Webex WFO Guida alla progettazione e all'installazione

Per distribuzioni con nuovo WFM

Prima pubblicazione: 20 luglio 2021
Ultimo aggiornamento: 3 ottobre 2025

Sede centrale Americhe
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman
Drive
San Jose, CA 95134-
1706 USA
http://www.cisco.co
m Tel: 408 526-4000
800 553 NETS (6387)
Fax: 408 527-0882

LE SPECIFICHE E LE INFORMAZIONI SUI PRODOTTI RIPORTATE DEL PRESENTE MANUALE SONO SOGGETTE A MODIFICHE SENZA PREAVVISO. TUTTE LE DICHIARAZIONI, INFORMAZIONI E RACCOMANDAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE SONO DA CONSIDERARSI ACCURATE MA VENGONO FORNITE SENZA ALCUN TIPO DI GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA. GLI UTENTI DEVONO ASSUMERSI LA PIENA RESPONSABILITÀ PER L'UTILIZZO DI QUALSIASI PRODOTTO. LA LICENZA SOFTWARE E LA GARANZIA LIMITATA PER IL PRODOTTO VENGONO DEFINITE NEL PACCHETTO INFORMATIVO FORNITO CON IL PRODOTTO E SONO IVI INCLUSE TRAMITE QUESTO RIFERIMENTO. IN CASO DI DIFFICOLTÀ A INDIVIDUARE LA LICENZA O LA GARANZIA LIMITATA DEL SOFTWARE, RICHIEDERNE UNA COPIA AL RAPPRESENTANTE CISCO DI RIFERIMENTO.

L’implementazione Cisco della compressione delle intestazioni TCP è un adattamento di un programma sviluppato dalla University of California (UCB) di Berkeley nell'ambito della sua versione disponibile al pubblico del sistema operativo UNIX. Tutti i diritti riservati. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NONOSTANTE EVENTUALI ALTRE GARANZIE FORNITE IN QUESTA SEDE, TUTTI I FILE DI DOCUMENTI E IL SOFTWARE DI TALI FORNITORI VENGONO FORNITI "COME SONO" CON TUTTI GLI ERRORI. CISCO E I SUDDETTI FORNITORI NON CONCEDONO NESSUN'ALTRA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, INCLUSE, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, QUELLE DI COMMERCIABILITÀ, IDONEITÀ A UNO SCOPO SPECIFICO E DI NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI ALTRUI, O DERIVANTI DA UNA PRATICA DI NEGOZIAZIONE, UTILIZZO O VENDITA.

IN NESSUN CASO CISCO O I SUOI FORNITORI SARANNO RESPONSABILI DI EVENTUALI DANNI INDIRETTI, SPECIALI, CONSEQUENZIALI O INCIDENTALI, INCLUSI, SENZA LIMITAZIONI, LA PERDITA DI PROFITTI O LA PERDITA O IL DANNEGGIAMENTO DI DATI DERIVANTI DALL'UTILIZZO O DALL'IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZARE QUESTO MANUALE, ANCHE QUALORA CISCO O I SUOI FORNITORI SIANO STATI INFORMATI DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI.

Tutti gli indirizzi Internet Protocol (IP) e i numeri di telefono utilizzati in questo documento non sono indirizzi e numeri di telefono reali. Tutti gli esempi, i risultati di visualizzazione dei comandi, i diagrammi di topologia di rete e le immagini inclusi nel documento vengono mostrati solo a titolo illustrativo. L'utilizzo di indirizzi IP o numeri di telefono reali nei contenuti delle illustrazioni non è voluto ed è del tutto casuale.

Tutte le copie stampate e tutti i duplicati elettronici del presente documento sono da considerarsi non controllati. Per la versione più recente, vedere l'ultima versione online.

Le filiali Cisco nel mondo sono oltre 200. Indirizzi e numeri di telefono sono elencati sul sito web Cisco all'indirizzo www.cisco.com/go/offices.

