# Webex Ghid de proiectare WFO

## Pentru implementări cu WFM clasice

**Prima publicare:** 10 iulie 2020
**Ultima actualizare:** 27 decembrie 2024

**Sediu Americi**
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman
Drive
San Jose, CA 95134-
1706 SUA
http://www.cisco.co
m Tel: 408 526-4000
800 553-PLASE (6387)
Telefax: 408 527-0882

SPECIFICAȚIILE ȘI INFORMAȚIILE REFERITOARE LA PRODUSELE DIN ACEST MANUAL POT FI MODIFICATE FĂRĂ NOTIFICARE PREALABILĂ. TOATE DECLARAȚIILE, INFORMAȚIILE ȘI RECOMANDĂRILE DIN ACEST MANUAL SUNT CONSIDERATE A FI EXACTE, DAR SUNT PREZENTATE FĂRĂ GARANȚII DE ORICE FEL, EXPRES SAU IMPLICITE. UTILIZATORII TREBUIE SĂ-ȘI ASUME RESPONSABILITATEA DEPLINĂ PENTRU APLICAREA ORICĂROR PRODUSE. LICENȚA SOFTWARE ȘI GARANȚIA LIMITATĂ PENTRU PRODUSUL DE ÎNSOȚIRE SUNT PREZENTATE ÎN PACHETUL DE INFORMAȚII LIVRAT ÎMPREUNĂ CU PRODUSUL ȘI SUNT ÎNCORPORATE ÎN ACEST DOCUMENT PRIN ACEASTĂ REFERINȚĂ. DACĂ NU PUTEȚI LOCALIZA LICENȚA SOFTWARE SAU GARANȚIA LIMITATĂ, CONTACTAȚI REPREZENTANTUL CISCO PENTRU O COPIE.

Implementarea Cisco TCP comprimare antet este o adaptare a unui program dezvoltat de universitatea din California, Berkeley (UCB), ca parte a versiunii de domeniu public UCB a sistemului de operare UNIX. Toate drepturile rezervate. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

FĂRĂ A ADUCE ATINGERE ORICĂREI ALTE GARANȚII DE AICI, TOATE FIȘIERELE DOCUMENT ȘI SOFTWARE-UL ACESTOR FURNIZORI SUNT FURNIZATE "CA ATARE", CU TOATE DEFECTELE. CISCO ȘI FURNIZORII DENUMIȚI MAI SUS DECLINĂ TOATE GARANȚIILE, EXPRIMATE SAU IMPLICITE, INCLUSIV, FĂRĂ LIMITARE, CELE DE VANDABILITATE, ADECVARE LA UN ANUMIT SCOP ȘI NEÎNCĂLCARE SAU CARE DECURG DINTR-UN CURS DE A FACE, UTILIZARE, SAU PRACTICI COMERCIALE.

ÎN NICIUN CAZ, CISCO SAU FURNIZORII SĂI NU VOR FI RĂSPUNZĂTORI PENTRU DAUNE INDIRECTE, SPECIALE, CONSECUTIVE SAU INCIDENTALE, INCLUSIV, FĂRĂ LIMITARE, PIERDERI DE PROFIT SAU PIERDERE SAU DETERIORARE A DATELOR REZULTATE DIN UTILIZAREA SAU IMPOSIBILITATEA DE A UTILIZA ACEST MANUAL, CHIAR DACĂ CISCO SAU FURNIZORII SĂI AU FOST INFORMAȚI CU PRIVIRE LA POSIBILITATEA UNOR ASTFEL DE DAUNE.

Toate adresele de Protocol Internet (IP) și numerele de telefon utilizate în acest document nu sunt destinate să fie adrese și numere de telefon reale. Orice exemple, afișare comandă ieșire, diagrame topologie rețea și alte figuri incluse în document sunt afișate numai în scopuri ilustrative. Orice utilizare a adreselor IP reale sau a numerelor de telefon în conținutul ilustrativ este neintenționată și coincidență.

Toate copiile imprimate și exemplarele soft duplicat ale acestui document sunt considerate necontrolate. Consultați versiunea curentă online pentru cea mai recentă versiune.

Cisco are peste 200 de birouri în toată lumea. Adresele și numerele de telefon sunt listate pe site-ul web Cisco la www.cisco.com/go/offices.

Cisco și sigla Cisco sunt mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate ale Cisco și/sau ale afiliaților săi din S.U.A. și din alte țări. Pentru a vizualiza o listă a mărcilor comerciale Cisco, accesați acest URL: www.cisco.com/go/trademarks. Mărcile comerciale terțe menționate sunt proprietatea deținătorilor respectivi. Utilizarea cuvântului „partener” nu implică o relație de parteneriat între Cisco și orice altă firmă. (1721R)

© 2020, 2021, 2022, 2023, 2024 Cisco Systems, Inc. Toate drepturile rezervate.

# Cuprins

**Cuprins** 3

**Introducere** 7

**Componente de margine** 9

Webex server de date WFO 10

Serviciul Webex WFO ACD Sync 12

Serviciul Webex WFO Audio Capture 13

Webex Serviciul GIS WFO 13

Webex Serviciul de semnalizare WFO 14

Webex WFO Staged Upload serviciu 15

Serviciul Webex WFO QM ACD Capture 16

Serviciul Webex WFO WFM ACD Capture 18

Webex Serviciul WFO Local Web Services 19

Webex WFO Smart Desktop Client 20

Componentele clientului desktop inteligent 21

Conectivitate Smart Desktop Client 21

**Cerințe Sistem** 23

Medii acceptate 23

Hardware desktop 23

Software pentru desktop 24

.NET Framework 24

Browsere 24

Adobe Acrobat Reader 25

Software desktop și captură audio 25
Conformitate PCI DSS 25
Utilizarea porturilor 27
Componente de margine 28
Componentele serverului de date 28
**Despre stocare 33**
Configurație administrator 33
Niveluri de stocare 34
Oferte de stocare 35
**Importul și exportul în bloc al datelor 37**
Exportul în bloc al contactelor 37
Cerințe de licențiere pentru exportul de contacte în bloc 40
Stocarea și accesarea fișierelor de contact în masă 40
**Diagrame flux transfer de date 41**
Captură desktop inteligent Diagrame flux de date 41
Diagrame flux de date înregistrare, captură și redare 44
Diagramă flux de date redare audio 44
Diagramă flux de date redare ecran 45
Diagrama fluxului de date Analytics 45
Diagrama fluxului de date Statistici privind transcrierea vorbirii 46
Diagrama fluxului de date WFM 46
Diagrama fluxului de date WFM 46
Diagrame flux de date stocare în cloud 46
Diagrama fluxului procesului de autentificare SAML 48

SAML Procesul de aprobare 48

Procesul de negare SAML 49

Criptarea înregistrării 50

# Introducere

Ghidul Webex proiectare a platformei cloud WFO oferă o imagine de ansamblu la nivel înalt a structurii și componentelor Webex WFO. Ghidul detaliază următoarele:

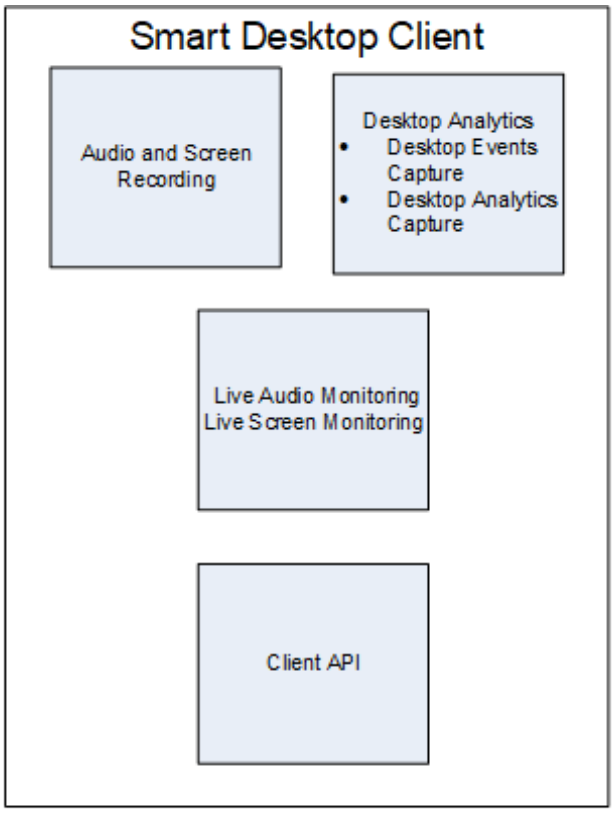
- Componente de margine
- Cerinţe de sistem
- Configurații de ACD a platformei
- Configurații de captare a platformei
- Scheme logice pentru transferul de date

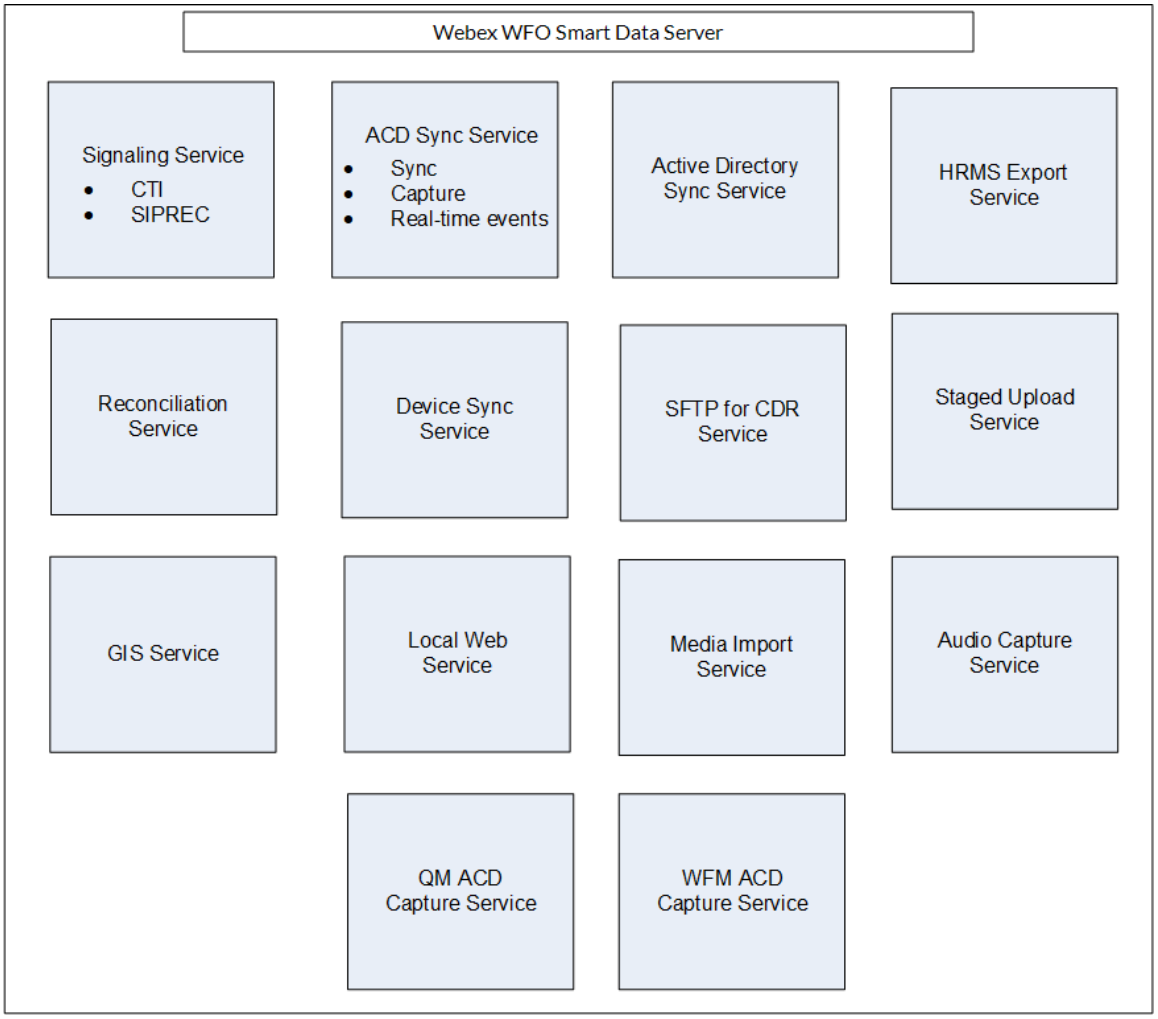
Ghidul de proiectare în cloud oferă cunoștințe generalizate cu privire la detaliile menționate mai sus.

Ghidul este conceput pentru inginerii de implementare și asistență Cisco, angajații ingineriei de vânzări Cisco, partenerii și clienții; cu toate acestea, dezvoltarea, marketingul, vânzările Cisco și alți angajați din întreaga organizație ar putea, de asemenea, să o considere utilă.

