Súčasť Desktop Analytics

Komponent Desktop Analytics poskytuje analytickú analýzu počítačových záznamov agenta.

Komponent Live Audio Monitoring a Live Screen Monitoring

Komponent Live Audio a Live Screen Monitoring umožňuje používateľom s príslušnými povoleniami nastavenými na vykonávanie monitorovania živého zvuku a živej obrazovky.

POZNÁMKA: Monitorovanie živého zvuku nie je podporované pri nasadeniach dodávateľov CCaaS.

Konektivita klienta Smart Desktop

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené základné pripojenia ku klientovi Smart Desktop:

Súčasť	Pripojí sa k	Vstupy/výstupy
Nahrávanie zvuku a obrazovky	Počítač agenta	Údaje o zvuku telefónu a obrazovke
Počítačová analytika	Počítač agenta	Údaje o zvuku telefónu a obrazovke
Živé monitorovanie	Počítače iných agentov	Údaje o zvuku a obrazovke telefónu iných agentov

Pripojenie k serveru	Vstupy/výstupy
Postupné nahrávanie	Kontaktné informácie (zvukové a obrazovkové nahrávky a metaúdaje)

Systémové požiadavky

Webex WFO Poznámky k vydaniu obsahujú najnovšie informácie týkajúce sa zmien systémových požiadaviek, kompatibility, opráv chýb a nových funkcií. K dispozícii sú archívy predchádzajúcich poznámok k vydaniu.

Podporované prostredia

Webex WFO podporuje množstvo prostredí a technológií.

Najnovšie podporované informácie o kompatibilite nájdete na # www.cisco.com.

Hardvér stolného počítača

Hardvérové požiadavky pre stolné počítače Webex WFO sú nasledujúce:

Hardvér pre stolné počítače	
NIC	100 Mbit NIC NIC musia podporovať promiskuitný režim. Nakonfigurujte nastavenia napájania systému Windows tak, aby ste na kartách sieťového rozhrania zakázali možnosť "Povoliť počítaču TURN vypnúť toto zariadenie, aby sa šetrila energia".
Disku	20 GB Ukladanie hlasových záznamov (MB) = počet záznamov × priemerná dĺžka hovoru × 0,5 MB za minútu **NOTA** Tento vzorec je založený na bitovej rýchlosti zvuku 64 kb/s (kilobity za sekundu). [(64 kb/s × 60 s) ÷ 8 bitov] ÷ 1024 kB = 0.46875 MB za minútu Úložisko nahrávania obrazovky (MB) = počet nahrávok × priemerná dĺžka hovoru × 1,5 MB za minútu

Hardvér pre stolné počítače	
	POZNÁMKA: Požiadavky na ukladanie záznamov obrazovky závisia od troch faktorov: dĺžka záznamu, rozlíšenie monitora a počet monitorov, ktoré sa zaznamenávajú. Tu zobrazená hodnota je založená na jednom monitore. Každý ďalší monitor sa zaznamenáva samostatne, takže tento vzorec musíte použiť pre každý monitor.
CPU	Intel Core 2 Duo 2.0 GHz, Core i3, AMD Athlon 64 X2 alebo lepší
Pamäť	2 GB

Softvér pre stolné počítače

.NET Framework

Webex WFO Smart Desktop vyžaduje rozhranie .NET Framework 4.5 pre funkcie Webex WFO Analytics. Ak rozhranie .NET Framework nie je nainštalované, Webex WFO nemôže zaznamenávať udalosti prehliadača ako súčasť údajov služby Desktop Analytics. Rozhranie .NET Framework si môžete stiahnuť na# http://www.microsoft.com/en- us/download/details.aspx?id=30653.

Prehliadačov

Každý prehliadač, ktorý používate, musí umožňovať sťahovanie súborov. Blokátory automaticky otváraných okien musia byť vypnuté.

Doplnok alebo rozšírenie pre Desktop Analytics

Používatelia, ktorí spravujú polia pre službu Desktop Analytics prostredníctvom stránky Field Manager v Webex WFO a pracovné plochy agentov, ktoré majú nainštalovanú službu Smart Desktop, musia mať povolené rozšírenie/doplnok prehliadača Calabrio Analytics. Plugin je potrebný nielen na označenie polí v prehliadači, ale aj na monitorovanie webovej aktivity agenta v prehliadači.

Povolenie rozšírenia Desktop Analytics vo Firefoxe

Pri prvom prihlásení do Webex WFO pomocou Firefoxu sa zobrazí dialógové okno s výzvou na inštaláciu rozšírenia prehliadača Calabrio. Vyberte možnosť **Povoliť túto inštaláciu** a kliknite na tlačidlo **Pokračovať**. Nie sú potrebné žiadne ďalšie kroky.

Povoľte doplnok Desktop Analytics v Microsoft Edge Chromium

V prehliadači Edge Chromium prejdite na doplnok https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics- / hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf a kliknite na položku **Pridať do prehliadača Chrome**.

Povolenie doplnku Desktop Analytics v prehliadači Chrome

Rozšírenie pre prehliadač Chrome je možné stiahnuť alebo nainštalovať prostredníctvom nastavení GPO. Stiahnite si a nainštalujte doplnok Calabrio Analytics, verzia 0.2.0.4. Zásuvný modul sa nachádza na adrese:

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

POZNÁMKA: Ak kliknutie na odkaz nefunguje, skopírujte adresu URL a vložte ju do prehliadača.

Adobe Acrobat Reader

Adobe Reader je potrebný na otvorenie exportovaných súborov PDF a používateľskej dokumentácie. Bezplatný súbor na prevzatie aplikácie Acrobat Reader je k dispozícii na adrese www.adobe.com.

DÔLEŽITÉ Existujú známe problémy s verziami aplikácie Adobe Reader, ktoré používajú funkciu zabezpečenia (rozšírené). Ak plánujete používať funkciu Desktop Analytics, musíte prejsť do časti **Zabezpečenie (zvýšené)** v časti **Predvoľby** v aplikácii Adobe Reader a zrušiť začiarknutie políčka Povoliť chránený **režim pri spustení**
a **začiarkavacie políčka Zvýšené zabezpečenie** , kliknite na tlačidlo **Áno** pri všetkých hláseniach s upozornením a potom kliknutím na tlačidlo **OK** uložte zmeny. Po dokončení reštartujte aplikáciu Adobe Reader, aby sa zmeny prejavili. Ak aplikácia Adobe Reader nie je správne nakonfigurovaná, služba Desktop Analytics nebude môcť zaznamenávať udalosti súvisiace s aplikáciou Adobe Reader.

Snímanie stolného softvéru a zvuku

Aby služba Smart Desktop mohla správne detekovať telefón a zachytávať zvuk, je potrebná schopnosť detekovať a zachytiť určité sieťové protokoly (napríklad SIP, SCCP a RTP). Akýkoľvek softvér spustený v počítači, ktorý zasahuje, presmerováva alebo inak skrýva sieťové prenosy, spôsobí zlyhanie správneho fungovania aplikácie Smart Desktop.

PRÍKLAD: Klient SonicWall VPN so zapnutým ľahkým filtrom Deterministic Network Enhancer (DNE) spôsobuje presmerovanie odchádzajúcej sieťovej prevádzky zo sieťového adaptéra Ktoré používa služba Smart Desktop. V takom prípade musí byť ľahký filter DNE vypnutý, aby služba Smart Desktop fungovala správne.

Súlad s normou PCI DSS

POZNÁMKA Webex WFO v10.3 a vyššie podporuje TLS v1.2 a je zastarané TLS v1.1.

Využitie portu

Požiadavky na porty pre komponenty Webex WFO sú uvedené nižšie.

Všeobecne platí, že port 80 a port 443 na webový server musia byť otvorené, aby sa mohli pripojiť k Webex WFO pre všetky cloudové integrácie s Webex WFO. Presné požiadavky na porty sa líšia v závislosti od modelu nasadenia cloudu.

Okrajové komponenty:

- Inteligentná pracovná plocha

Súčasti dátového servera:

- Údajový server—ACD Synchronizácia: Avaya CM s aplikáciou Contact Center Elite
- Údajový server—ACD Synchronizácia: Integrácie CCaaS
- Údajový server—ACD Synchronizácia: CUCM Sieťové nahrávanie
- Údajový server—ACD Synchronizácia: Cisco Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE)
- Údajový server—ACD Synchronizácia: Cisco Unified Contact Center Express (Unified CCX)
- Údajový server – GIS
- Údajový server – záznam/záznam
- Údajový server – signalizácia: CTI
- Dátový server — Signalizácia: CTI, Avaya Nahrávanie Aura Communication Manager
- Dátový server – signalizácia: CTI, Cisco Unified Communications Manager Nahrávanie siete
- Údajový server – signalizácia: SIPREC

Okrajové komponenty

Port	Použitie	Zdroj	Cieľ	Poznámky
Inteligentná pracovná plocha				
UDP 49152–65535	Monitorovanie živého zvuku —RTP Monitorovanie obrazovky naživo – stream RDP	Počítač agenta	Prehliadač supervízora	—
TCP 52102	Komunikácia medzi dátovými servermi Cisco CTI a SDC	Inteligentná pracovná plocha	Dátový server	