Cisco e il logo Cisco sono marchi commerciali o marchi registrati di Cisco e/o delle relative affiliate negli Stati Uniti e in altri paesi. Per visualizzare l'elenco di marchi Cisco, visitare il sito Web all'indirizzo www.cisco.com/go/trademarks. I marchi commerciali di terze parti citati sono proprietà dei rispettivi titolari. L'utilizzo del termine "partner" non implica una relazione di partnership tra Cisco e altre aziende. (1721R)

© 2000–2025 Cisco Systems, Inc. Tutti i diritti riservati.

Sommario

Contenuto 3

Introduzione 9

Localizzazione e lingue supportate 11

Panoramica 17

Modello di distribuzione CCaaS 17

Modello di distribuzione ACD ospitato dal cliente 17

Panoramica dell'autenticazione 19

Flusso del processo di autenticazione 19

Requisiti di sistema 21

Browser 21

Larghezza di banda di rete 21

Requisiti vari 21

Ambienti supportati 21

Desktop Software 21

.NET Framework 21

Browser 22

Plug-in/estensione Desktop Analytics 22

Adobe Acrobat Reader 22

Software desktop e acquisizione audio 23

Conformità PCI DSS 23

Abilita l'estensione Desktop Analytics nel tuo browser 23

Crittografia file 25

Politica sulle password 25
Soluzioni per la continuità aziendale 25
Replica geografica 25
Zone di disponibilità 26
Utilizzo delle porte 27
Porte CCaaS 27
Porte ACD ospitate dal cliente 28
Componenti Edge 29
Componenti del server dati 30
Informazioni sullo storage 35
Configurazione amministratore 35
Livelli di archiviazione 36
Offerte di storage 37
Importazione ed esportazione in blocco dei dati 39
Esportare i contatti in blocco 39
Requisiti di licenza per l'esportazione di contatti in blocco 42
Archiviazione e accesso ai file di contatto in blocco 42
Componenti Edge 44
Webex WFO Server dati 45
Webex WFO ACD Servizio di sincronizzazione 47
ACD Connettività del servizio di sincronizzazione 47
Webex WFO Servizio di acquisizione audio 48
Connettività del servizio di acquisizione audio 48
Webex WFO Servizio GIS 48

Connettività del servizio GIS 49
Webex WFO Servizio di segnalazione 49
Connettività del servizio di segnalazione 50
Webex WFO Servizio di caricamento a tappe 50
Componente di caricamento in due fasi 51
Connettività del servizio di caricamento a fasi 51
Webex WFO QM ACD Servizio di acquisizione 51
QM ACD Componenti del servizio di acquisizione 52
QM ACD Componente Acquisizione storica 52
QM ACD Componente Real-Time Capture 52
QM Componente di acquisizione GIS 52
QM ACD Connettività del servizio di acquisizione 52
Webex WFO WFM ACD Servizio di acquisizione 53
WFM ACD Componenti del servizio di acquisizione 53
WFM ACD Componente di acquisizione storica 53
WFM ACD Componente Real-Time Capture 53
WFM Componente di acquisizione GIS 53
WFM Componente WHIT Capture 53
WFM ACD Connettività del servizio di acquisizione 54
Webex WFO Servizio servizi Web locali 54
Componenti del servizio Servizi Web locali 54
Componente Cisco IP Phone Services Controls 54
Controlli di registrazione semplificati API componente 54
Connettività del servizio Servizi Web locali 55

Installazione del server dati 55
Prerequisiti 55
Installare il server dati per un singolo tenant 56
Installare il server dati per più tenant 56
Cisco Unified Utenti di Call Manager 57
Webex WFO Smart Desktop 58
Informazioni su Webex WFO Smart Desktop 58
Connettività Smart Desktop Client 60
Requisiti e considerazioni su Smart Desktop 60
Hardware desktop 63
Utilizzo delle porte di Smart Desktop 63
Metadati dei contatti Smart Desktop 65
Diagrammi di flusso dei dati di acquisizione Smart Desktop 66
Testare Smart Desktop 69
Gestisci Smart Desktop 72
Server thin client 75
Installazione del server thin client 75
Installazione 77
Installazione di Smart Desktop 77
Installazione manuale 78
Installazione tramite GPO 79
Replica di un'installazione mediante l'imaging desktop 79
Codici di ritorno dell'installazione push 80
Strumento di verifica client 81