# Componente de margine

Componentele Webex WFO Edge sunt, în general, implementate la sediul local sau la distanță al clientului. Componentele în ansamblu cuprind Webex WFO Smart Technology Suite. Imaginile de mai jos descriu componentele de margine ale Webex WFO și ale serverului de date:






# Webex server de date WFO

Serverul de date Webex WFO este responsabil pentru funcții precum sincronizarea ACD și încărcările pe etape. Un administrator de entitate găzduită poate instala serverul de date pentru o singură entitate găzduită sau un administrator de sistem poate instala un server de date de bază și îl poate configura ca server de date partajat pentru mai multe entități găzduite.

> **NOTĂ** : Dacă serverul de date trebuie să se conecteze printr-un proxy web, toate serviciile Webex WFO care rulează pe acesta trebuie să ruleze ca conturi de conectare Windows cu setări proxy. Când configurați serverul de date cu un
> Server proxy, serviciul Data Server trebuie să fie configurat pentru a rula ca administrator local. Webex WFO nu acceptă utilizarea scripturilor PAC pentru conectarea la internet.

Serviciile instalate cu software-ul Data Server sunt următoarele.

- Serviciul de semnalizare CTI
- Server de date
- Servicii web server de date
- Serviciul de înregistrare a rețelei
- Serviciul SIPREC

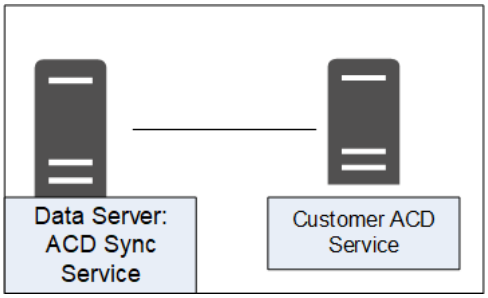
În Webex WFO, următoarele sunt funcțiile serverului de date, descrierile acestora și serviciul la care se aliniază.

- Regional Data Server ACD Sync Settings — Folosit pentru a sincroniza informațiile despre utilizator și echipă de pe un server de date ACD acceptat (Webex WFO).
- Setări server de captură a înregistrărilor — Utilizat pentru medii de înregistrare audio server sau gateway (SBC). Serviciul principal de semnalizare (CTI sau SIPREC) atribuie apeluri pentru a captura serverele într-un algoritm round-robin (Webex WFO Network Recording Service).
- Regional Data Server GIS File Location — Folosit pentru a importa metadate de contact externe dintr-un fișier CSV într-Webex WFO (Webex WFO Data Server).
- Recording SIPREC Signaling Server Settings — Folosit pentru a urmări evenimentele de pornire și oprire și pentru a capta metadate pentru înregistrările apelurilor. Un serviciu de semnalizare SIPREC este utilizat pentru mediile de înregistrare edge gateway (controler de frontieră de sesiune) (Webex serviciul WFO SIPREC).
- Setări server de înregistrare CTI semnalizare — Folosit pentru a urmări evenimentele de pornire și oprire și pentru a capta metadate pentru înregistrările apelurilor. Un serviciu de semnalizare CTI este utilizat pentru mediile de înregistrare a serverului edge (Webex WFO CTI Signaling Service).
- Setări regionale de încărcare etapizată a serverului de date – Utilizate pentru a colecta date de contact local de la utilizatorii Smart Desktop și pentru a încărca periodic fișierele în componentele Webex WFO din Cloud (Webex WFO Data Server).
- Regional Data Server ACD Capture Settings — Folosit pentru a captura metadate personalizate și a reconcilia apelurile primite printr-un gateway (Webex WFO Data Server).
- Regional Data Server Real-Time Event Settings— Folosit pentru a captura date istorice și ACD în timp real pentru metadate WFM și ACD atașate la contactele de apel ca metadate personalizate (Webex WFO Data Server).
- Setări de reconciliere a serverului regional de date — Reconcilierea este un proces care conectează înregistrările rădăcină ale gateway-ului, care au date limitate despre apeluri, cu date suplimentare despre apeluri care includ asocierea cu agentul corect (Webex serverul de date WFO).

- Active Directory Sync — Permite Webex WFO să potrivească și să sincronizeze Webex utilizatori WFO cu utilizatori Active Directory (Webex WFO Data Server).
- Setări sincronizare dispozitiv server de date — Vă permite să sincronizați dispozitivele prin intermediul serverului de date. Aceste dispozitive pot fi apoi asociate cu utilizatori, grupuri de înregistrare și tipuri de înregistrare utilizând pagina Asocieri dispozitive din Application Management (Webex WFO Data Server).
- Local Web Service Settings — Activează integrarea API pe acest server de date. Dacă este activată, aveți opțiunea de a activa următoarele:
  - Cisco IP Phone Services Controls — Permite comenzi de înregistrare compatibile Cisco de la dispozitivele Cisco acceptate.
  - Simplified Recording Controls API — Vă permite să utilizați autentificarea nativă a serverului de date pentru controalele de înregistrare Cisco.
- Configurare HRMS — Permite serverului de date să exporte date către un sistem de management al resurselor umane (HRMS) (Webex server de date WFO).
- SFTP Configuration (Configurare ) — Vă permite să configurați serverul SFTP (Webex WFO Data Server).
- Media Import Server Settings — Permite importul fișierelor de înregistrare dintr-o locație externă (Webex WFO Data Server).

## Serviciul Webex WFO ACD Sync

Serviciul ACD Sync este utilizat pentru a sincroniza informațiile despre utilizator și echipă de la un ACD acceptat. Procesul de sincronizare rulează la fiecare zece minute pentru a actualiza orice modificări efectuate în ACD în Webex WFO.



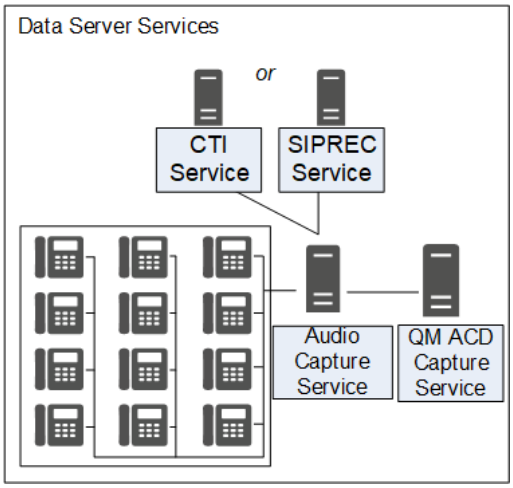

### ACD conectivitatea serviciului de sincronizare

Următorul tabel listează conectivitatea de bază la serviciul ACD Sync:

| Conectați-vă la serviciu | Intrări/Ieșiri |
|---|---|
| Serviciul de ACD al chiriașilor | Actualizări ale informațiilor despre agentul ACD sau echipă |

## Serviciul Webex WFO Audio Capture

Webex WFO utilizează serviciul Audio Capture pentru medii de înregistrare audio server sau gateway (SBC). Poate fi atribuit clusterelor. Serviciul principal de semnalizare (CTI sau SIPREC) atribuie apeluri pentru a captura serverele într-un algoritm round-robin. Serviciile de captură audio pot fi configurate ca active/active sau active/standby.



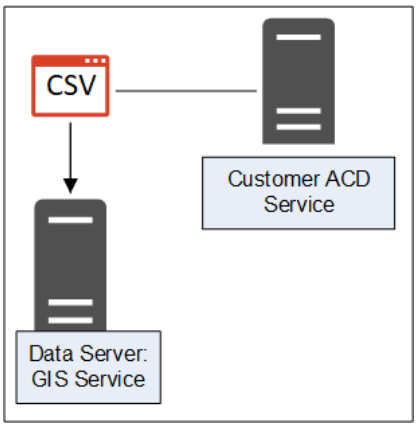

### Conectivitatea serviciului de captură audio

Următorul tabel listează conectivitatea de bază la serviciul Captură audio:

| Conectați-vă la serviciu | Intrări/Ieșiri |
|---|---|
| CTI serviciu | Primește semnalizare pentru captură audio |
| Serviciul SIPREC | Primește semnalizare pentru captură audio |

## Webex Serviciul GIS WFO

Utilizați serviciul Generic Interface Service (GIS) pentru a importa metadate de contact extern dintr-un fișier . CSV fișierul într Webex WFO.




## Conectivitatea serviciului GIS

Următorul tabel listează conectivitatea de bază la serviciul GIS:

| Conectați-vă la serviciu | Intrări/Ieșiri |
|---|---|
| Serviciul de ACD al chiriașilor | Actualizări ale informațiilor despre agentul ACD sau echipă |
| Extern. Fișier CSV | Sursă externă de fișiere plate pentru actualizări de informații despre agent sau echipă Pot fi fișiere unice sau multiple |

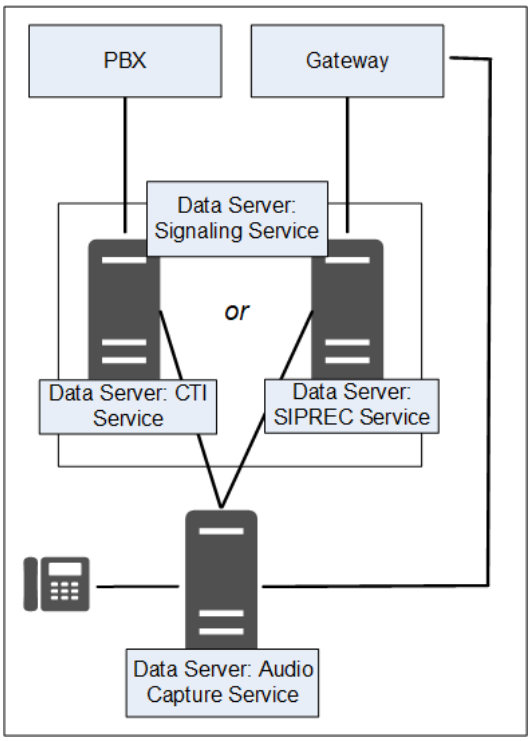
# Webex Serviciul de semnalizare WFO

Serviciul dvs. de semnalizare poate fi CTI sau SIPREC:

- Un serviciu de semnalizare CTI este utilizat pentru mediile de înregistrare a serverului edge, pentru a urmări evenimentele de pornire și oprire și pentru a capta metadatele CTI pentru înregistrările apelurilor.
- Un serviciu de semnalizare SIPREC este utilizat pentru mediile de înregistrare edge gateway (SBC) pentru a urmări evenimentele de pornire și oprire și pentru a capta metadatele SIPREC pentru înregistrările apelurilor.

Puteți configura serviciile CTI sau SIPREC pentru redundanță.

**NOTĂ** : Serviciul de captură audio poate fi legat numai la un grup de telefonie care include un serviciu CTI sau SIPREC.



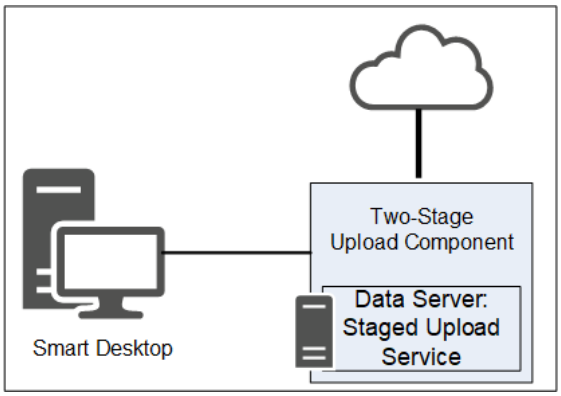

## Conectivitatea serviciului de semnalizare

Următorul tabel listează conectivitatea de bază la serviciul de semnalizare:

| Tip | Conectați-vă la serviciu |
|---|---|
| CTI | Serviciu PBX |
| | Serviciul Captură audio |
| SIPREC | Serviciul Gateway/SBC |
| | Serviciul de captură audio |
| | QM ACD serviciul de captură |

## Webex WFO Staged Upload serviciu

Serviciul Webex WFO Staged Upload colectează date de contact local de la utilizatorii Smart Desktop Client și încarcă periodic fișierele în componentele Webex WFO din cloud.




### Componenta de încărcare în două etape

Componenta de încărcare în două etape vă permite să trimiteți periodic date de la serverul de date la componentele de bază Webex WFO.