Súčasti dátového servera

Port	Po	Zdroj	Cieľ	Pozn
Údajový server—ACD Synchronizácia: Integrácie CCaaS				
TCP 443	Komunikácia medzi integráciami CCaaS a nasledujúcimi nastaveniami na dátovom serveri: Regionálny dátový server ACD Nastavenia snímania, Nastavenia signalizačného servera CTI Regionálny dátový server ACD Nastavenia snímania	—	—	—
Údajový server—ACD Synchronizácia: CUCM Nahrávanie siete				
TCP 22	Komunikácia medzi konfiguráciou SFTP a nastaveniami zosúladenia regionálneho dátového servera na dátovom serveri a fakturačnej službe CUCM	SFTP, Dátový server	CUCM Fakturácia Doručovanie	—

Port	Použitie	Zdroj	Cieľ	Poznámky
TCP 8443	Komunikácia medzi CUCM AXL a regionálnym dátovým serverom ACD Nastavenia synchronizácie na dátovom serveri	Dátový server	CUCM AXL	—
Údajový server—ACD Synchronizácia: Cisco Unified CCE				
TCP 1433 TCP 1434	Komunikácia medzi serverom Cisco Unified CCE AW SQL Nastavenia synchronizácie databázy a miestneho dátového servera ACD na Dátový server	Dátový server	Cisco Unified CCE AWDB SQL Databáza serverov	—
TCP 1433 TCP 1434	Komunikácia medzi serverom Cisco Unified CCE HDS SQL Nastavenia zosúladenia databázy a obidvoch regionálnych údajových serverov a nastavenia zachytenia údajov miestneho údajového servera ACD Server	Dátový server	Cisco Unified CCE HDS SQL Databáza serverov	—
TCP 42027	Komunikácia medzi službou Cisco Unified CCE CTI (bočná strana) a) a nastavenia signalizačného servera nahrávania CTI na dátach Server	Dátový server	Cisco Unified CCE CTI Služba (strana A)	Strana A, predvolená hodnota, ak používate PG1. Prístavy budú sa líšia v závislosti od toho, aké PG používate. Port servera CTI nakonfigurovaný v Unified CCE ACD Konfigurácia.
TCP 43027	Komunikácia medzi službou Cisco Unified CCE CTI (bočná strana b) a nastavenia signalizačného servera nahrávania CTI na dátach Server	Dátový server	Cisco Unified Služba CCE CTI (strana B)	Strana B je predvolená, ak používate PG1. Prístavy budú sa líšia v závislosti od toho, aké PG používate. Port servera CTI nakonfigurovaný v Unified CCE ACD Konfigurácia.
Údajový server—ACD Synchronizácia: Cisco Unified CCX				

TCP 1504	Komunikácia medzi databázou Unified CCX Informix a	Dátový server	Unified CCX	—

Port	Použitie	Zdroj	Cieľ	Poznámky
	Nastavenia synchronizácie regionálneho dátového servera ACD aj miestne nastavenia synchronizácie Nastavenia nahrávania dátového servera ACD		Databáza Informix	
TCP 12028	Komunikácia medzi službou Cisco Unified CCX CTI (bočná strana A) a nastavenie signalizačného servera Recording CTI na dátach Server	Dátový server	Cisco Unified Služba CCX CTI (strana A)	Strana A predvolené nastavenie. Toto je RMCM Port TCP nakonfigurovaný v Unified CCX Parametre systému. The CTI Server Port nakonfigurovaný v Unified CCX ACD Konfigurácia.
TCP 12028	Komunikácia medzi službou Cisco Unified CCX CTI (bočná strana b) a nastavenia signalizačného servera nahrávania CTI na dátach Server	Dátový server	Cisco Unified Služba CCX CTI (strana B)	Strana B Predvolené nastavenie. Toto je RMCM Port TCP nakonfigurovaný v Unified CCX Parametre systému. The CTI Server Port nakonfigurovaný v Unified CCX ACD Konfigurácia.
Údajový server – GIS				
—	—	—	—	Zatiaľ čo GIS priamo nepočúva na port, súbory je potrebné skopírovať do dátový server. Ak sa kopírovanie dokončí Cez FTP sa používajú porty 20 a 21.
Údajový server – záznam/záznam				
UDP 39500–43500	Nahrávanie RTP	Telefón alebo hlas brána	Snímanie zvuku (Server záznamov)	—

Port	Použitie	Zdroj	Cieľ	Poznámky
UPD 49152–65535	Monitorovanie živého zvuku —RTP	Zachytenie zvuku (záznamový server)	Prehliadač supervízora	—
Údajový server – signalizácia: CTI				
TCP 443	Signalizačný server	Signalizačný server	Cisco API	—
TCP 52102	Signalizácia nahrávania	Audio Capture (nahrávacie servery) alebo klienti Smart Desktop	Signalizačný server	—
TCP 52103	Hazelcast	Partner signalizačného servera	Signalizačný server	—
Dátový server – signalizácia: CTI, Cisco Unified Communications Manager Sieťový záznam				
TCP 2748	JTAPI signalizácia	Signalizačný server	Zjednotený CM vydavatelia a predplatitelia	—
TCP 5060 UDP 5060	SIP signalizácia z Unified CM	Ľubovoľný Unified CM Publisher alebo odberateľ	Signalizačný server	Nezabezpečené
TCP 5060	Signalizačný server	primárny signalizačný server	sekundárny signalizačný	Obojsmerný

server

Port	Použitie	Zdroj	Cieľ	Poznámky
TCP 5061	Bezpečná signalizácia SIP od Unified CM	Ľubovoľný Unified CM Publisher alebo odberateľ	Signalizačný server	Zabezpečený. Zvyčajne sa používa iba vtedy, keď je systém nakonfigurovaný pre SRTP.
Údajový server – signalizácia: SIPREC				
TCP 443	Cisco API dotazov	Signalizačný server	Cisco API	—
TCP 5060 UDP 5060	SIP signalizácia z brány	Brána	Signalizačný server	—
TCP 59106	Signalizácia nahrávania	Zachytenie zvuku (nahrávacie servery)	Signalizačný server	—
TCP 59107	Hazelcast	Partner signalizačného servera	Signalizačný server	—

Informácie o úložisku

Je dôležité si všimnúť rozdiel v požadovanom type úložiska v Webex WFO.

Mediálne úložisko je trvalé úložisko mediálnych súborov. Je vhodný na dlhodobé ukladanie a nepoužíva sa na prehrávanie, pokiaľ nie je nakonfigurované aj vysokorýchlostné sieťové úložisko na používanie rovnakého miesta.

Vysokorýchlostné sieťové úložisko označuje vysokorýchlostnú sieť používanú na ukladanie dočasných súborov, umiestnenie priečinkov, kde prebieha všetko prevádzkové spracovanie a kde sú uložené analytické údaje (Lucene). To zahŕňa hromadné spracovanie exportu, umiestnenie indexu Lucene, konverziu médií, prehrávanie médií a súbory, ktoré systém odstráni po 24 hodinách počas dňa s výnimkou analýzy.

> **POZNÁMKA:** Analytické súbory sú uložené vo vysokorýchlostnom sieťovom úložisku, ale nie sú zahrnuté do odstraňovania súborov systémom počas celého dňa.

Keď je hovor požadovaný na prehrávanie, systém vytiahne súbor z trvalého úložiska a umiestni ho do dočasného adresára v rámci úrovne vysokorýchlostného sieťového úložiska pre okamžitý prístup. Odtiaľ vykonáva transkódovanie a streamovanie.

Konfigurácia správcu

Pri prvej konfigurácii systému sa predvolené **umiestnenie ukladacieho priestoru** médií nakonfiguruje na stránke Umiestnenie ukladacieho priestoru správcu systému.

> **POZNÁMKA:** Počas úvodného nastavenia je predvoleným **umiestnením** pamäťového priestoru médií vysokorýchlostné sieťové úložisko a miesto ukladania médií. Sú potrebné ďalšie opatrenia na oddelenie vysokorýchlostného sieťového úložiska a mediálneho úložiska na rôzne miesta. Sieťové a mediálne úložiská drasticky
> Rôzne výkonnostné charakteristiky. Preto sa výber oboch možností ako predvoleného ukladacieho priestoru neodporúča, pretože to môže viesť k problémom s výkonom.

Konfigurácia samostatných sieťových úložísk a ukladacích priestorov médií

1. Pred vytvorením nájomníka prejdite na portál správcu systému > Správa aplikácií > Konfigurácia systému > miesto uloženia.
2. Kliknite na položku **Vytvoriť nové úložisko**.
3. Ak chcete vytvoriť vysokorýchlostné sieťové úložisko, zadajte do **poľa Názov** jedinečný názov.
4. V rozbaľovacom zozname Typ vyberte položku **Sieť (okamžitý prístup).**
5. V časti **Predvolené** začiarknite políčko **Sieť** .

6. Nakonfigurujte zostávajúce **polia Konfigurácia** sieťového úložiska.
7. Kliknite na tlačidlo Uložiť .
8. Ak chcete vytvoriť umiestnenie úložiska médií, prejdite späť na položku Správa aplikácií > Umiestnenie ukladacieho priestoru.
9. Kliknite na položku **Vytvoriť nové úložisko**.
10. Ak chcete vytvoriť umiestnenie pamäťového priestoru médií, zadajte do **poľa Názov** jedinečný názov.
11. V rozbaľovacom zozname **Typ je vopred vybratá možnosť Sieť (okamžitý prístup).**
12. V časti **Predvolené** začiarknite políčko **Médiá** .
13. Nakonfigurujte zostávajúce **polia Konfigurácia** sieťového úložiska.
14. Kliknite na tlačidlo Uložiť .