Controlli di registrazione 82
Installazione del server dati 83
Prerequisiti 83
Installare il server dati per un singolo tenant 84
Installare il server dati per più tenant 84
Cisco Unified Utenti di Call Manager 85
Allontanamento 87
Disinstallazione di Webex WFO Smart Desktop 87
Disinstallazione tramite GPO 87
Diagrammi di flusso per il trasferimento dei dati 89
Registrazione Acquisizione e riproduzione dei diagrammi di flusso dei dati 89
Diagramma di flusso dei dati di riproduzione audio 89
Diagramma di flusso dei dati di riproduzione dello schermo 91
Diagramma di flusso dei dati di analisi 91
Diagramma di flusso dei dati di analisi della trascrizione vocale 92
Diagrammi di flusso dei dati di archiviazione cloud 92
Cloud Storage per distribuzioni CCaaS 93
Cloud Storage per distribuzioni ACD ospitate dal cliente 93
Crittografia delle registrazioni 94
Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) 95
Metodi di acquisizione della piattaforma 96
Metodi di acquisizione supportati per piattaforma 96
Registrazione Sonus Gateway 100

Introduzione

La *Webex WFO Design and Installation Guide* fornisce una panoramica di alto livello della struttura e dei componenti di Webex WFO nel cloud e spiega come installare Webex WFO in un ambiente cloud. Per dettagli più specifici sulle integrazioni supportate, vedere le guide all'integrazione disponibili.

La guida è progettata per Cisco ingegneri di implementazione e supporto, Cisco dipendenti di sales engineering, partner e clienti; Tuttavia, anche lo sviluppo, il marketing, le vendite e altri dipendenti Cisco all'interno dell'organizzazione potrebbero trovarlo utile.

Localizzazione e lingue supportate

Diversi componenti di Webex WFO supportano lingue diverse. Il supporto linguistico si applica a questi elementi:

- Interfaccia utente
  - QM, WFM, Analisi e approfondimenti
  - Formazione sul prodotto
- Documentazione
  - Guida in linea
  - PDF guide
- Analitica
  - Trascrizione: ricerca da voce a testo e trascrizione.
  - Redazione della trascrizione: rimuovi le informazioni di identificazione personale dalle trascrizioni.
  - Riepilogo interazione: un riepilogo di un contatto audio basato sulla trascrizione del contatto.
  - Hit di frasi: identificazione di frasi predefinite. Webex WFO identifica gli hit delle frasi in base alle trascrizioni speech-to-text dei contatti.
  - Sentiment: analisi del sentiment basata su testo.
  - Previsioni: previsioni di apprendimento automatico dei punteggi di valutazione e dei punteggi dei promotori netti.
  - Testo: analisi per chat, e-mail, note degli agenti e social media.
  - Argomenti di tendenza: Identificazione automatica del motivo del contatto e rilevamento di argomenti emergenti.

- Auto QM: valutazione automatica del 100% dei contatti della tua organizzazione.
- AI Tags: applicazione automatica di etichette predefinite in base allo scopo e al contenuto del contatto.

I componenti di Webex WFO sono disponibili in queste lingue.