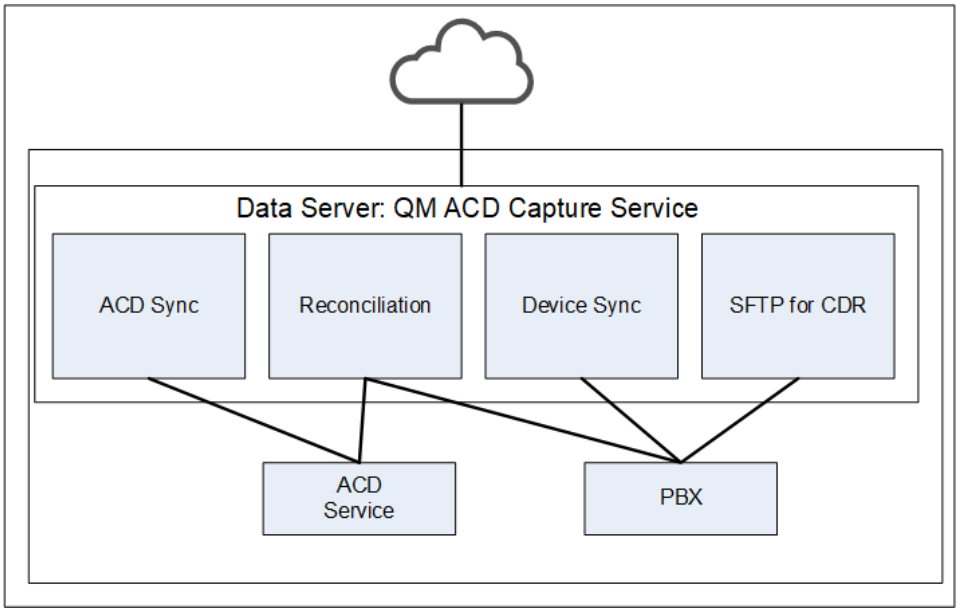
### Conectivitate serviciu de încărcare pe etape

Următorul tabel listează conectivitatea de bază la serviciul Încărcare etapizată:

| Conectați-vă la serviciu | Intrări/Ieșiri |
|---|---|
| Serviciul de ACD al chiriașilor | Actualizări ale informațiilor despre agentul ACD sau echipă |

## Serviciul Webex WFO QM ACD Capture

Webex WFO utilizează serviciul QM ACD Capture pentru a captura metadate personalizate și a reconcilia apelurile primite printr-un gateway.




## QM ACD componentele serviciului Capture

Serviciul QM ACD Capture este compus din patru componente:

- QM ACD Componenta de captură istorică
- QM ACD Componentă de captare în timp real
- QM Componentă de captare GIS

### QM ACD Componentă captură istorică

Componenta Captură istorică QM ACD captează metadate particularizate și date de reconciliere din ACD.

### QM ACD Componentă de captură în timp real

Componenta QM ACD Real-Time Capture captează datele de contact.

### QM Componentă GIS Capture

Componenta QM GIS Capture importă metadate externe QM de contact.

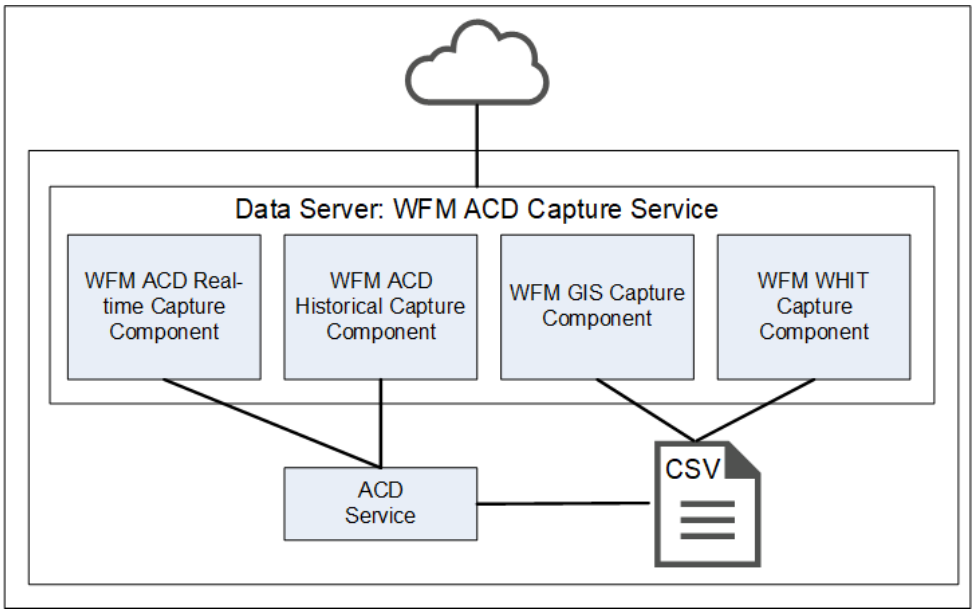
## QM ACD Capture Service conectivitate

Următorul tabel listează conectivitatea de bază la serviciul QM ACD Capture:

| Conectați-vă la serviciu | Intrări/Ieșiri |
|---|---|
| Serviciul de ACD al chiriașilor | Actualizări ale informațiilor despre agentul ACD sau echipă |

## Serviciul Webex WFO WFM ACD Capture

Serviciul Webex WFO WFM ACD Capture captează date istorice și ACD în timp real pentru WFM și metadate ACD atașate contactelor de apel ca metadate particularizate.




### WFM ACD componentele serviciului Capture

Serviciul WFM ACD Capture este compus din patru componente:

- WFM ACD Componenta de captură istorică
- WFM ACD Componentă de captare în timp real
- WFM Componentă de captare GIS
- WFM Componentă de captură WHIT

### WFM ACD Componentă captură istorică

Componenta Captură istorică WFM ACD captează date ACD istorice și în timp real pentru WFM precum și metadate ACD de atașat contactelor de apel ca metadate particularizate.

### WFM ACD Componentă de captură în timp real

Componenta WFM ACD Real-Time Capture captează datele de contact.

### WFM Componentă GIS Capture

Componenta WFM GIS Capture captează date ACD de la ACD-uri non-directe.

### WFM Componenta WHIT Capture

Componenta WFM WHIT Capture vă permite să importați date ACD istorice.

### WFM ACD Capture conectivitate serviciu

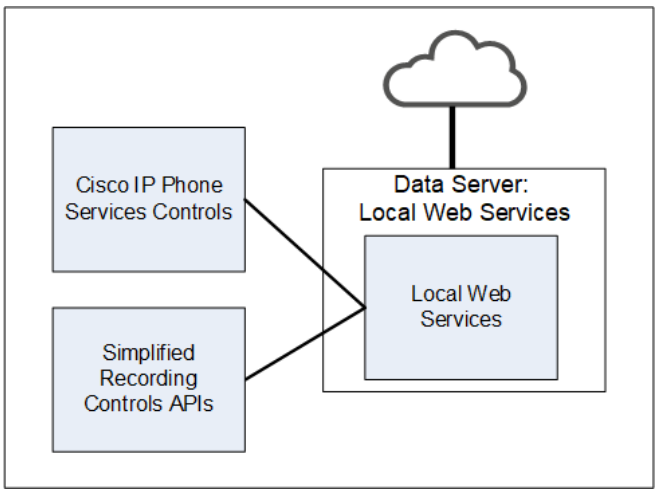
Următorul tabel listează conectivitatea de bază la serviciul WFM ACD Capture:

| Conectați-vă la serviciu | Intrări/Ieșiri |
|---|---|
| Serviciul de ACD al chiriașilor | Actualizări ale informațiilor despre agentul ACD sau echipă |

## Webex Serviciul WFO Local Web Services

Serviciul Webex WFO Local Web Services Data Server permite controale de înregistrare și autentificare nativă Data Server.

**NOTĂ** : Serviciul Local Web Services nu este acceptat cu implementările furnizorilor CCaaS.




### Componentele serviciului de servicii web locale

Serviciul Local Web Services este compus din două componente:

- Componenta Cisco IP Phone Services Controls
- Controale simplificate de înregistrare API componentă

### Componenta Cisco IP Phone Services Controls

Componenta Cisco IP Phone Services Controls permite efectuarea controalelor de înregistrare Cisco de la dispozitivele Cisco acceptate.

### Controale simplificate de înregistrare API componentă

Componenta Simplified Recording Controls API permite utilizarea autentificării native a serverului de date pentru controalele de înregistrare Cisco.

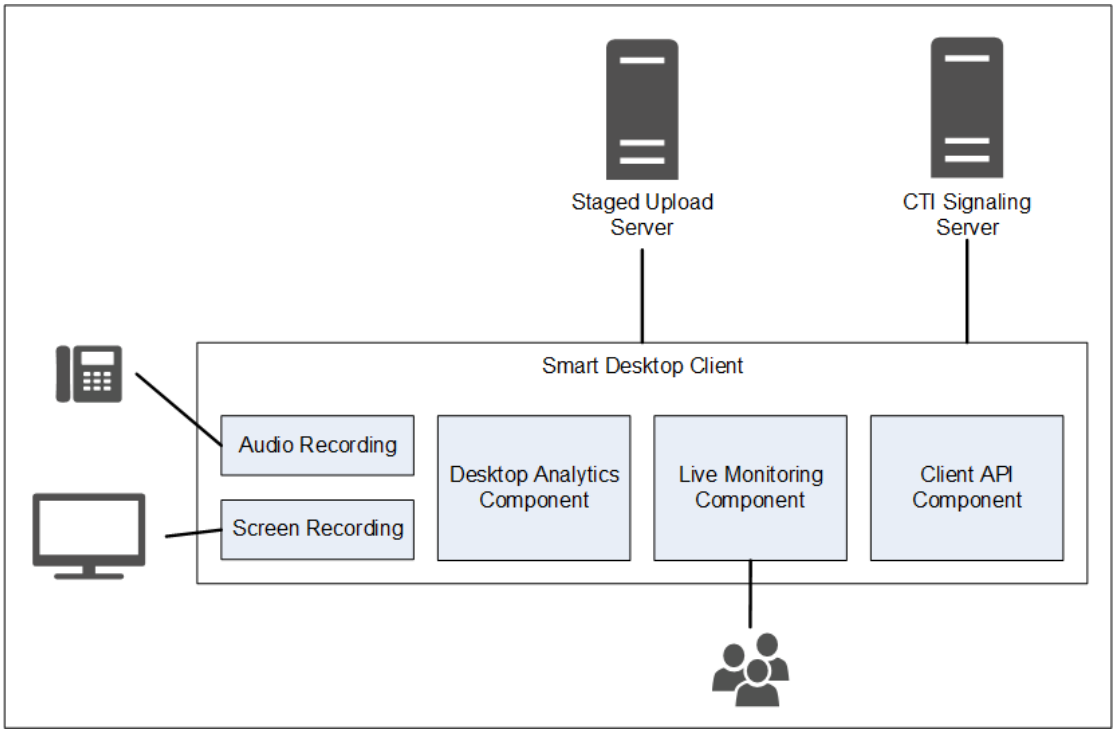
### Conectivitatea serviciilor web locale

Următorul tabel listează conectivitatea de bază la serviciul Local Web Services:

| Conectați-vă la serviciu | Intrări/Ieșiri |
|---|---|
| Controale simplificate de înregistrare API | Autentificarea serverului de date pentru controalele de înregistrare Cisco |
| Controale servicii Cisco IP Phone | Permite autentificarea nativă a serverului de date pentru controalele de înregistrare Cisco |

## Webex WFO Smart Desktop Client

Smart Desktop Client este instalat pe desktop-uri agent sau pe un server care găzduiește un client subțire acceptat. (Consultați Servere Thin Client pentru mai multe informații.) Captează toate datele utilizatorului (inclusiv înregistrarea apelurilor, ecranul și activitatea de pe desktop) pe desktopul unui agent. Trebuie să adăugați programul de instalare pe pagina Descărcări din Gestionarea aplicațiilor, astfel încât să poată fi accesat de administratorul locatarului.




Utilizatorii cu Smart Desktop Client instalat și care sunt configurați cu permisiunile necesare pot efectua monitorizare Live Audio și Live Screen.

# Componente Smart Desktop Client

Clientul Smart Desktop conține patru componente:

- Componenta de înregistrare audio și ecran
- Componenta Desktop Analytics
- Componenta Live Audio Monitoring și Live Screen Monitoring
- Componenta client API

## Componenta de înregistrare audio și ecran

Componenta Înregistrare audio și ecran înregistrează apelurile agenților.

## Componenta Desktop Analytics

Componenta Desktop Analytics oferă o analiză analitică a înregistrărilor desktop ale agentului.

## Componenta Live Audio Monitoring și Live Screen Monitoring

Componenta Live Audio și Live Screen Monitoring permite utilizatorilor cu permisiunile corespunzătoare setate să efectueze Live Audio și Live Screen Monitoring.

**NOTĂ** Monitorizarea live audio nu este acceptată cu implementările furnizorilor CCaaS.

# Conectivitate Smart Desktop Client

Următorul tabel listează conexiunea de bază la Smart Desktop Client:

| Componentă | Se conectează la | Intrări/Ieșiri |
|---|---|---|
| Înregistrare audio și ecran | PC-ul agentului | Sunetul telefonului și datele de pe ecran |
| Desktop Analytics | PC-ul agentului | Sunetul telefonului și datele de pe ecran |
| Monitorizare în direct | PC-urile altor agenți | Sunetul telefonului și datele de pe ecran ale altor agenți |

| Conectați-vă la server | Intrări/Ieșiri |
|---|---|
| Încărcare în etape | Informații de contact (înregistrări audio și ecran și metadate) |

# Cerințe Sistem

*Webex Notele de lansare WFO* conțin cele mai recente informații privind modificările aduse cerințelor de sistem, compatibilități, remedieri de erori și funcții noi. Arhivele Notelor de lansare anterioare sunt disponibile.

## Medii suportate

Webex WFO acceptă o serie de medii și tehnologii.

Pentru cele mai recente informații de compatibilitate acceptate, accesați www.cisco.com.