OSVEDČENÝ POSTUP Po nakonfigurovaní nových umiestnení sieťových a mediálnych úložísk odstráňte počiatočné **predvolené umiestnenie** ukladacieho priestoru médií.

Konfigurácia ukladacieho priestoru nájomníka

Tento postup vykonajte pri vytváraní nového nájomníka z portálu správcu systému.

1. Prejdite na položku Správa aplikácií > Správa nájomníkov > nájomníkov.
2. V časti Umiestnenie ukladacieho priestoru vyhľadajte predvolené vysokorýchlostné sieťové úložisko a začiarknite políčko **Dostupné** .
3. Vyhľadajte predvolené umiestnenie mediálneho ukladacieho priestoru a začiarknite políčko **Dostupné** a **Predvolené** .
4. Kliknite na tlačidlo Uložiť .
5. Ak chcete overiť, prihláste sa k nájomníkovi a prejdite na položku Správa aplikácií > Konfigurácia systému > Profily ukladacieho priestoru.
6. Kliknite na rozbaľovací **zoznam Umiestnenie** úložiska. Sieťové a mediálne úložiská sa zobrazia v rozbaľovacom zozname.

   POZNÁMKA: Pre profil ukladacieho priestoru nevyberajte sieťové úložisko.

Úrovne skladovania

Existujú tri úrovne ukladania kontaktných údajov:

- Amazon S3 (Immediate Access) - Úložisko Amazon S3 (štandard) sa používa na krátkodobejšie ukladanie (12-24 mesiacov) každodenného prevádzkového obsahu, ako sú mediálne súbory (hlasové a obrazovkové) a historické údaje na vytváranie správ, prognózovanie a plánovanie. Miera odpovedí na požiadavky používateľov môže byť

Takmer okamžité v priebehu niekoľkých sekúnd, ale môže sa mierne líšiť v závislosti od množstva údajov alebo typu požadovaných údajov.

- Zdieľaný Amazon S3 (okamžitý prístup) - Podobne ako úroveň úložiska Amazon S3 s tým rozdielom, že viacerí nájomníci ukladajú svoje údaje v rámci rovnakého vedra úložiska Amazon S3 v priečinku špecifickom pre nájomníka.
- Sieť (Instant Access) — Sieťové úložisko (výkon) sa používa pre užívateľsky riadený mediálny obsah, analytiku a obsah Datamart. Toto je sieť SAN (storage area network) alebo súborový server. Poskytuje takmer okamžitú mieru odozvy na požiadavky používateľov. Tieto údaje sa uchovávajú počas určitého časového obdobia definovaného pracovným postupom, po ktorom sa vymažú. Správcovia môžu voliteľne určiť umiestnenie nahrávania po fázach, ktoré uchováva údaje pred ich nahraním do dlhodobého úložiska údajov v reálnom čase.

Môžete sa tiež rozhodnúť, že vaše údaje bude uchovávať tretia strana po dosiahnutí konca obdobia uchovávania. Po uložení sa údaje vymažú z Webex WFO. Keď načítate uložené údaje, musíte na ich kontrolu použiť iné aplikácie ako Webex WFO.

- Nájomníci – pomocou časti Umiestnenie ukladacieho priestoru nájomníka na stránke Nájomníci môžete priradiť a definovať ukladací priestor pre každého nájomníka.

Ponuky ukladacieho priestoru

Webex WFO Cloud používa inteligentné vrstvenie pre úložisko s jednotnou cenou za GB mesačne pre vaše celkové využitie. Nové súbory a súbory, ku ktorým ste nedávno pristupovali, sú k dispozícii okamžite. Staršie súbory, ku ktorým sa nedávno nezískal prístup, sa načítajú z o niečo pomalšej vrstvy ukladacieho priestoru, do ktorej mohli byť presunuté. Načítanie starších súborov zvyčajne trvá len niekoľko sekúnd.

Hromadný import a export údajov

Táto téma popisuje metódy importovania údajov a exportu údajov z Webex WFO.

Hromadný import a export údajov prostredníctvom Webex WFO

Webex WFO umožňuje importovať a exportovať niekoľko typov údajov. Nižšie je popísané, aké údaje je možné importovať a exportovať a ako ich možno importovať a exportovať. Dátové súbory, ktoré sa importujú alebo exportujú, sú vo formáte CSV. Importovať a exportovať je možné tieto typy údajov:

- Globálne môžete importovať a exportovať používateľov, tímy a skupiny.
- V službe Analytics môžete importovať a exportovať frázy a aplikácie.
- V systéme riadenia kvality môžete importovať a exportovať hodnotiace formuláre a exportovať kontaktné údaje.
- V WFM môžete importovať historické údaje a importovať prognózy.

POZNÁMKA: Export hromadných kontaktov koreňových záznamov nie je podporovaný.

Rozhrania API pre import a export

Tieto rozhrania API sprístupňujú koncové body podobné REST na import a export údajov:

- Import API—Umožňuje načítať informácie o modeloch serverových objektov (polia serverového modelu a typy priradené k týmto poliam) a importovať tieto údaje zo súborov CSV do týchto serverových modelov
- Export API—Umožňuje načítať údaje zo serverových modelov vo formáte CSV.

Ďalšie informácie nájdete v referenčnej príručke Webex WFO API.

Hromadný export kontaktov

Údaje viacerých kontaktov môžete exportovať pomocou možnosti Export hromadného kontaktu v rozbaľovacom zozname možností stránky Interakcie. Exportované súbory sú uložené vo vhodne pomenovaných priečinkoch v externom úložnom umiestnení. Externé úložisko je možné nakonfigurovať tak, aby umožňovalo okamžitý alebo okamžitý prístup. Ďalšie informácie o externom úložisku nájdete v časti "Konfigurácia profilov úložiska" v používateľskej príručke Webex WFO.

POZNÁMKA: Kontakty a metadáta sa exportujú ako súbory CSV.

Naplánovanie opakovaného hromadného exportu kontaktov

1. Na stránke Interakcie vytvorte a uložte množinu filtrov.

   DÔLEŽITÉ: Musíte úplne nakonfigurovať všetky filtre, ktoré pridáte do svojej množiny filtrov. Ak úplne nenakonfigurujete všetky filtre, export hromadných kontaktov zlyhá.

   PRÍKLAD Do množiny filtrov pridáte **filter Predictive Net Promoter Score** . Z rozbaľovacieho **zoznamu Operátor vyberiete** možnosť Rovná **sa, ale do** poľa Skóre nezadáte číslo. Neúplná konfigurácia tohto filtra spôsobí zlyhanie exportu hromadných kontaktov.

2. Kliknite na ikonu **Možnosti** zoznamu a potom kliknite na položku **Exportovať** hromadné kontakty.
3. Kliknite na položku Nový export # Tab.
4. Nakonfigurujte export tak, ako je definované v popísaných poliach nižšie.

   Exportovať názov – zadajte názov súboru exportu hromadného kontaktu.

   Uložené vyhľadávanie – vyberte uloženú skupinu filtrov.

   Miesto uloženia – vyberte externé úložisko, do ktorého chcete exportovať kontakty.

   Typ súboru zvuku/obrazovky — Vyberte formát súboru, v ktorom Webex WFO exportuje audio a video súbory.

   - **Audio/video formáty** — Vyberte formát súboru, v ktorom sa majú audio/video médiá exportovať. K dispozícii iba pre kontakty so zvukovými nahrávkami aj záznamami obrazovky.
   - **Formáty** iba zvuku – vyberte formát súboru, do ktorého sa majú médiá iba zvukové exportovať. K dispozícii iba pre kontakty so zvukovými nahrávkami.
   - **Žiadne** – ak **chcete exportovať iba prepisy, vyberte možnosť Iba** prepisy.

   Výstupný formát prepisu – vyberte formát súboru, v ktorom chcete exportovať údaje prepisu služby Analytics: JSON alebo XML. Ak vyberiete možnosť **Žiadne**, Webex WFO neexportuje žiadne údaje prepisu služby Analytics. Vyberte **možnosť Žiadne** , ak chcete exportovať iba súbor CSV s metaúdajmi.

5. Vyberte položku **Odoslať plánovaný export** a potom naplánujte export podľa nižšie uvedeného postupu.

   Týždenne – vyberte jeden alebo viac dní v týždni a potom vyberte čas v tých dňoch, kedy Webex WFO kontakty exportuje.

   Mesačne – vyberte deň v mesiaci a potom v daný deň vyberte čas, kedy Webex WFO kontakty exportuje.

6. Kliknite na položku **Vytvoriť**.

Keď vytvoríte plánovaný hromadný export kontaktov, Webex WFO export uloží. Ak chcete export upraviť, kliknite na **položku Export** uložených kontaktovTab a vyberte export z **rozbaľovacieho zoznamu Názov** súboru uloženého exportu.

POZNÁMKA Prvý plánovaný export (týždenný alebo mesačný) sa musí uskutočniť po ďalšom plánovanom spustení úlohy dynamického obnovenia aplikácie. V opačnom prípade sa prvý plánovaný vývoz neuskutoční,
Aj keď budúci vývoz bude. V predvolenom nastavení sa úloha dynamického obnovenia aplikácií spúšťa každých pätnásť minút. Obráťte sa na správcu systému, aby overil tento plán.