Lingua	UI	Cellulare	Analitica										In-Prodotto Formazione	
				Trascrizione Trascrizione*	Interazione	Locuzione	Previsioni	Testo Analitica	Trend Argome	Auto QM	Avanzato Sentiment	Intelligenza		
Arabo (ar-AR)			x		x	x	x		x	x	x	x		
Bahasa malese (ms-MS)			x		x	x	x		x	x	x	x		
Semplificato Cinese (zh)	x	x					x						Limitat	
Cinese tradizionale (zh-	x	x					x						Limitat	
Danese (da)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Limitat	
Olandese	Limitat		x		x	x	x		x	x	x	x	Limitat	

Lingua	UI	Mobile App	Analitica										In-Prodotto Formazione	Documentazione
			Trascrizione*	Trascrizione interazione*	Redazione	Colpi di	Previsioni	Analisi del testo	Argomenti di	Auto QM	Sentiment avanzato	Intelligenza		
Inglese (en)	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Inglese australiano (en-			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Inglese europeo (en-UE)			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Inglese singaporiano (en-			x		x	x	x	x	x	x	x	x		
Inglese sudafricano (en-			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Inglese (Regno Unito)			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Inglese (Stati Uniti)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Lingua	UI	Mobile App	Analitica										In-Prodotto Formazione	Documentazione
			Trascrizione*	Trascrizione interazione*	Redazione	Colpi di	Previsioni	Analisi del testo	Argomenti di	Auto QM	Sentiment avanzato	Intelligenza		
(it-IT)														
Finlandese (fi)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Limitato	
Francese (fr)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	Limitato
Francese canadese (fr-	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Limitato	Limitato
Tedesco (de)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Limitato	Limitato
Italiano (it)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Limitato	
Giapponese (ja)	x	x					x						x	
Coreano (ko)	x	x					x						x	
Norvegese (nb)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Limitato	
Polacco (pl)	Limitato		x		x	x	x		x	x	x	x	Limitato	

Lingua	UI	Cellulare	Analitica										In-Prodotto Formazione	
				Trascrizione Trascrizione*	Interazione	Locuzione	Previsioni	Testo Analitica	Trend Argome	Auto QM	Avanzato Sentiment	Intelligenza		
Portoghese (pt)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	
Portoghese brasiliano	x	x	x		x	x	x						x	
Russo (ru)	Limitat	x					x							
Spagnolo	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	Limitat
Spagnolo messicano (es-			x	x	x	x	x		x	x	x	x		
Svedese (sv)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Limitat	

* Alcune lingue supportate potrebbero richiedere una configurazione aggiuntiva per l'implementazione Webex WFO. Consulta il supporto tecnico Cisco per assicurarti che la lingua che desideri trascrivere sia configurata per te.

L'aggiunta di altre lingue o l'espansione delle offerte attuali richiede la collaborazione con Cisco. Per ulteriori informazioni, contatta il tuo rappresentante dell'account.

Panoramica di

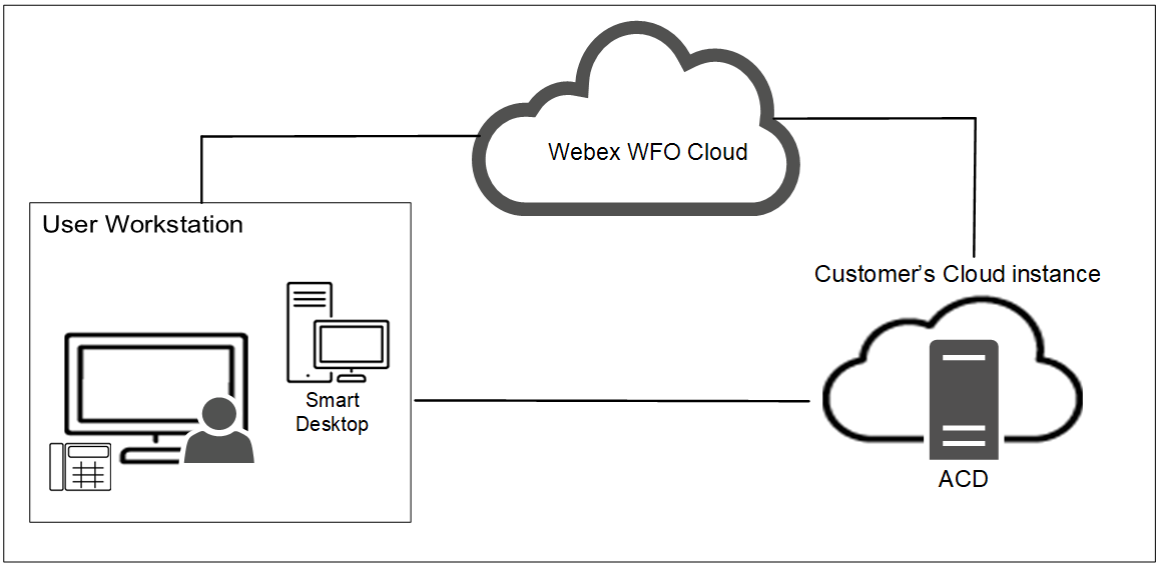
L'intera Webex WFO Suite è ospitata nel cloud, che è alimentato da Amazon Web Services e Microsoft Azure. I dati si spostano tra Webex WFO Cloud, le workstation degli utenti e la ACD della tua organizzazione.