## Hardware desktop

Cerințele hardware pentru Webex desktop-uri WFO sunt următoarele:

| **Hardware pentru desktop** | |
|---|---|
| NIC | NIC de 100 Mbit<br><br>NIC-urile trebuie să accepte Modul Promiscuous.<br><br>Configurați setările de alimentare Windows pentru a dezactiva „Permiteți computerului să oprească acest dispozitiv pentru a economisi energie” pe plăcile de interfață de rețea. |
| Spațiu pe disc | 20 GB<br><br>Stocare înregistrări vocale (MB) = numărul de înregistrări × lungimea medie a apelului × 0,5 MB pe minut<br><br>**NOTA**<br>Această formulă se bazează pe o rată de biți audio de 64 kbps (kilobiți pe secundă).<br><br>[(64 kbps × 60 sec) ÷ 8 biți] ÷ 1024 KB = 0.46875 MB pe minut<br><br>Stocare înregistrări ecran (MB) = numărul de înregistrări × lungimea medie a apelului × 1,5 MB pe minut |

| Hardware pentru desktop | |
|---|---|
| | **NOTĂ** Cerințele de stocare pentru înregistrările pe ecran depind de trei factori: lungimea înregistrării, rezoluția monitorului și numărul de monitoare în curs de înregistrare. Valoarea afișată aici se bazează pe un singur monitor. Fiecare monitor suplimentar este înregistrat separat, așa că trebuie să aplicați această formulă pentru fiecare monitor. |
| CPU | Intel Core 2 Duo 2,0 GHz, Core i3, AMD Athlon 64 X2 sau mai bun |
| Memorie | 2 GB |

# Software desktop

## .NET Framework

Webex WFO Smart Desktop necesită .NET Framework 4.5 pentru funcțiile Webex WFO Analytics. Dacă .NET Framework nu este instalat, Webex WFO nu poate captura evenimente din browser ca parte a datelor Desktop Analytics. Puteți descărca .NET Framework de la http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30653.

## Browsere

Orice browser pe care îl utilizați trebuie să permită descărcarea fișierelor. Blocarea ferestrelor pop-up trebuie dezactivate.

### Plugin/extensie Desktop Analytics

Utilizatorii care administrează câmpuri pentru Desktop Analytics prin intermediul paginii Field Manager din Webex WFO și desktop-uri agent care au Smart Desktop instalat trebuie să aibă extensia/plug-in-ul de browser Calabrio Analytics activat. Pluginul este necesar nu numai pentru marcarea câmpurilor din browser, ci și pentru monitorizarea activității web a agentului în browser.

#### Activați extensia Desktop Analytics în Firefox

Prima dată când vă conectați la Webex WFO folosind Firefox, vedeți o casetă de dialog care vă spune să instalați extensia browser Calabrio. Selectați **Permiteți această instalare** și faceți clic pe **Continuați**. Nu este necesară nicio acțiune suplimentară.

#### Activați insertul Desktop Analytics în Microsoft Edge Chromium

În Edge Chromium, accesați https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics- plugin / hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf și faceți clic pe **Adăugați la Chrome**.

### Activează pluginul Analiză desktop în Chrome

Extensia Chrome poate fi descărcată sau instalată prin setările GPO. Descărcați și instalați Calabrio Analytics Plug-in, versiunea 0.2.0.4. Plug-in-ul este situat la:

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

**NOTĂ** : Dacă faceți clic pe link nu funcționează, copiați adresa URL și lipiți-o în browser.

## Adobe Acrobat Reader

Adobe Reader este necesar pentru a deschide fișierele PDF exportate și documentația utilizatorului. O descărcare gratuită de Acrobat Reader este disponibilă la www.adobe.com.

**IMPORTANT** Există probleme cunoscute cu versiunile Adobe Reader care utilizează caracteristica Securitate (îmbunătățită). Dacă intenționați să utilizați caracteristica Analiză desktop, trebuie să navigați la **Securitate (îmbunătățită)** sub **Preferințe** în Adobe Reader, debifați **Activare mod protejat la pornire**
și **casetele de selectare Securitate** îmbunătățită, faceți clic pe **Da** pentru orice mesaje de avertizare, apoi faceți clic pe **OK** pentru a salva modificările. Când terminați, reporniți Adobe Reader pentru ca modificările să aibă efect. Dacă Adobe Reader nu este configurat corect, Analiză desktop nu va putea captura evenimente legate de Adobe Reader.

## Software desktop și captură audio

Pentru ca Smart Desktop să efectueze detectarea corectă a telefonului și captura audio, este necesară capacitatea de a detecta și captura anumite protocoale de rețea (cum ar fi SIP, SCCP și RTP). Orice software care rulează pe PC și care interferează, redirecționează sau ascunde în alt mod traficul de rețea va face ca Smart Desktop să nu funcționeze corect.

**EXEMPLU** : Clientul SonicWall VPN cu filtrul ușor Deterministic Network Enhancer (DNE) activat determină redirecționarea traficului de rețea de ieșire de la adaptorul de rețea
Pe care le folosește Smart Desktop. În acest caz, filtrul ușor DNE trebuie dezactivat pentru a permite Smart Desktop să funcționeze corect.

# Conformitate PCI DSS

**NOTĂ** Webex WFO v10.3 sau versiunile ulterioare acceptă TLS v1.2 și este perimat TLS v1.1.

# Utilizarea porturilor

Cerințele de port pentru componentele WFO Webex sunt enumerate mai jos.

În general, porturile 80 și 443 către un server web trebuie să fie deschise pentru a se conecta la Webex WFO pentru toate integrările cloud cu Webex WFO. Cerințele exacte de port variază în funcție de modelul de implementare în cloud.

Componente de margine:

- Desktop inteligent

Componentele serverului de date:

- Server de date—Sincronizare ACD: Avaya CM cu Contact Center Elite
- Server de date - sincronizare ACD: integrări CCaaS
- Server de date - Sincronizare ACD: CUCM înregistrare în rețea
- Server de date - sincronizare ACD: Cisco Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE)
- Server de date—Sincronizare ACD: Cisco Unified Contact Center Express (Unified CCX)
- Server de date - GIS
- Server de date - Înregistrare/Captură
- Server de date - Semnalizare: CTI
- Server de date - Semnalizare: CTI Avaya înregistrare Aura Communication Manager
- Server de date - Semnalizare: CTI Cisco Unified Communications Manager înregistrare în rețea
- Server de date - Semnalizare: SIPREC

## Componente de margine

| Port | Utilizare | Sursă | Destinaţie | Note |
|---|---|---|---|---|
| Desktop inteligent | | | | |
| UDP 49152–65535 | Monitorizare audio live - RTP<br>Monitorizare ecran live - flux RDP | PC-ul agentului | Browserul supervizorului | — |
| TCP 52102 | Comunicarea între serverele de date Cisco CTI și SDC | Desktop inteligent | Server de date | |

## Componentele serverului de date

| Port | Util | Sursă | Destinaţie | Note |
|---|---|---|---|---|
| Server de date - sincronizare ACD: integrări CCaaS | | | | |
| TCP 443 | Comunicarea între integrările CCaaS și următoarele setări de pe serverul de date: setările regionale de captură ACD a serverului de date, setările serverului de înregistrare CTI semnalizare și setările regionale de captură a serverului de date ACD | — | — | — |
| Server de date - Sincronizare ACD: CUCM înregistrare în rețea | | | | |
| TCP 22 | Comunicarea între configurația SFTP și setările regionale de reconciliere a serverului de date pe serverul de date și serviciul de facturare CUCM | SFTP, server de date | CUCM Facturare Serviciu | — |

| Port | Utilizare | Sursă | Destinaţie | Note |
|---|---|---|---|---|
| TCP 8443 | Comunicarea dintre CUCM AXL și serverul de date regional<br>ACD Setări sincronizare pe serverul de date | Server de date | CUCM AXL | — |
| Server de date – sincronizare ACD: Cisco Unified CCE | | | | |
| TCP 1433<br>TCP 1434 | Comunicarea între Cisco Unified CCE AW SQL Server<br>Baza de date și serverul de date regional ACD Setări sincronizare pe<br>Server de date | Server de date | Cisco Unified<br>CCE AWDB SQL<br>Baza de date Server | — |
| TCP 1433<br>TCP 1434 | Comunicarea între Cisco Unified CCE HDS SQL Server<br>Baza de date și ambele setări regionale de reconciliere a serverelor de date<br>și serverul de date regional ACD setările de captare a datelor<br>Server | Server de date | Cisco Unified<br>CCE HDS SQL<br>Baza de date Server | — |
| TCP 42027 | Comunicarea între Cisco Unified CCE CTI Service (partea laterală<br>a) și setările serverului de înregistrare CTI semnalizare a datelor<br>Server | Server de date | Cisco Unified<br>Serviciul CCE CTI<br>(Partea A) | Partea A implicită dacă utilizați PG1. Porturile vor<br>variază în funcție de PG-ul pe care îl utilizați.<br>Portul serverului CTI configurat în<br>Unified CCE ACD Configurație. |
| TCP 43027 | Comunicarea între Cisco Unified CCE CTI Service (partea laterală<br>b) și setările serverului de înregistrare CTI semnalizare a datelor<br>Server | Server de date | Cisco Unified<br>Serviciul CCE CTI<br>(Partea B) | Partea B implicită dacă se utilizează PG1. Porturile vor<br>variază în funcție de PG-ul pe care îl utilizați.<br>Portul serverului CTI configurat în<br>Unified CCE ACD Configurație. |
| Server de date - sincronizare ACD: Cisco Unified CCX | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| TCP 1504 | Comunicarea dintre baza de date Unified CCX Informix și | Server de date | Unified CCX | — |

| Port | Utilizare | Sursă | Destinaţie | Note |
|---|---|---|---|---|
| | atât setările regionale de sincronizare ACD server de date, cât și setările regionale<br>Setări captură ACD server de date | | Baza de date Informix | |
| TCP 12028 | Comunicarea dintre Serviciul Cisco Unified CCX CTI (partea laterală a) și setările serverului de înregistrare CTI semnalizare a datelor Server | Server de date | Cisco Unified Serviciul CTI CCX (Partea A) | Partea A implicită. Acesta este RMCM TCP port configurat în Unified CCX Parametrii sistemului. Serverul CTI Port configurat în Unified CCX ACD Configurație. |
| TCP 12028 | Comunicarea dintre Serviciul Cisco Unified CCX CTI (partea laterală b) și setările serverului de înregistrare CTI semnalizare a datelor Server | Server de date | Cisco Unified Serviciul CTI CCX (Partea B) | Partea B implicită. Acesta este RMCM TCP port configurat în Unified CCX Parametrii sistemului. Serverul CTI Port configurat în Unified CCX ACD Configurație. |
| Server de date - GIS | | | | |
| — | — | — | — | În timp ce GIS nu ascultă direct pe un port, fișierele trebuie copiate în serverul de date. În cazul în care copierea este finalizată<br>Prin FTP, se utilizează porturile 20 și 21. |
| Server de date - Înregistrare/Captură | | | | |
| UDP 39500–43500 | Înregistrarea RTP | Telefon sau voce portal | Captură audio (Server de înregistrări) | — |

| Port | Utilizare | Sursă | Destinaţie | Note |
|---|---|---|---|---|
| UPD 49152–65535 | Monitorizare audio live - RTP | Captură audio (server de înregistrări) | Browserul supervizorului | — |
| Server de date - Semnalizare: CTI | | | | |
| TCP 443 | Server de semnalizare | Server de semnalizare | Cisco API | — |
| TCP 52102 | Înregistrarea semnalizării | Captură audio (servere de înregistrări) sau clienți Smart Desktop | Server de semnalizare | — |
| TCP 52103 | Hazelcast | Partener server de semnalizare | Server de semnalizare | — |
| Server de date - Semnalizare: CTI Cisco Unified Communications Manager înregistrare în rețea | | | | |
| TCP 2748 | JTAPI semnalizare | Server de semnalizare | Unified CM editori și abonați | — |
| TCP 5060<br>UDP 5060 | Semnalizare SIP de la Unified CM | Orice Unified CM editor sau abonat | Server de semnalizare | Nu este sigur |
| TCP 5060 | Server de semnalizare | Server de semnalizare principal | Server de semnalizare secundar | Bidirecțional |

| Port | Utilizare | Sursă | Destinaţie | Note |
|---|---|---|---|---|
| TCP 5061 | Semnalizare SIP securizată de la Unified CM | Orice Unified CM editor sau abonat | Server de semnalizare | Sigur. Se utilizează de obicei numai atunci când sistemul este configurat pentru SRTP. |
| Server de date - Semnalizare: SIPREC | | | | |
| TCP 443 | Interogări API Cisco | Server de semnalizare | Cisco API | — |
| TCP 5060<br>UDP 5060 | Semnalizare SIP de la gateway | Gateway | Server de semnalizare | — |
| TCP 59106 | Înregistrarea semnalizării | Captură audio (servere de înregistrări) | Server de semnalizare | — |
| TCP 59107 | Hazelcast | Partener server de semnalizare | Server de semnalizare | — |

# Despre stocare

Este important să rețineți diferența dintre tipul de stocare necesar în Webex WFO.