Okamžité exportovanie kontaktov

1. Na stránke Interakcie vytvorte a uložte množinu filtrov.

   DÔLEŽITÉ: Musíte úplne nakonfigurovať všetky filtre, ktoré pridáte do svojej množiny filtrov. Ak úplne nenakonfigurujete všetky filtre, hromadný export kontextu zlyhá.

   PRÍKLAD Do množiny filtrov pridáte **filter Predictive Net Promoter Score** . Z rozbaľovacieho **zoznamu Operátor vyberiete** možnosť Rovná **sa, ale do** poľa Skóre nezadáte číslo. Neúplná konfigurácia tohto filtra spôsobí zlyhanie exportu hromadných kontaktov.

2. Kliknite na ikonu **Možnosti** zoznamu a potom kliknite na položku **Exportovať** hromadné kontakty.
3. Kliknite na položku Nový export # Tab.
4. Nakonfigurujte export podľa nižšie uvedeného postupu.

   Exportovať názov – zadajte názov súboru exportu hromadného kontaktu.

   Uložené vyhľadávanie – vyberte uloženú skupinu filtrov.

   Miesto uloženia – vyberte externé úložisko, do ktorého chcete exportovať kontakty.

   Typ zvukového/obrazovkového súboru — Vyberte formát súboru, v ktorom Webex WFO exportuje zvukové súbory a videosúbory.

   - **Audio/video formáty** — Vyberte formát súboru, v ktorom sa majú audio/video médiá exportovať. K dispozícii iba pre kontakty so zvukovými nahrávkami aj záznamami obrazovky.
   - **Formáty** iba zvuku – vyberte formát súboru, v ktorom sa majú médiá iba so zvukom exportovať. K dispozícii iba pre kontakty so zvukovými nahrávkami.
   - **Žiadne** – ak **chcete exportovať iba prepisy, vyberte možnosť Iba** prepisy.

Výstupný formát prepisu – vyberte formát súboru, v ktorom chcete exportovať údaje prepisu služby Analytics: JSON alebo XML. Ak vyberiete možnosť **Žiadne**, Webex WFO neexportuje žiadne údaje prepisu služby Analytics. Vyberte **možnosť Žiadne** , ak chcete exportovať iba súbor CSV s metaúdajmi.

5. Vyberte položku **Okamžite odoslať export**.
6. Kliknite na položku **Vytvoriť**.

Licenčné požiadavky na export hromadných kontaktov

Cisco vyžaduje, aby ste vybrali typ licencie pre hromadný export kontaktov.

- **Štandardná licencia** – exportujte až 1 000 kontaktov denne prostredníctvom používateľského rozhrania.
- **Výkonnostná licencia** – hromadný export kontaktov konfiguráciou viacerých úloh exportu kontaktov pravidelne počas každého dňa.

> **POZNÁMKA:** V predvolenom nastavení je každá exportná dávka obmedzená na 10 000 na úlohu s maximálnym počtom kontaktov za deň 40 000 s licenciou Performance. Ak je potrebné zvýšiť ich Limity, kontaktujte Cisco Profesionálne služby alebo Cisco Podporné služby.

Ukladanie hromadných súborov kontaktov a prístup k nim

Webex WFO exportuje a ukladá hromadné súbory kontaktov do priečinka Exporty v externom úložnom umiestnení, ktoré nakonfigurujete (pozrite si časť Správa aplikácií > Globálna konfigurácia systému > Konfigurácia > externé úložisko).

Vývojové diagramy prenosu údajov

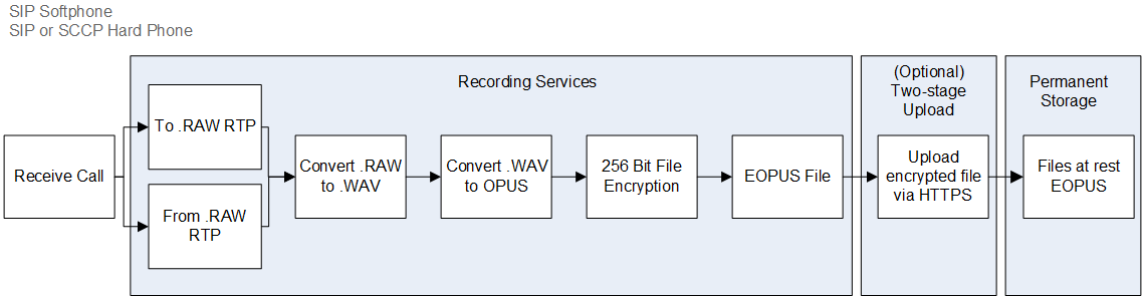
Táto téma obsahuje diagramy znázorňujúce nasledovné:

- Webex WFO Tok údajov Smart Desktop
- Webex WFO nahrávanie, snímanie a prehrávanie
- Webex WFO Tok údajov Analytics
- Webex WFO tok údajov o úložisku
- Webex WFO šifrovanie záznamov
- Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)

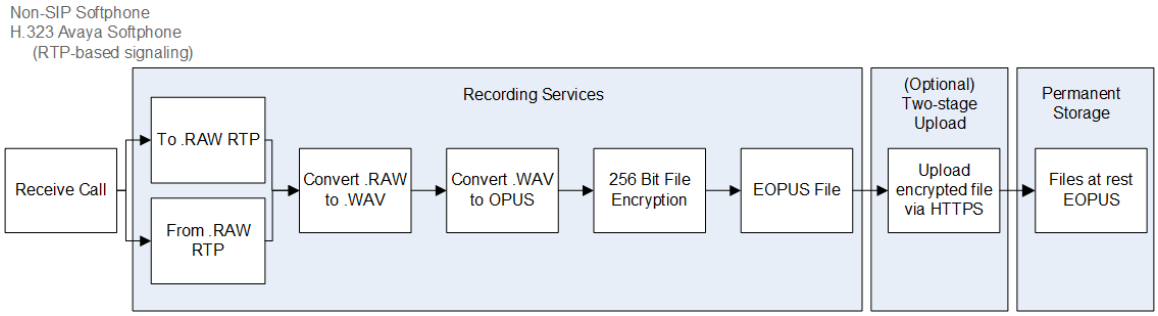
Vývojové diagramy údajov inteligentnej pracovnej plochy

Táto téma obsahuje diagramy, ktoré popisujú tok údajov služby Smart Desktop.

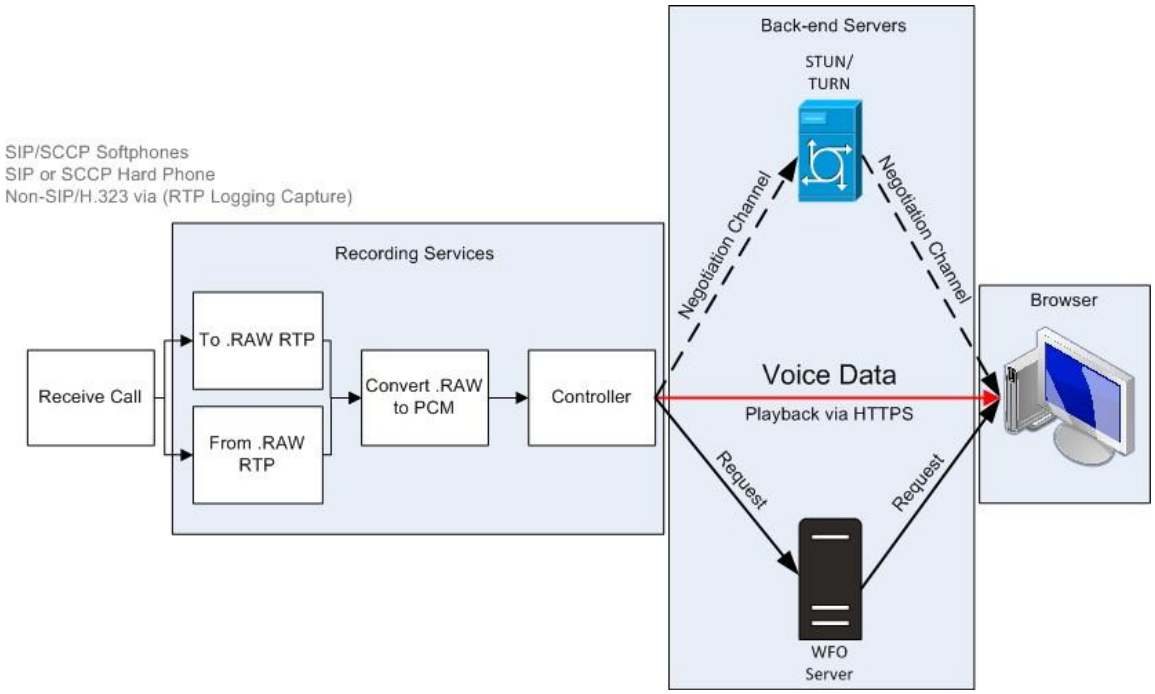
Inteligentná pracovná plocha SIP/SCCP signalizácia