Webex WFO supporta due tipi generali di modelli di distribuzione cloud. Il modello di progettazione Cloud ACD può rientrare in una delle due categorie descritte di seguito, a seconda del ACD che l'organizzazione ha integrato con Webex WFO. Questi due modelli sono Contact Center as a Service (CCaaS) e ACD ospitati dal cliente.

Le informazioni contenute nella *Webex WFO Cloud Design and Installation Guide* sono applicabili a entrambi i modelli Cloud, a meno che non sia specificamente indicato.

Modello di distribuzione CCaaS

I modelli di implementazione CCaaS consentono al provider CCaaS di ospitare servizi e infrastrutture ACD nel cloud. Ciò può ridurre il costo della tecnologia operativa e dei casi di supporto. Per informazioni più specifiche su questo modello, consulta gli argomenti relativi all'utilizzo delle porte e allo storage.

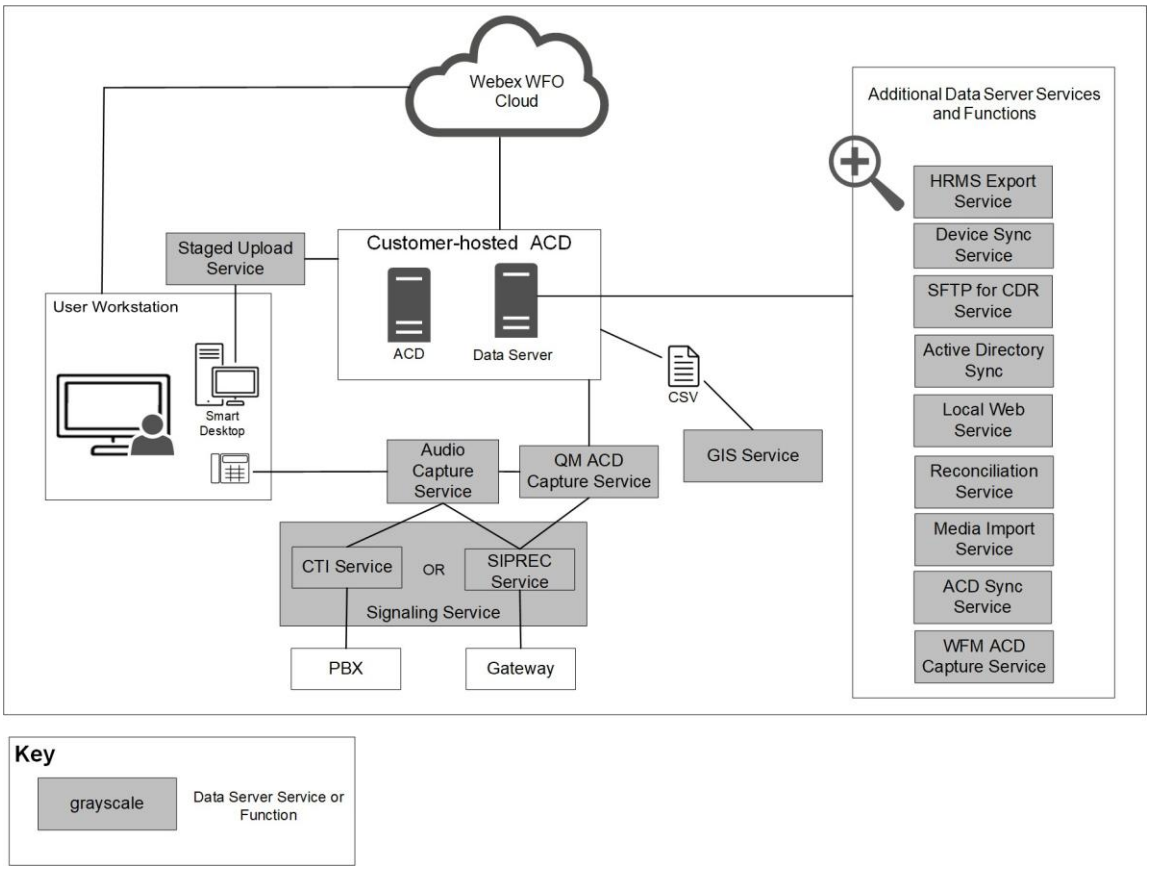


Modello di distribuzione ACD ospitato dal cliente

Con gli ACD ospitati dal cliente, l'infrastruttura ACD risiede nel sito del cliente insieme a un server dati Webex WFO utilizzato per passare i dati da e verso il ACD ospitato dal cliente. I dati Webex WFO Il server e il ACD ospitato dal cliente passano quindi tali dati a Webex WFO Cloud. Scopri i dettagli più specifici

Su questo modello negli argomenti relativi all'utilizzo delle porte, ai componenti perimetrali eallo storage .

> **Nota** Nel diagramma seguente, i dispositivi ACD, PBX e gateway sono forniti dal cliente. Questi dispositivi si connettono a diversi componenti del prodotto Webex WFO, ma non fanno parte di Il prodotto Webex WFO.