**Stocarea** media este stocarea permanentă a fișierelor media. Este potrivit pentru stocarea pe termen lung și nu este utilizat pentru redare decât dacă stocarea în rețea de mare viteză este, de asemenea, configurată pentru a utiliza aceeași locație.

**Stocarea** în rețea de mare viteză se referă la rețeaua de mare viteză utilizată pentru stocarea fișierelor temporare, locația folderului unde are loc toată procesarea operațională și unde sunt stocate datele analitice (Lucene). Aceasta include procesarea exportului în bloc, locația indexului Lucene, conversia media, redarea media și fișierele care sunt șterse după 24 de ore de sistem pe parcursul zilei, cu excepția analizelor.

> **NOTĂ:** Fișierele Analytics sunt stocate într-un spațiu de stocare de rețea de mare viteză, dar nu sunt incluse în ștergerea fișierelor de către sistem pe parcursul zilei.

Atunci când un apel este solicitat pentru redare, sistemul extrage fișierul din spațiul de stocare permanent și îl plasează în directorul temporar din cadrul nivelului de stocare în rețea de mare viteză pentru acces instantaneu. De acolo, efectuează transcodare și streaming.

## Configurație administrator

Când configurați sistemul pentru prima dată, locația **implicită de** stocare media este configurată pe pagina Locație stocare administrator de sistem.

> **NOTĂ:** În timpul configurării inițiale, locația **implicită de** stocare media este locația de stocare în rețea de mare viteză și locația de stocare media. Sunt necesare acțiuni suplimentare pentru a separa stocarea în rețea de mare viteză și stocarea media în locații diferite. Locațiile de stocare a rețelei și a mass-media au drastic
> Diferite caracteristici de performanță. Acesta este motivul pentru care selectarea ambelor opțiuni ca locație implicită de stocare nu este recomandată, deoarece poate duce la probleme de performanță.

### Configurați locații separate de stocare în rețea și media

1. Înainte de a crea orice entitate găzduită, navigați la portalul Administratorului de sistem > la Application Management
   > configurația sistemului > locația de stocare.
2. Dați clic pe **Creați o nouă locație** de stocare.
3. Pentru a crea o locație de stocare în rețea de mare viteză, introduceți un nume unic în **câmpul Nume** .
4. În lista verticală Tip, selectați **Rețea (acces instantaneu).**
5. Sub **Defaults**, bifați caseta de selectare Network .

6. Configurați câmpurile rămase **de configurare** a stocării în rețea.
7. Dați clic pe **Salvați**.
8. Pentru a crea o locație de stocare media, navigați înapoi la Gestionare aplicații > Locație stocare.
9. Dați clic pe **Creați o nouă locație** de stocare.
10. Pentru a crea o locație de **stocare media, introduceți un nume unic în câmpul Nume** .
11. În lista verticală Tip, **Rețea (Acces instantaneu)** este preselectată.
12. Sub **Valori implicite**, bifați caseta de **selectare Media** .
13. Configurați câmpurile rămase **de configurare** a stocării în rețea.
14. Dați clic pe **Salvați**.

> **CEA MAI BUNĂ PRACTICĂ** : Ștergeți locația **implicită inițială** de stocare media după configurarea noilor locații pentru stocarea în rețea și media.

### Configurarea spațiului de stocare al entității găzduite

Efectuați această procedură când creați un client nou din portalul Administrator de sistem.

1. Navigați la Administrare aplicații > Administrare entități găzduite > entități găzduite.
2. În secțiunea Locație de stocare, găsiți locația implicită de stocare în rețea de mare viteză și bifați caseta de selectare Disponibil **.**
3. Găsiți locația implicită de stocare media și bifați caseta de selectare Disponibil **și** caseta de **selectare Implicit** .
4. Dați clic pe **Salvați**.
5. Pentru a valida, conectați-vă la entitatea găzduită și navigați la Gestionarea aplicațiilor > Configurare sistem > Profiluri de stocare.
6. **Faceți clic pe lista verticală Locație** stocare. Locațiile de rețea și de stocare media apar în lista derulantă.

   > **NOTĂ** : Nu alegeți spațiul de stocare în rețea pentru un profil de stocare.

## Niveluri de stocare

Există trei niveluri de stocare a datelor de contact:

- Amazon S3 (Acces imediat) - Stocarea Amazon S3 (standard) este utilizată pentru stocarea pe termen scurt (12-24 luni) a conținutului operațional zilnic, cum ar fi fișiere media (voce și ecran) și date istorice pentru raportare, prognoză și programare. Ratele de răspuns la solicitările utilizatorilor pot fi

Aproape imediat în câteva secunde, dar poate varia ușor în funcție de cantitatea de date sau de tipul de date solicitate.

- Amazon S3 Shared (acces imediat) - Similar cu nivelul de stocare Amazon S3, cu excepția faptului că mai mulți chiriași își stochează datele în aceeași găleată de stocare Amazon S3 într-un folder specific chiriașului.
- Rețea (acces instantaneu) - Stocarea în rețea (performanța) este utilizată pentru conținut media bazat pe utilizatori, Analytics și conținut Datamart. Aceasta este o rețea de zonă de stocare (SAN) sau un server de fișiere. Oferă o rată de răspuns aproape imediată la solicitările utilizatorilor. Aceste date sunt rezidente pentru o perioadă de timp definită de fluxul de lucru, după care sunt eliminate. Opțional, administratorii pot specifica o locație de încărcare pe etape, care păstrează datele înainte de a le încărca în locația de stocare a datelor pe termen lung în timp real.

De asemenea, puteți alege ca o terță parte să vă stocheze datele după ce au ajuns la sfârșitul perioadei de păstrare. După ce datele sunt stocate, acestea sunt șterse din Webex WFO. Când regăsiți datele stocate, trebuie să utilizați alte aplicații decât Webex WFO pentru a le revizui.

- Chiriași - Utilizați secțiunea Locație stocare entitate găzduită din pagina Chiriași pentru a atribui și defini locația de stocare pentru fiecare entitate găzduită.

# Oferte de stocare

Webex WFO Cloud utilizează niveluri inteligente pentru stocare, cu un singur preț pe GB pe lună pentru utilizarea totală. Fișierele noi și fișierele care au fost accesate recent sunt disponibile imediat. Fișierele mai vechi care nu au fost accesate recent sunt preluate de la un nivel de stocare ușor mai lent la care este posibil să fi fost mutate. Fișierele mai vechi durează de obicei doar câteva secunde pentru a fi preluate.

# Importul și exportul în bloc al datelor

Acest subiect descrie metodele de import și export de date în afara Webex WFO.

## Importul și exportul în bloc de date prin Webex WFO

Webex WFO vă permite să importați și să exportați mai multe tipuri de date. Mai jos este descris ce date pot fi importate și exportate și cum pot fi importate și exportate. Fișierele de date importate sau exportate sunt în format CSV. Următoarele tipuri de date pot fi importate și exportate:

- La nivel global, puteți importa și exporta utilizatori, echipe și grupuri.
- În Analytics, puteți importa și exporta fraze și aplicații.
- În Managementul calității, puteți importa și exporta formulare de evaluare și puteți exporta datele de contact.
- În WFM, puteți să importați date istorice și să importați prognoze.

**NOTĂ:** Exportul de contacte în bloc al înregistrărilor rădăcină nu este acceptat.

## Importați și exportați API-uri

Aceste API-uri expun puncte finale de tip REST pentru importul și exportul de date:

- Import API — Vă permite să regăsiți informații despre modelele de obiecte back-end (câmpurile modelului back-end și tipurile asociate cu aceste câmpuri) și să importați datele respective din fișierele CSV în acele modele back-end
- Export API—Vă permite să preluați date din modelele back-end într-un format CSV.

*Consultați Webex Ghidul* de referință API al OMM pentru mai multe informații.

# Exportul în bloc al contactelor

Puteți exporta date pentru mai multe contacte utilizând opțiunea Export contacte în bloc din lista verticală Opțiuni pagină Interacțiuni. Fișierele exportate sunt stocate în foldere denumite corespunzător, într-o locație de stocare externă. Stocarea externă poate fi configurată pentru a permite accesul imediat sau instantaneu. Pentru mai multe informații despre stocarea externă, consultați "Configurarea profilurilor de stocare" din Ghidul utilizatorului Webex WFO.

**NOTĂ** : Persoanele de contact și metadatele sunt exportate ca fișiere CSV.

## Programarea unui export recurent al persoanelor de contact în bloc

1. Pe pagina Interacțiuni, creați și salvați un set de filtre.

   **IMPORTANT** Trebuie să configurați complet toate filtrele pe care le adăugați la setul de filtre. Dacă nu configurați complet toate filtrele, exportul de context în bloc nu va reuși.

   **EXEMPLU** : Adăugați filtrul Predictive Net Promoter Score **la setul de** filtre. **Selectați este egal** cu lista verticală Operator **,** dar nu introduceți un număr în **câmpul Scor** . Neconfigurarea completă a acestui filtru va duce la eșecul exportului contactelor în bloc.

2. Faceți clic pe pictograma Opțiuni **, apoi faceți clic pe** Export **persoane de**contact în bloc.
3. Faceți clic pe **fila Export** nou.
4. Configurați exportul așa cum este definit în câmpurile descrise mai jos.

   **Nume export— Introduceți** un nume pentru fișierul de export al contactelor în bloc.

   **Căutare** salvată— selectați setul de filtre salvat.

   **Locație** stocare— Selectați locația de stocare externă în care doriți să exportați contactele.

   **Tip** suport— Selectați formatul de fișier în care Webex WFO exportă fișiere audio și video.

   - **Formate** audio/video— Selectați formatul de fișier în care trebuie exportat suportul audio/video. Disponibil numai pentru contactele cu înregistrări audio și ecran.
   - **Formate** doar audio— Selectați formatul de fișier în care ar trebui exportat suportul numai audio. Disponibil numai pentru contactele cu înregistrări audio.
   - **Fără —** selectați **Transcrieri Numai** pentru a exporta numai transcrierile.

   **Formatul de ieșire Google Analytics** — selectați formatul de fișier în care doriți să exportați datele de transcriere Analytics: JSON sau XML. Dacă selectați **Fără,** Webex WFO nu exportă date de transcriere Analytics. Selectați **Fără** pentru a exporta numai un fișier CSV cu metadate.

5. Selectați **Trimitere export** programat, apoi programați exportul așa cum este descris mai jos.

   **Săptămânal** — Selectați una sau mai multe zile ale săptămânii, apoi selectați ora din acele zile în care Webex WFO va exporta contactele.

   **Lunar** — Selectați ziua lunii, apoi selectați ora din acea zi la care Webex WFO va exporta contactele.

6. Faceți clic pe **Creare**.

Când creați un export programat al contactelor în bloc, Webex WFO salvează exportul. Pentru a edita exportul, faceți clic pe **fila Export** contacte salvate și selectați exportul din **lista verticală Nume fișier** export salvat.

> **NOTĂ** : Primul export programat (săptămânal sau lunar) trebuie să aibă loc după următoarea rulare programată a activității de reîmprospătare dinamică a aplicației. În caz contrar, primul export programat nu va avea loc,
> Deși exporturile viitoare vor. În mod implicit, activitatea de reîmprospătare dinamică a aplicațiilor rulează la fiecare cincisprezece minute. Contactați administratorul de sistem pentru a verifica acest program.

## Exportați contactele imediat

1. Pe pagina Interacțiuni, creați și salvați un set de filtre.

   > **IMPORTANT** Trebuie să configurați complet toate filtrele pe care le adăugați la setul de filtre. Dacă nu configurați complet toate filtrele, exportul de context în bloc nu va reuși.

   > **EXEMPLU** : Adăugați filtrul Predictive Net Promoter Score **la setul de** filtre. **Selectați este egal** cu lista verticală Operator **,** dar nu introduceți un număr în **câmpul Scor** . Neconfigurarea completă a acestui filtru va duce la eșecul exportului contactelor în bloc.

2. Faceți clic pe pictograma Opțiuni **, apoi faceți clic pe** Export **persoane de**contact în bloc.
3. Faceți clic pe **fila Export** nou.
4. Configurați exportul așa cum este descris mai jos.

   **Nume export— Introduceți** un nume pentru fișierul de export al contactelor în bloc.

   **Căutare** salvată— selectați setul de filtre salvat.

   **Locație** stocare— Selectați locația de stocare externă în care doriți să exportați contactele.

   **Tip** suport— Selectați formatul de fișier în care Webex WFO exportă fișiere audio și video.

   - **Formate** audio/video— Selectați formatul de fișier în care trebuie exportat suportul audio/video. Disponibil numai pentru contactele cu înregistrări audio și ecran.
   - **Formate** doar audio — Selectați formatul de fișier în care trebuie exportat suportul doar audio. Disponibil numai pentru contactele cu înregistrări audio.
   - **Fără —** selectați **Transcrieri Numai** pentru a exporta numai transcrierile.

   **Formatul de ieșire Google Analytics** — selectați formatul de fișier în care doriți să exportați datele de transcriere Analytics: JSON sau XML. Dacă selectați **Fără,** Webex WFO nu exportă date de transcriere Analytics. Selectați **Fără** pentru a exporta numai un fișier CSV cu metadate.