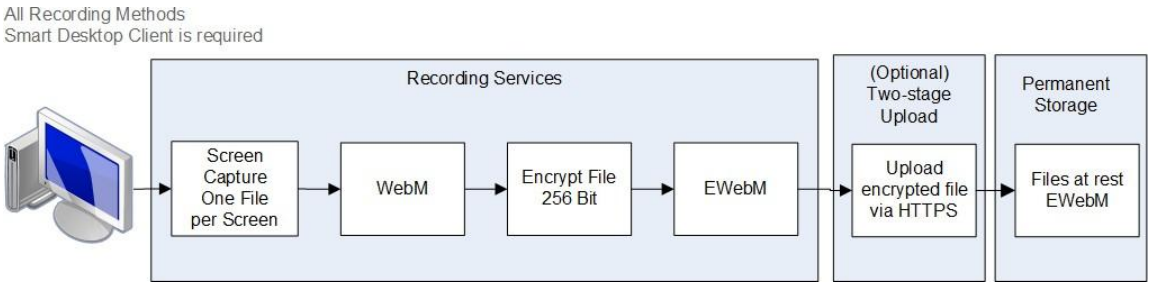
Inteligentná pracovná plocha RTP protokolovanie



Monitorovanie živého zvuku inteligentnej pracovnej plochy

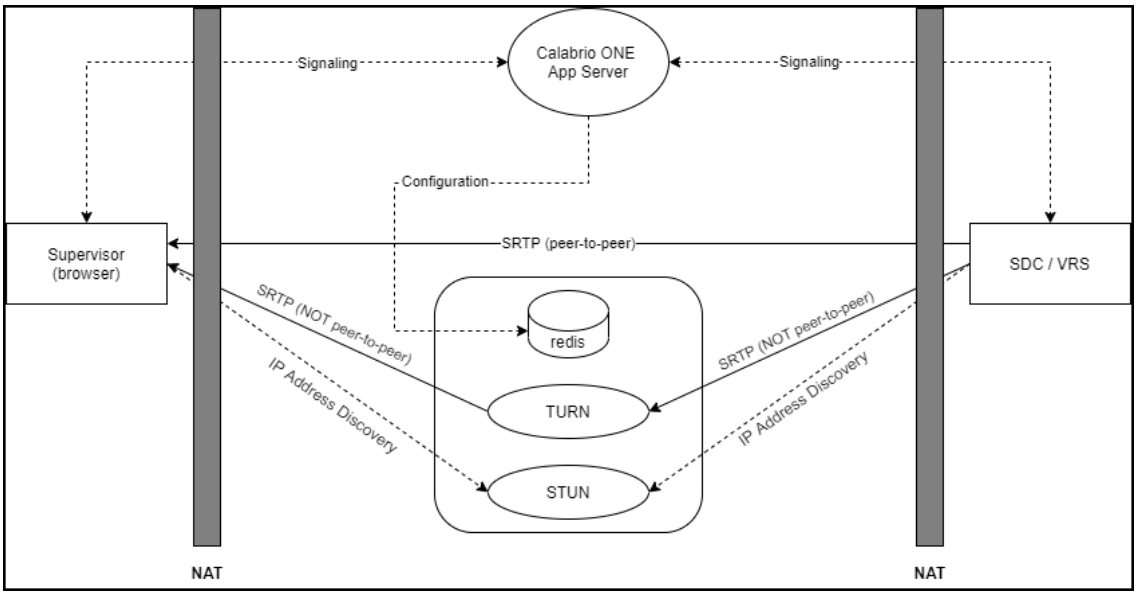


Monitorovanie živej obrazovky inteligentnej pracovnej plochy



POZNÁMKA: Obrazovka a zvukový záznam Smart Desktop používa AES 256-bitové šifrovanie, ak sa nahrávanie uskutočňuje vo vnútri Webex WFO.

Pripojenia k živému monitorovaniu inteligentnej pracovnej plochy



Pripojenie	Porty	Protokol	Poznámky
Signalizácia	80, 443	TCP	Podľa websocket
Konfigurácia	6379	TCP	Správa STUN/TURN pomocou roly správcu systému v Webex WFO
SRTP (peer-to-peer)	49152–65535	UDP	Zvukové a vizuálne médiá

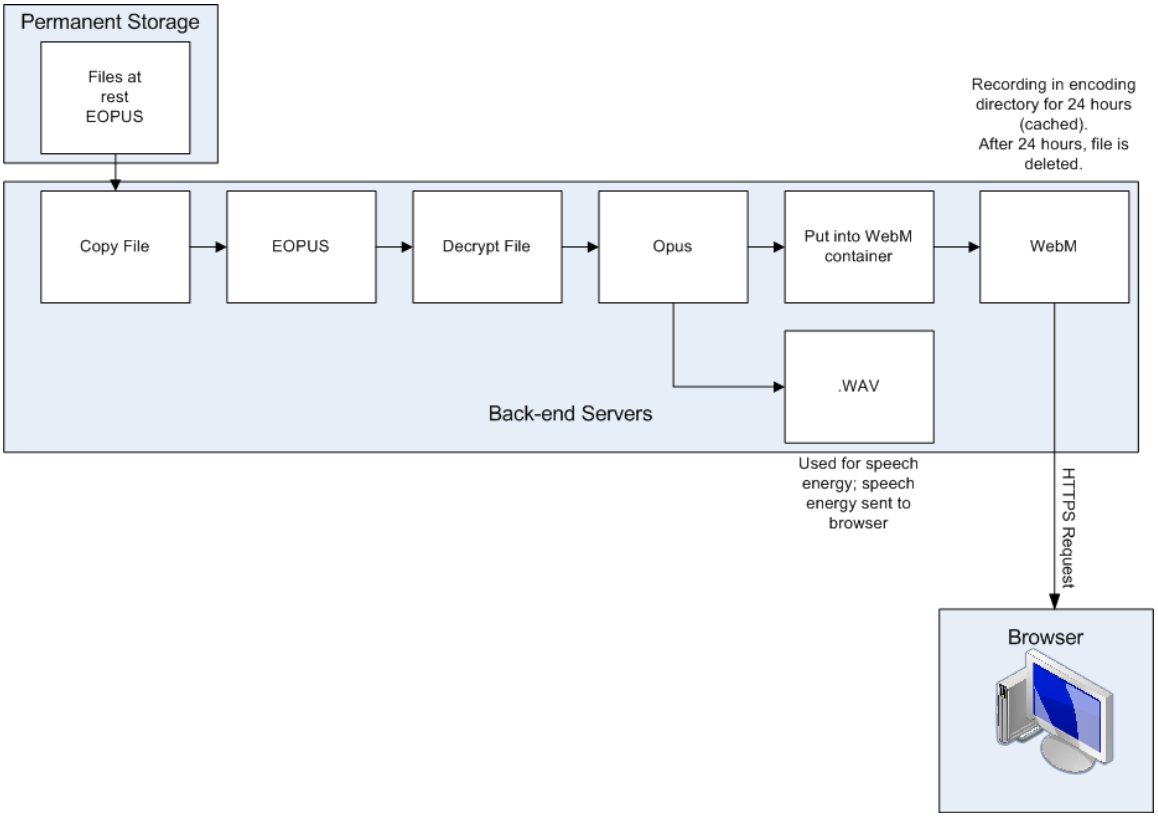
Pripojenie	Porty	Protokol	Poznámky
SRTP (nie peer-to-peer)	49152–65535	UDP	Zvukové a vizuálne médiá
IP zisťovanie adries	3478	UDP a TCP	-

Zaznamenávanie, zachytávanie a prehrávanie údajov Vývojové diagramy

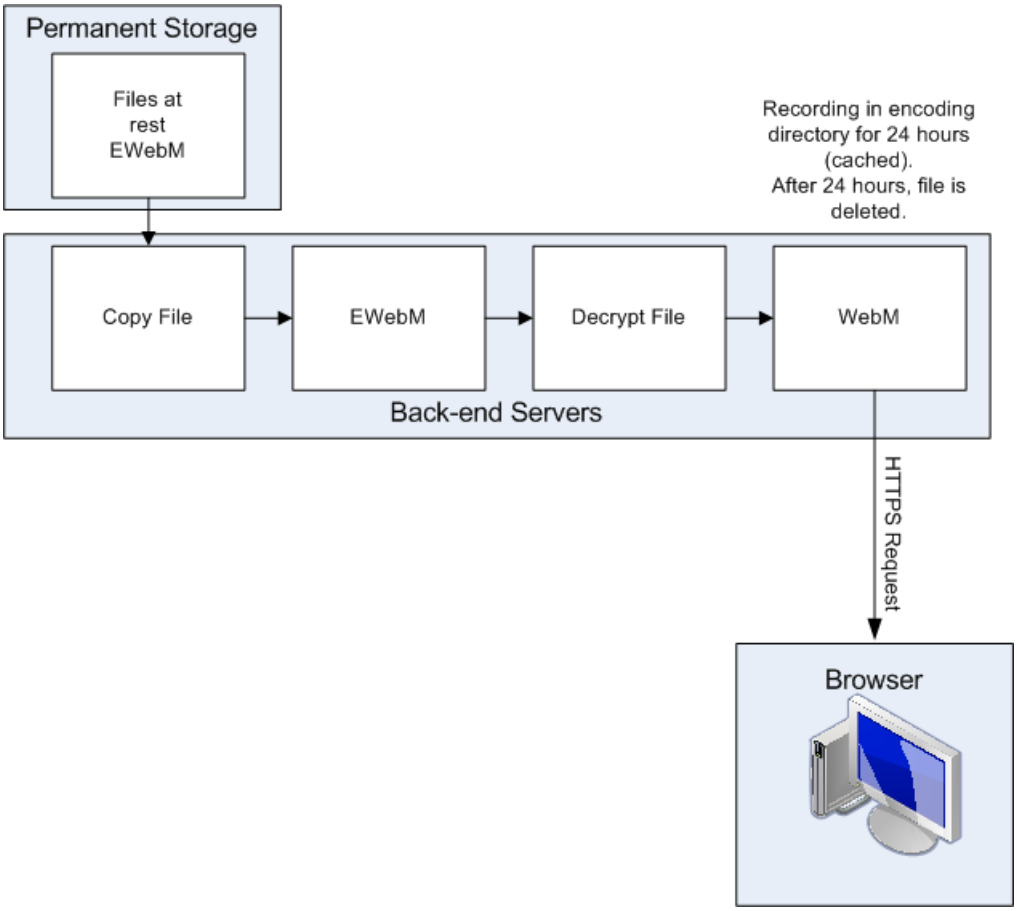
Táto téma popisuje proces prehrávania nahrávok kontaktov.