Panoramica dell'autenticazione

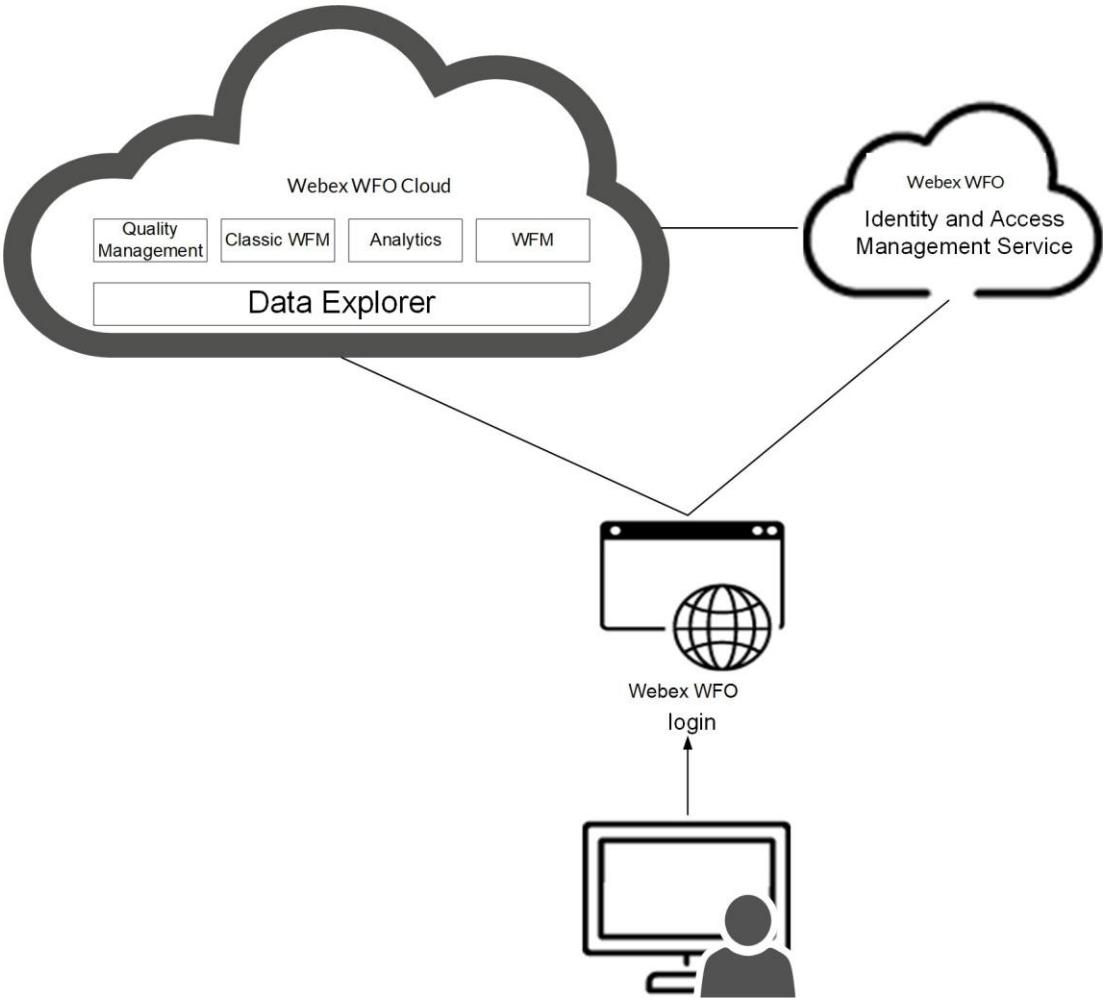
L'autenticazione verifica l'identità di chiunque si connetta a Webex WFO. Webex WFO consente due metodi di autenticazione degli utenti nel sistema. Questi metodi sono l'autenticazione Webex WFO predefinita e l'accesso Single Sign-On utilizzando il linguaggio SAML (Security Assertion Markup Language). Quando gli utenti accedono, passano attraverso il servizio di autenticazione Webex WFO Identity and Access Management (IAM). Dopo che Cisco autentica l'utente, l'utente può accedere a tutte le aree della Webex WFO Suite in base alle proprie autorizzazioni.

Tutta l'autenticazione delle identità utente note è gestita dal servizio Webex WFO I AM. L'autorizzazione è gestita dai tuoi prodotti Webex WFO. Quando si utilizza SAML, Webex WFO funge da provider di servizi (server di risorse) e il provider di identità (IdP) del cliente viene utilizzato per connettere l'utente a Webex WFO Cloud. Un utente deve esistere in Webex WFO per accedere con il provider di identità del cliente.

Flusso del processo di autenticazione

Passaggi del processo di autenticazione

1. Un utente accede a Webex WFO. Se hanno una sessione procedono a Webex WFO. In caso contrario, vengono reindirizzati al servizio di autenticazione Webex WFO I AM.
2. Se l'utente ha una sessione nel servizio di autenticazione Webex WFO I AM, viene immediatamente reindirizzato a Webex WFO dove Webex WFO stabilisce una sessione per l'utente.
3. Se l'utente non dispone di una sessione autenticata Webex WFO I AM, viene richiesto di inserire il proprio indirizzo e-mail.
4. Supponendo che l'indirizzo e-mail appartenga a un solo utente Webex WFO, l'utente viene reindirizzato all'IdP del cliente tramite SAML oppure all'utente viene richiesto di immettere la password nel servizio di autenticazione Webex WFO I AM a seconda di come l'autenticazione è stata configurata dal cliente.
5. Quando l'utente ha eseguito correttamente l'autenticazione, gli viene richiesto di selezionare un tenant se appartiene a più di uno oppure viene immediatamente reindirizzato a Webex WFO in cui viene creata una sessione.