5. Selectați **Trimiteți exportul imediat**.
6. Faceți clic pe **Creare**.

## Cerințe de licențiere pentru exportul de contacte în bloc

Cisco vă solicită să selectați un tip de licență pentru exportul contactelor în masă.

- **Licență** standard — exportați zilnic până la 1.000 de contacte prin interfața cu utilizatorul.
- **Licență** de performanță — Exportați contacte în bloc configurând periodic mai multe activități de export persoane de contact pe parcursul fiecărei zile.

> **NOTĂ** : În mod implicit, fiecare lot de export este limitat la 10.000 per lucrare, cu numărul maxim total de contacte pe zi la 40.000 cu licența Performanță. Dacă este nevoie de o creștere a acestora Limite, contactați Cisco Professional Services sau Cisco Support Services.

## Stocarea și accesarea fișierelor de contact în masă

Webex WFO exportă și stochează fișierele de contacte în masă în folderul Exporturi din locația de stocare externă pe care o configurați (consultați Gestionarea aplicațiilor > Configurarea sistemului > global > stocarea externă).

# Diagrame flux transfer de date

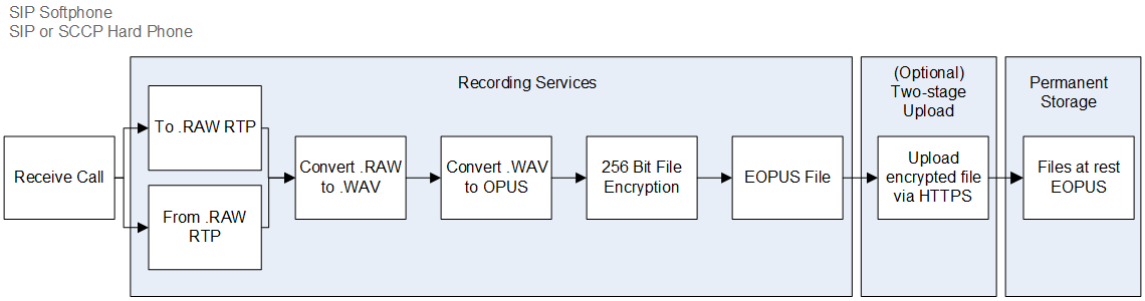
Acest subiect include diagrame care ilustrează următoarele:

- Webex fluxul de date WFO Smart Desktop
- Webex WFO înregistrare, captură și redare
- Webex fluxului de date WFO Analytics
- Webex fluxului de date de stocare WFO
- Webex criptare înregistrare WFO

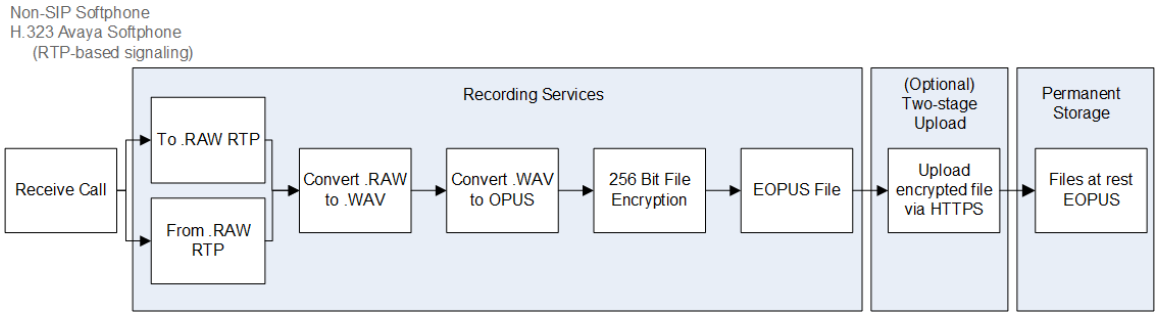
## Captură desktop inteligent Diagrame flux de date

Acest subiect include diagrame care descriu fluxul de date Smart Desktop.

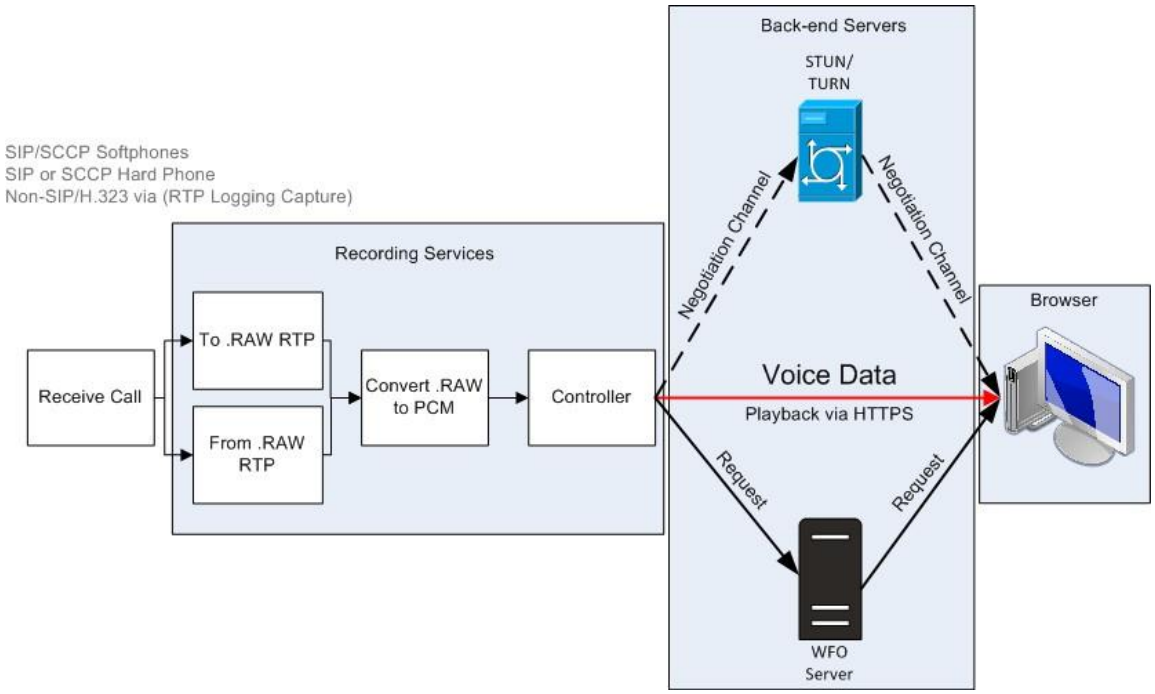
### Semnalizare SIP/SCCP Smart Desktop



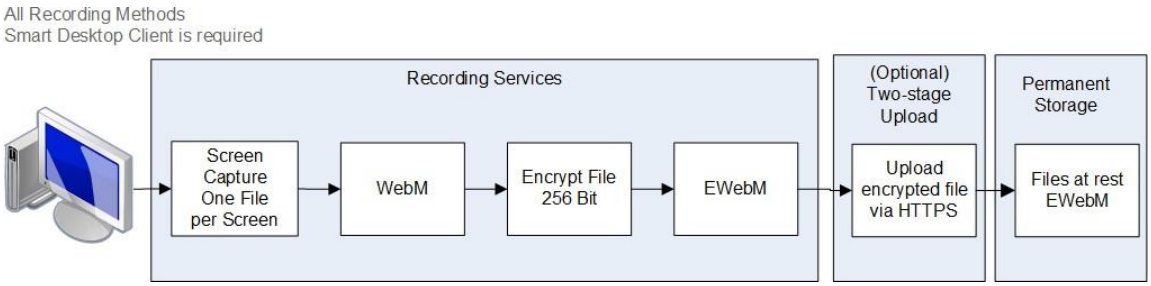
## Smart Desktop RTP Logging




## Monitorizare audio live Smart Desktop

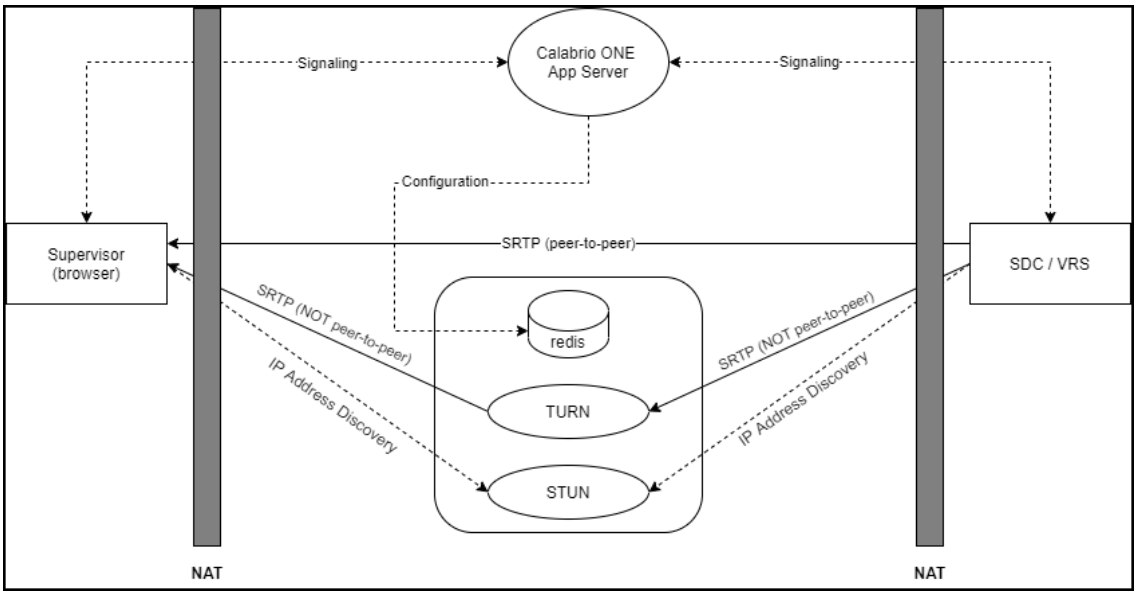


## Monitorizare inteligentă a ecranului live pe desktop




**NOTĂ:** Ecranul Smart Desktop și înregistrarea audio utilizează AES criptare pe 256 de biți dacă înregistrarea are loc în interiorul Webex WFO.

## Conexiuni inteligente de monitorizare live pe desktop




| Conexiune | Porturi | Protocol | Note |
|---|---|---|---|
| Semnalizare | 80, 443 | TCP | Prin websocket |
| Configurare | 6379 | TCP | Administrare STUN/TURN utilizând un rol de Administrator de sistem în Webex WFO |
| SRTP (peer-to-peer) | 49152–65535 | UDP | Suporturi audio și vizuale |

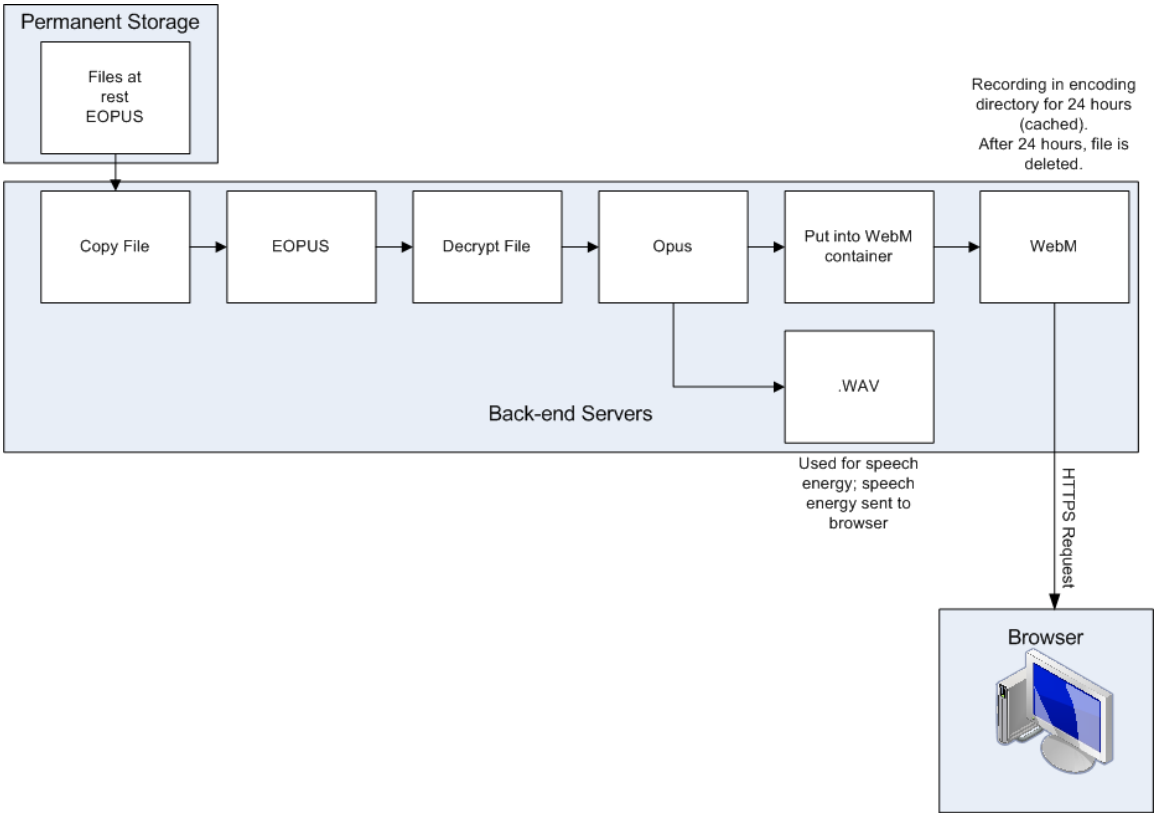
| Conexiune | Porturi | Protocol | Note |
|---|---|---|---|
| SRTP (nu peer-to-peer) | 49152–65535 | UDP | Suporturi audio și vizuale |
| Descoperire adresă IP | 3478 | UDP și TCP | — |