Vývojový diagram údajov prehrávania zvuku

Počas prehrávania sa súbory zvukových záznamov a záznamov obrazovky kopírujú z trvalého ukladacieho priestoru a ukladajú sa do zabezpečeného úložiska cloudovej siete, dešifrujú sa a spracúvajú na prehrávanie. Súbory sú súčasne dešifrované a zabezpečené prostredníctvom sieťového úložiska a protokolu HTTPS.



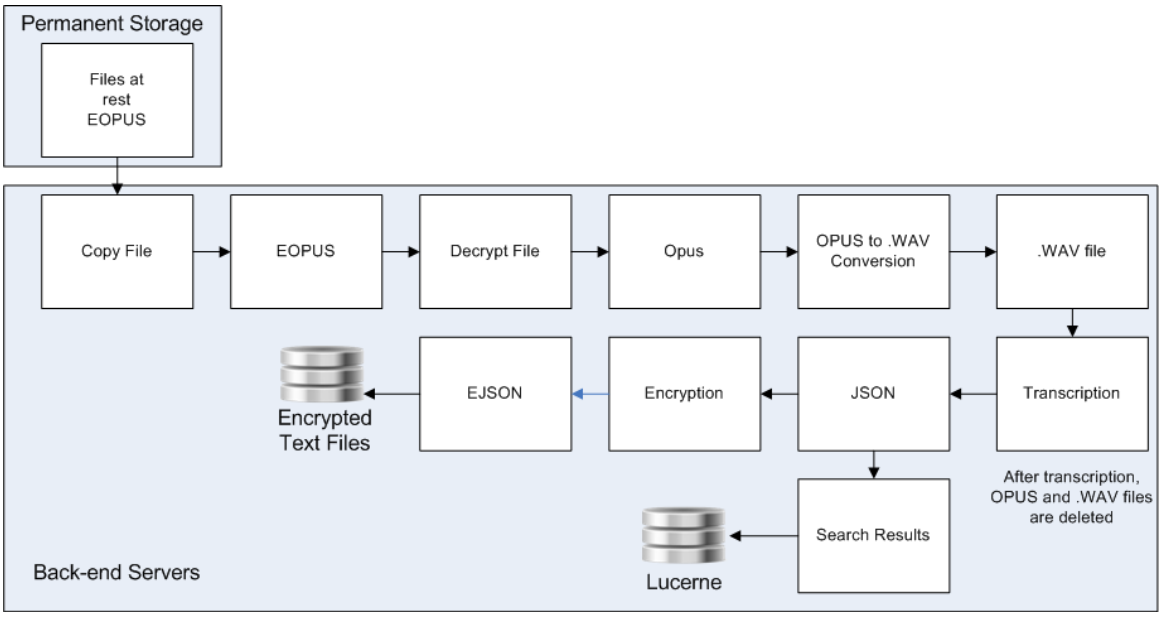
Vývojový diagram údajov pri prehrávaní obrazovky



Vývojový diagram údajov služby Analytics

Táto téma popisuje tok údajov na spracovanie údajov služby Analytics.

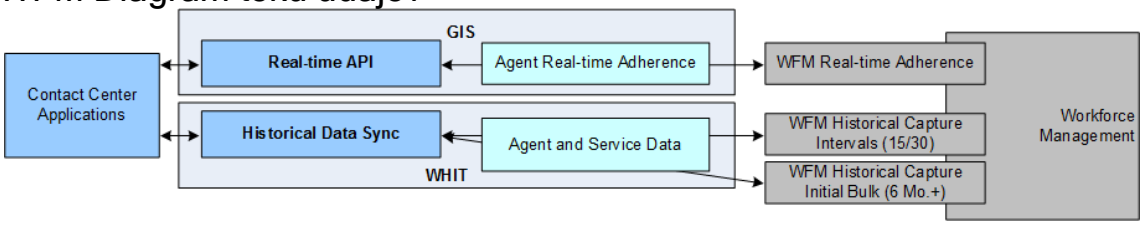
Vývojový diagram údajov analýzy prepisu reči



WFM Diagram toku údajov

Táto téma popisuje tok údajov na predchádzanie WFM dodržiavaniu údajov v reálnom čase a historických údajov.

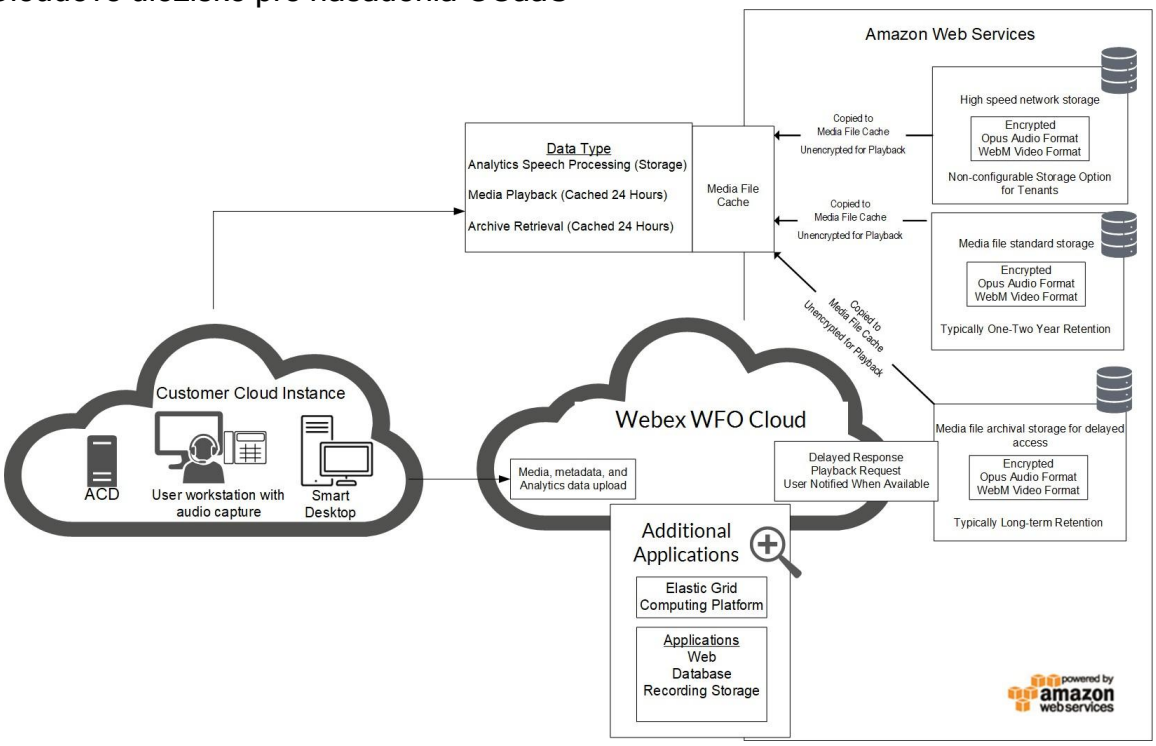
WFM Diagram toku údajov



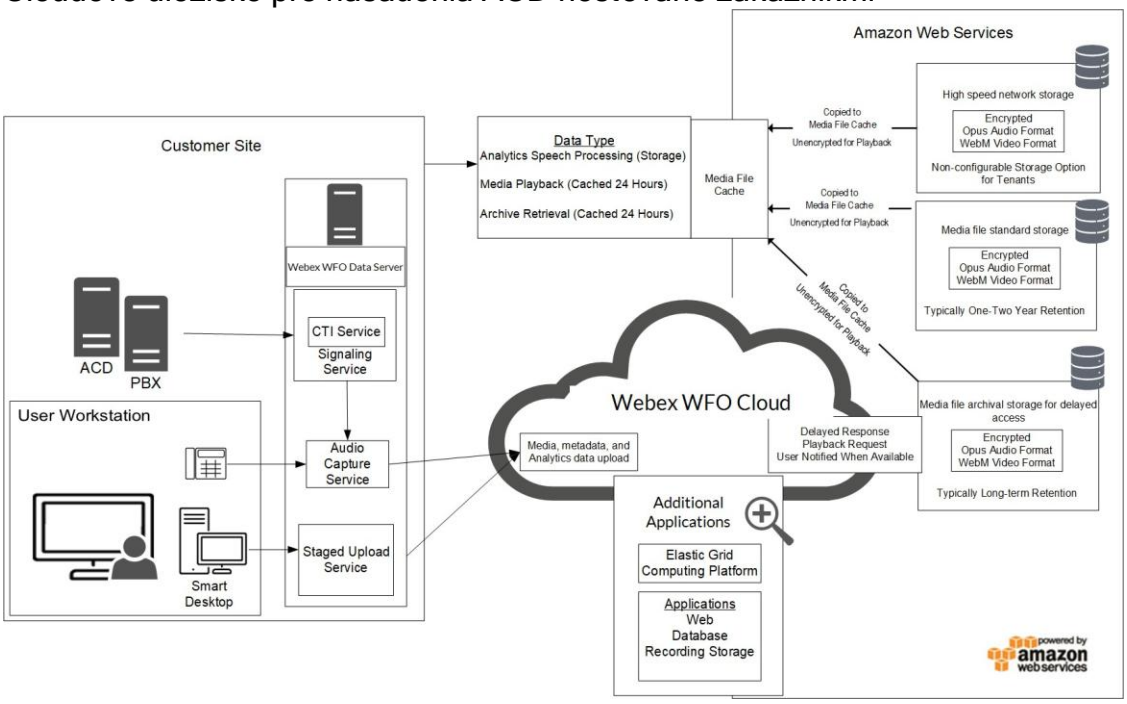
Vývojové diagramy údajov cloudového úložiska

Táto téma popisuje tok údajov pre ukladanie údajov kontaktov v Webex WFO pre CCaaS a nasadenia hosťované zákazníkmi.

Cloudové úložisko pre nasadenia CCaaS



Cloudové úložisko pre nasadenia ACD hosťované zákazníkmi

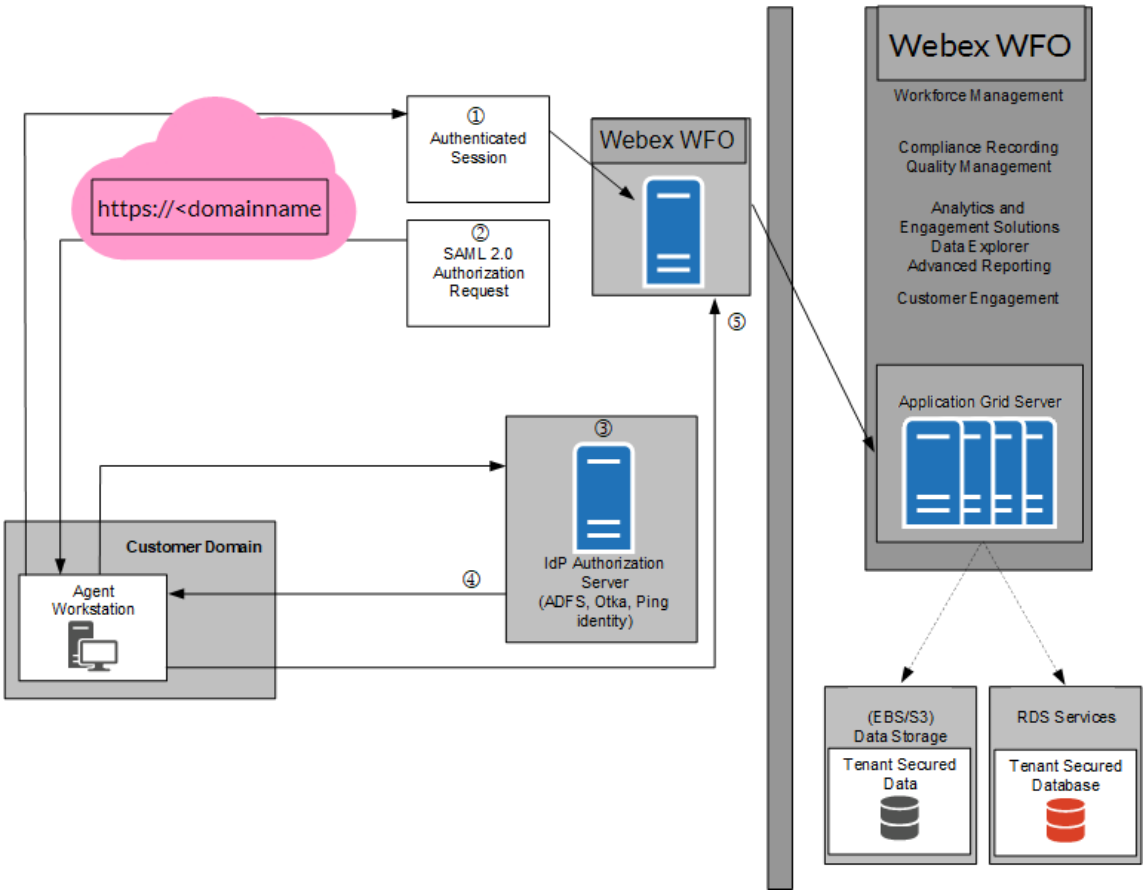


SAML Vývojový diagram procesu overovania

Táto téma popisuje proces overenia SAML.

Všetku autorizáciu a autentifikáciu známych identít používateľov spravuje zákazník v rámci poskytovateľa identity (autorizačný server) a mimo cloudu Webex WFO. Webex WFO vystupuje ako poskytovateľ služieb (server zdrojov) a spotrebúva všetky identity používateľov od poskytovateľa identity zákazníka (IdP). Známym identitám používateľov, ktoré sú aktívne v rámci IDP zákazníka, sa poskytuje riadna autorizácia na prístup k adrese URL vašej organizácie (napríklad https://Ciscocloud.com) prostredníctvom autorizačnej komunikácie SAML medzi IDP zákazníka a serverom zdrojov Webex WFO.

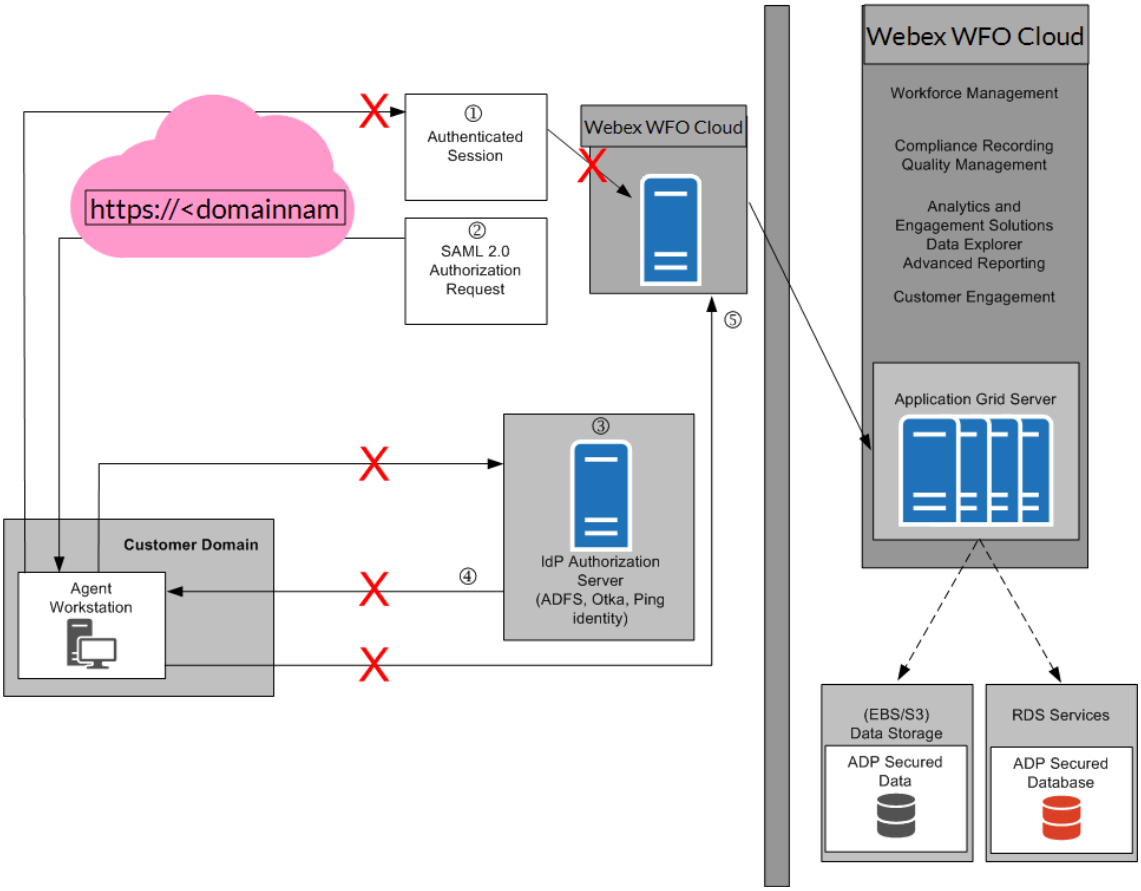
SAML Schvaľovací proces



Kroky na overenie SAML:

1. Používateľ pristupuje k adrese URL Webex WFO (napríklad https://Ciscocloud.com); ak má overenú reláciu s IdP (autorizačným serverom), má povolený prístup.
2. Ak používateľ nemá overenú reláciu, vytvorte žiadosť o overenie SAML a presmerujte späť do prehliadača na IdP (autorizačný server).
3. Ak používateľ ešte nie je overený pomocou IdP (autorizačný server), zobrazí sa výzva na prihlásenie.
4. Po úspešnom prihlásení používateľa do IdP alebo ak už bol prihlásený, IdP odošle presmerovanie späť do prehliadača s odpoveďou SAML.
5. Webex WFO overí odpoveď SAML, prijme informácie používateľa z odpovede SAML, vytvorí overenú reláciu a povolí prístup.