# Diagrame flux de date înregistrare, captură și redare

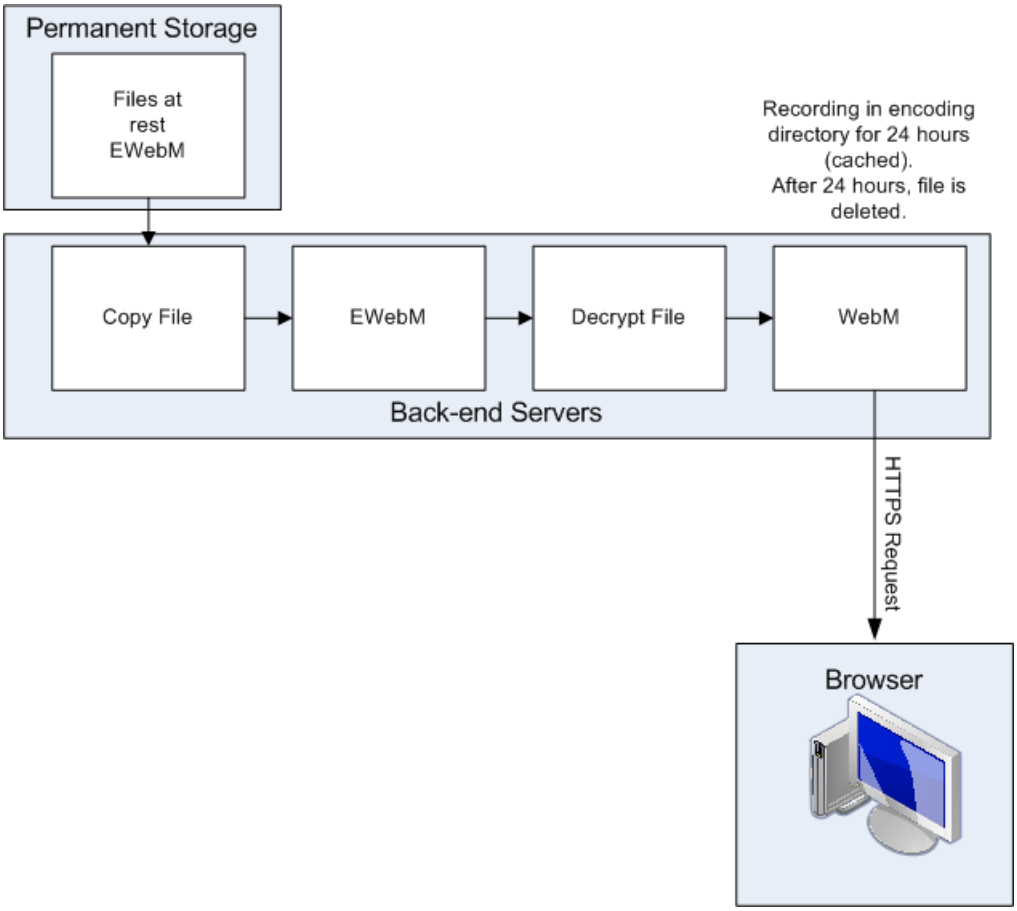
Acest subiect descrie procesul de redare a înregistrărilor contactelor.

## Diagramă flux de date redare audio

În timpul redării, fișierele audio și de înregistrare a ecranului sunt copiate din spațiul de stocare permanent și plasate într-un spațiu de stocare securizat al rețelei cloud, decriptate și procesate pentru redare. Fișierele sunt simultan decriptate și securizate prin stocarea în rețea și HTTPS.



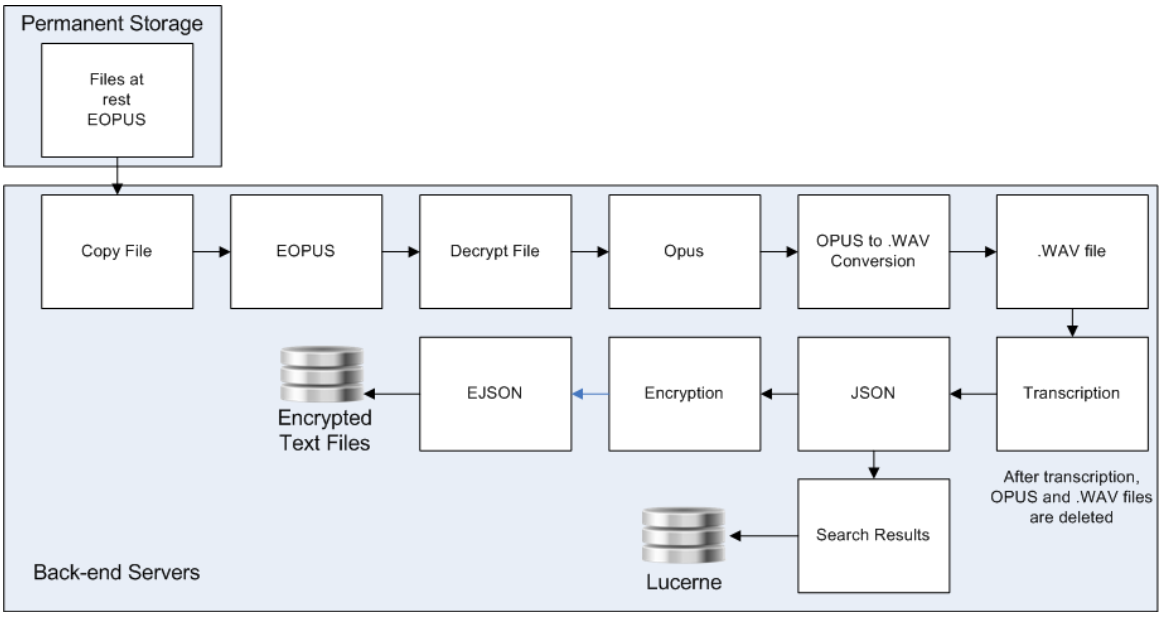
## Diagramă flux de date redare ecran




# Diagrama fluxului de date Analytics

Acest subiect descrie fluxul de date pentru prelucrarea datelor Analytics.

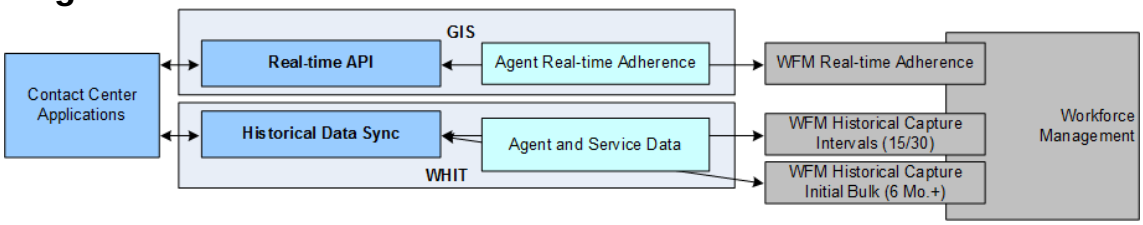
## Diagrama fluxului de date Statistici privind transcrierea vorbirii




# Diagrama fluxului de date WFM

Acest subiect descrie fluxul de date pentru precesarea aderenței WFM în timp real și a datelor istorice.

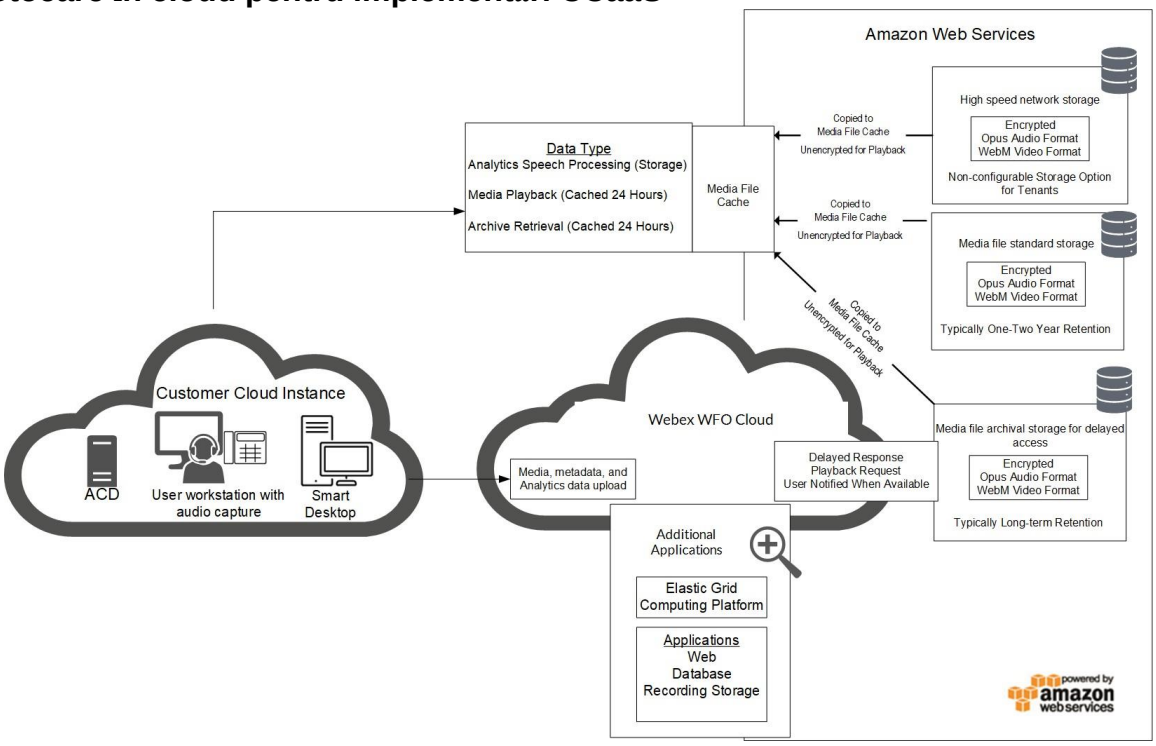
## Diagrama fluxului de date WFM



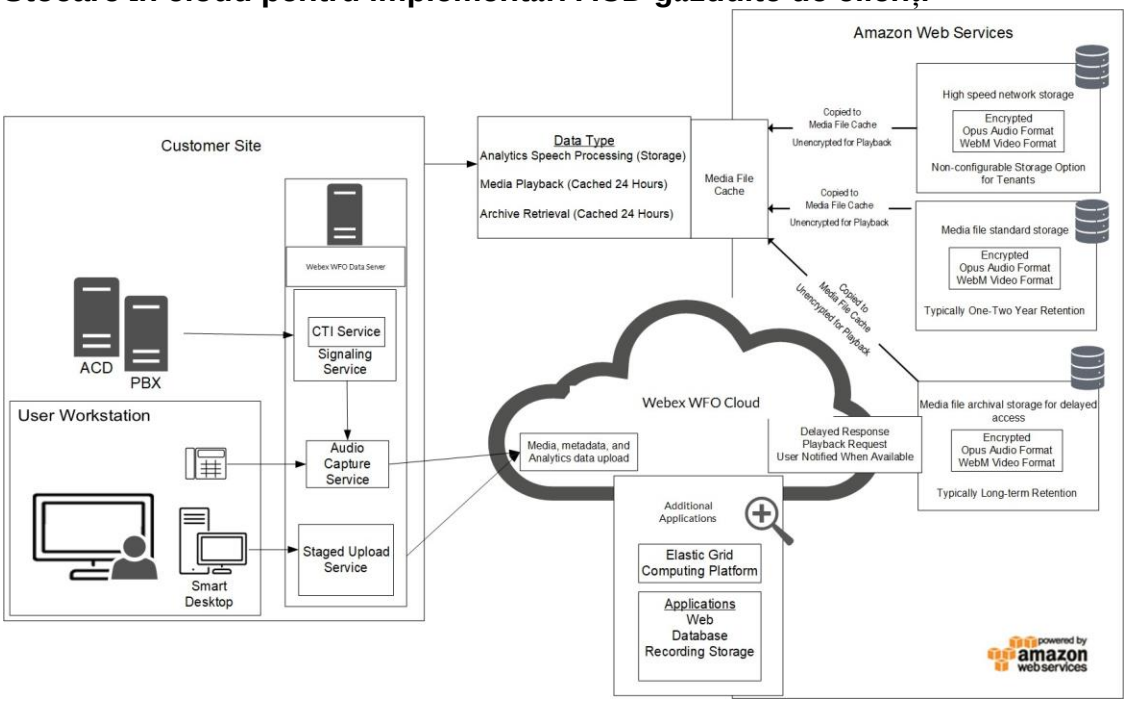

# Diagrame flux de date stocare în cloud

Acest subiect descrie fluxul de date pentru stocarea datelor de contact în Webex WFO pentru implementările CCaaS și găzduite de clienți.