SAML Proces odmietnutia

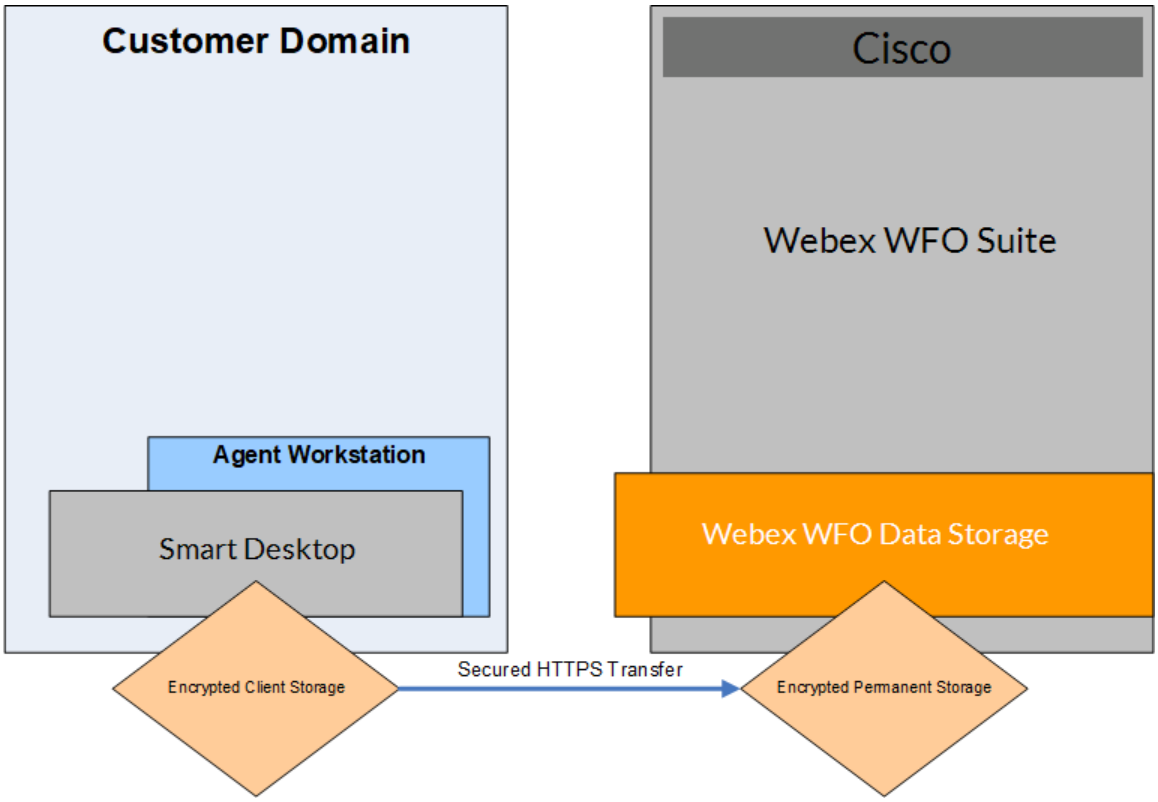


Kroky na odmietnutie overenia SAML:

1. Autentifikačný prístup používateľa bol ukončený v IDP.
2. Ak používateľ nemá overenú reláciu, vytvorte žiadosť o overenie SAML a presmerujte späť do prehliadača na IdP (autorizačný server).
3. Keďže používateľ nie je overený pomocou autorizačného servera IDP (Authorization Server), zobrazí sa výzva na prihlásenie.
4. Používateľ sa nemôže autentifikovať pomocou autentifikačného servera IdP (Authentication Server) a nie je autorizovaný.
5. Používateľovi je zamietnutý prístup.

Šifrovanie nahrávania

Nasledujúca schéma popisuje šifrovanie záznamov v Webex WFO.

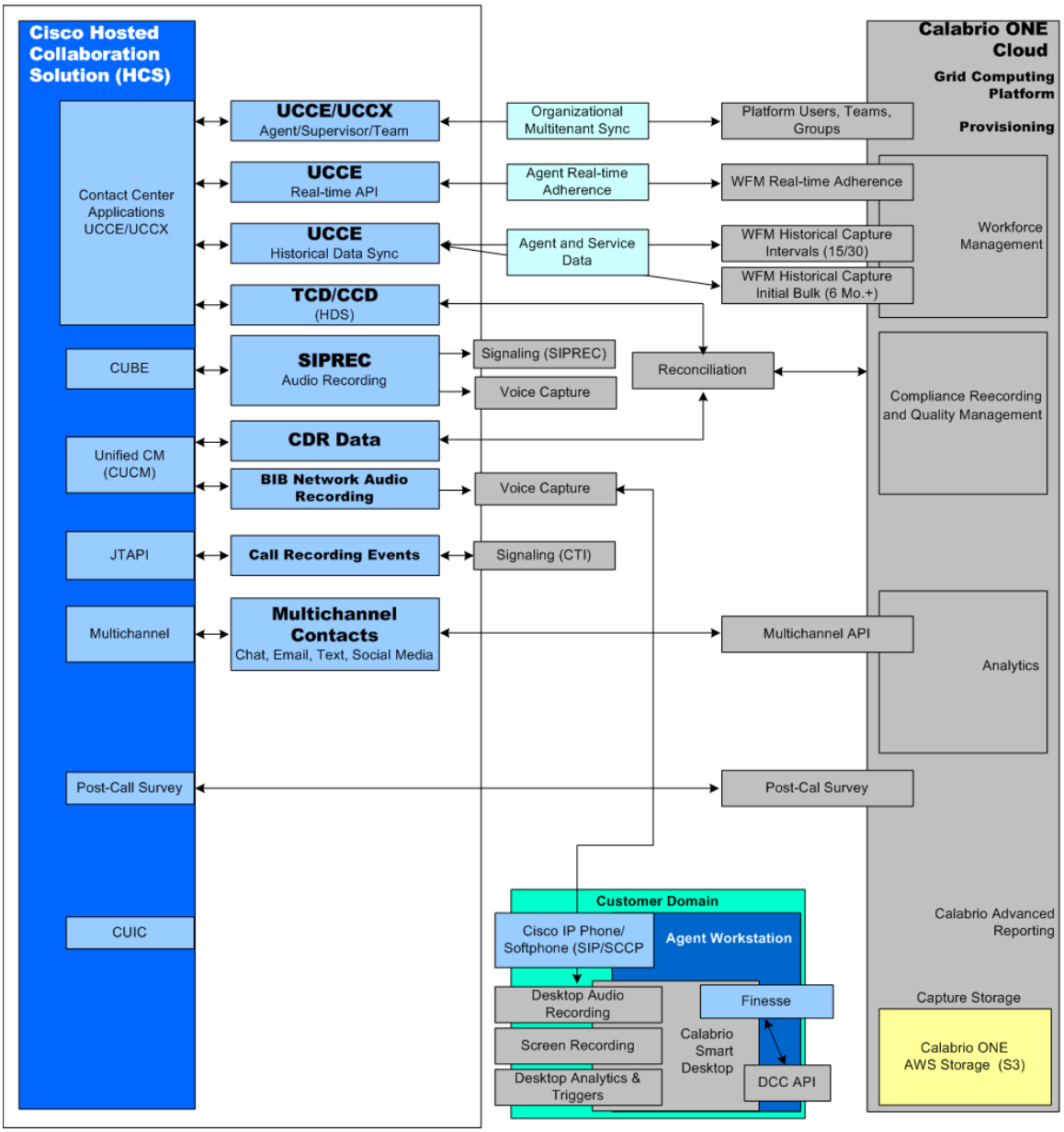


Všetky údaje sú šifrované a prenášané prostredníctvom zabezpečeného protokolu HTTPS/SSL z priestorov zákazníka do Webex WFO na spracovanie a uloženie.

V cloudových nasadeniach je dostupná metóda šifrovania RSA-2048 (s asymetrickými kľúčmi) a AES-256 pre médiá zaznamenané Webex WFO.

Pri cloudových nasadeniach Webex WFO kľúče používané na šifrovanie záznamov riadi iba nájomník (nie Webex WFO Cloud Operations) a tieto kľúče sú uložené v databáze nájomníka. Okrem toho je do Webex WFO vložená druhá vrstva šifrovania, ku ktorej Webex WFO Cloud Operations tiež nemá prístup.

Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)

Platforma Webex WFO sa integruje s Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) pre Unified CCE rovnakým spôsobom, ako sa integruje s jediným riešením Cisco Unified CCE. Webex WFO sa môže pripojiť k jednotlivým inštanciám Cisco HCS Unified CCE a vytvoriť riešenie pre viacerých nájomníkov. Každé pripojenie je špecifické pre zamýšľaného zákazníka a segmentované od ostatných nájomníkov. Dátový server Webex WFO sa môže pripojiť k viacerým inštanciám Cisco Unified CCE a synchronizovať informácie o agentovi, supervízorovi a tíme nezávisle podľa zákazníka.

Vývojové diagramy prenosu údajov | Cisco Hosted Collaboration Solution