## Stocare în cloud pentru implementări CCaaS




## Stocare în cloud pentru implementări ACD găzduite de clienți

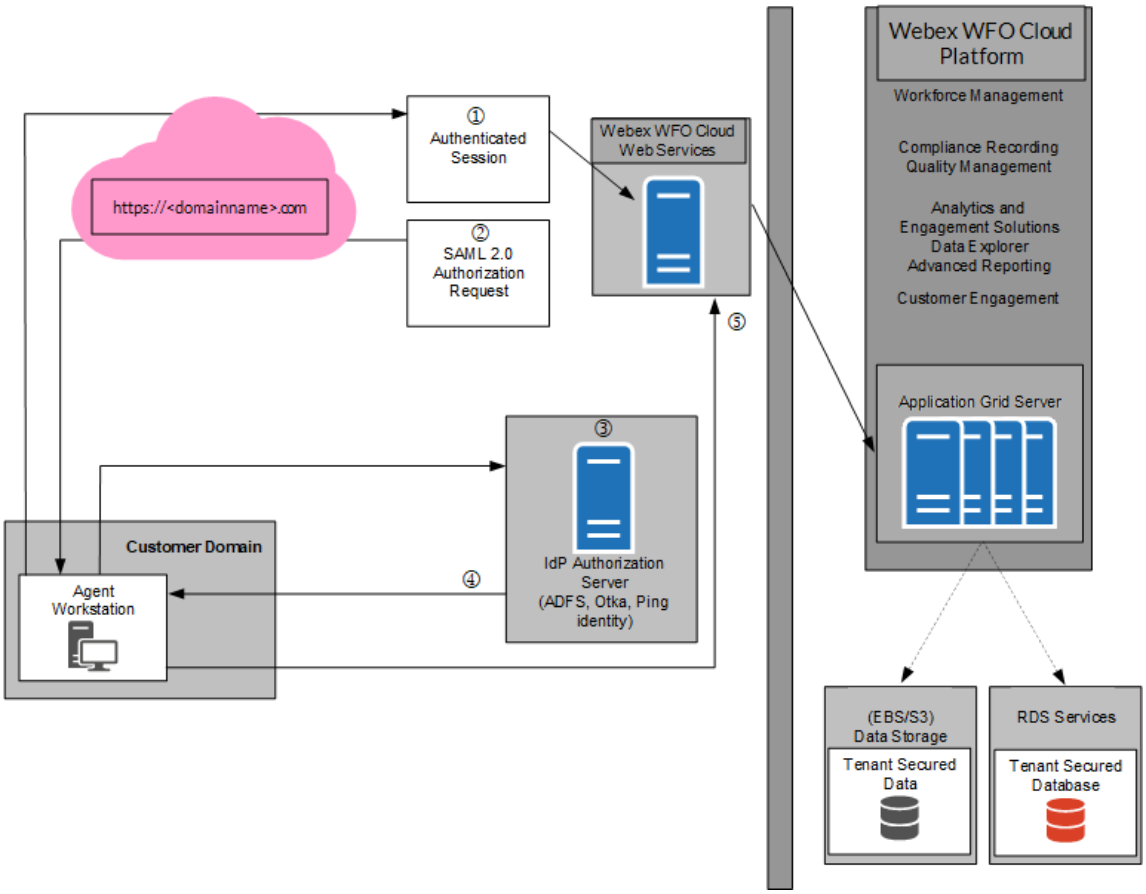


# Diagrama fluxului procesului de autentificare SAML

Acest subiect descrie procesul pentru autentificarea SAML.

Toate autorizările și autentificările identităților de utilizator cunoscute sunt gestionate de client în cadrul furnizorului de identitate (server de autorizare) și în afara Webex WFO Cloud. Webex WFO acționează ca furnizor de servicii (server de resurse) și consumă toate identitățile utilizatorilor de la furnizorul de identitate al clientului (IdP). Identitățile de utilizator cunoscute care sunt active în IDP-ul clientului primesc autorizația corespunzătoare pentru a accesa URL-ul organizației dvs. (de exemplu, https://Ciscocloud.com) printr-o comunicare de autorizare SAML între IDP-ul clientului și serverul de resurse Webex WFO.

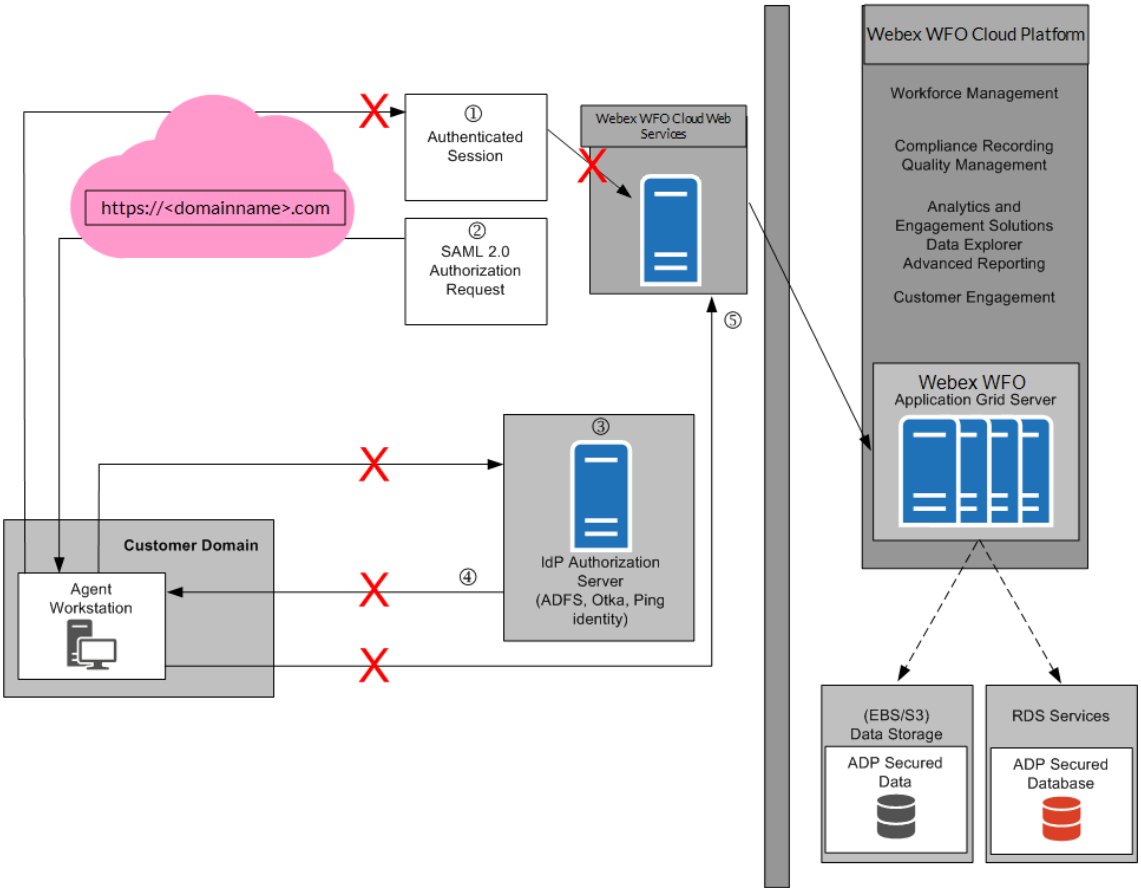
## SAML Procesul de aprobare



### Pași pentru autentificarea SAML:

1. Utilizatorul accesează URL-ul Webex WFO (de exemplu, https://Ciscocloud.com); dacă utilizatorul are o sesiune autentificată cu IdP (Authorization Server), utilizatorului i se permite accesul.
2. Dacă utilizatorul nu are o sesiune autentificată, creați o solicitare de autentificare SAML și redirecționați înapoi la browser către IdP (Server de autorizare).
3. Dacă utilizatorul nu este deja autentificat cu IdP (Server de autorizare), utilizatorul este rugat să se conecteze.
4. După ce utilizatorul se conectează cu succes la IDP sau dacă a fost deja conectat, IdP trimite o redirecționare înapoi la browser cu un răspuns SAML.
5. Webex WFO validează răspunsul SAML, primește informațiile utilizatorului din răspunsul SAML, creează o sesiune autentificată și permite accesul.

## Procesul de negare SAML

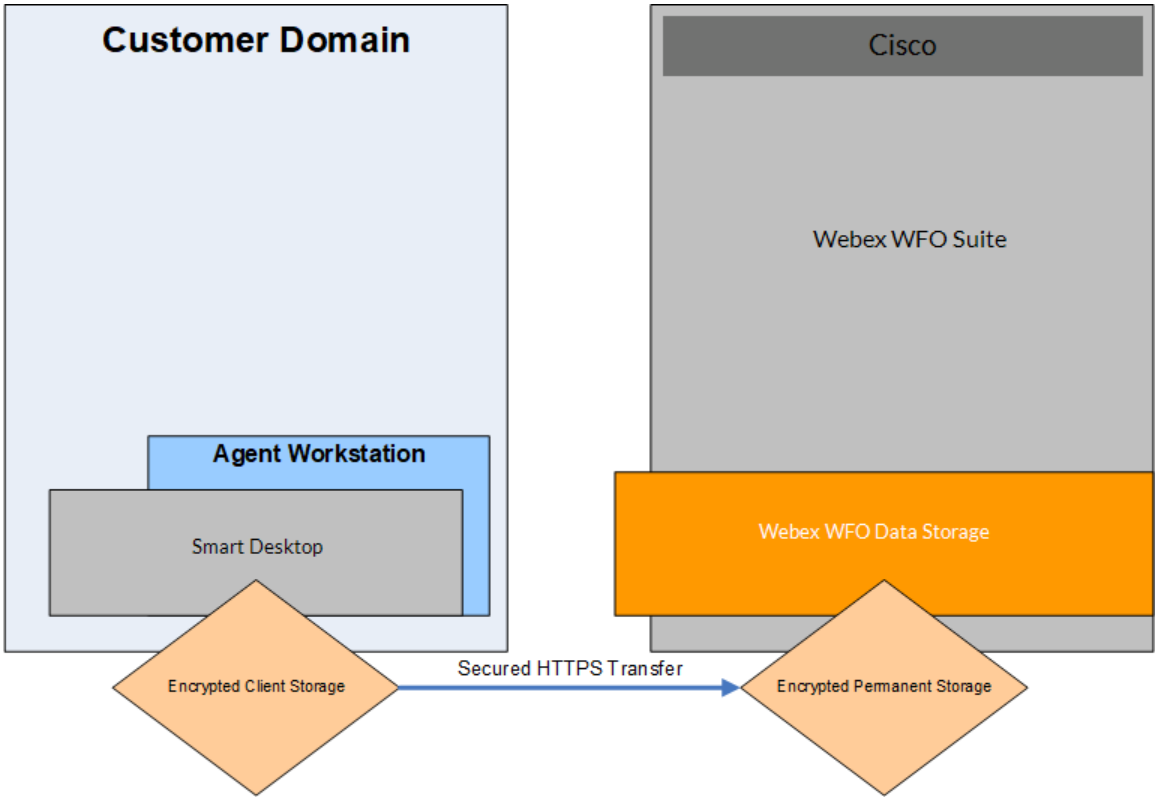


### Pași pentru refuzul autentificării SAML:

1. Accesul la autentificare al utilizatorului a fost încheiat în IDP.
2. Dacă utilizatorul nu are o sesiune autentificată, creați o solicitare de autentificare SAML și redirecționați înapoi la browser către IdP (Server de autorizare).
3. Deoarece utilizatorul nu este autentificat cu IdP (Server de autorizare), utilizatorului i se cere să se conecteze.
4. Utilizatorul nu se poate autentifica cu IdP (serverul de autentificare) și nu este autorizat.
5. Utilizatorului i se refuză accesul.

## Criptarea înregistrării

Următoarea diagramă descrie criptarea înregistrărilor în Webex WFO.




Toate datele sunt criptate și transportate prin HTTPS/SSL securizate de la sediul clientului la Webex WFO pentru procesare și stocare.

În implementările cloud, metoda de criptare disponibilă este RSA-2048 (cu chei asimetrice) și AES-256 pentru media înregistrată de Webex WFO.

În implementările în cloud ale Webex WFO, numai entitatea găzduită (nu Webex WFO Cloud Operations) controlează cheile utilizate pentru criptarea înregistrărilor, iar aceste chei sunt stocate în baza de date a entității găzduite. În plus, un al doilea nivel de criptare este încorporat în Webex WFO, la care Webex WFO Cloud Operations nu are acces.