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

Requisiti di sistema

Webex WFO Le note sulla versione contengono le informazioni più recenti riguardanti le modifiche ai requisiti di sistema, alle compatibilità, alle correzioni di bug e alle nuove funzionalità. Sono disponibili gli archivi delle note di rilascio precedenti.

Browser

Webex WFO è accessibile tramite Internet, utilizzando le versioni moderne dei browser Web Chrome, Edge o Firefox e desktop remoti. Ogni utente ha bisogno di un indirizzo email univoco che diventi il suo nome utente.

Larghezza di banda di rete

I dati multimediali audio generati caricati in Webex WFO per l'elaborazione e l'archiviazione richiedono la disponibilità della larghezza di banda di rete. Per garantire che non vengano interrotte i caricamenti, le comunicazioni vocali o qualsiasi altra applicazione del cliente, si consiglia vivamente di calcolare il consumo stimato di larghezza di banda in base alle formule riportate di seguito e comprendere in che modo ciò influirà sulla rete.

- Tempo di registrazione = (# di utenti) × (# di chiamate per utente al giorno) × (lunghezza media della chiamata (minuti))
- Larghezza di banda di caricamento = registrazioni audio = 0,48 MB × tempo di registrazione
- La larghezza di banda per il caricamento dello schermo è di 1,5 MB al minuto per monitor.

Requisiti vari

Ambienti supportati

Webex WFO supporta numerosi ambienti e tecnologie.

Per le ultime informazioni sulla compatibilità supportata, visitare www.cisco.com.

Desktop Software

.NET Framework

Webex WFO Smart Desktop richiede .NET Framework 4.5 per la funzionalità Analytics. Se non è installato, Webex WFO non può acquisire gli eventi del browser come parte dei dati di Desktop Analytics. È possibile scaricare il

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

Browser

Qualsiasi browser utilizzato deve consentire il download di file. I blocchi popup devono essere disabilitati.

Plug-in/estensione Desktop Analytics

Gli utenti che amministrano i campi per Desktop Analytics tramite la pagina Field Manager in Webex WFO e i desktop agente in cui è installato Smart Desktop devono avere abilitata l'estensione/plug-in del browser Cisco Analytics. Il plug-in è necessario non solo per contrassegnare i campi nel browser, ma anche per monitorare l'attività Web dell'agente all'interno del browser.

Attivazione dell'estensione Desktop Analytics in Firefox

La prima volta che accedi a Webex WFO utilizzando Firefox, viene visualizzata una finestra di dialogo che ti dice di installare l'estensione del browser Calabrio. Selezionare **Consenti questa installazione** e fare clic su **Continua**. Non sono necessarie ulteriori azioni.

Abilita il plug-in Desktop Analytics in Microsoft Edge Chromium

In Edge Chromium, vai su https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf e fai clic su **Aggiungi a Chrome**.

Attivazione del plug-in Desktop Analytics in Chrome

L'estensione di Chrome può essere scaricata o installata tramite le impostazioni dell'oggetto Criteri di gruppo. Scarica e installa il plug-in Calabrio Analytics, versione 0.2.0.4. Il plug-in si trova in:

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

Nota Se si fa clic sul collegamento non funziona, copiare l'URL e incollarlo nel browser.

Adobe Acrobat Reader

Adobe Reader è necessario per aprire i file PDF esportati e la documentazione per l'utente. Un download gratuito di Acrobat Reader è disponibile all'indirizzo www.adobe.com.

IMPORTANTE Esistono problemi noti con le versioni di Adobe Reader che utilizzano la funzione Sicurezza (avanzata). Se si intende utilizzare la funzione Desktop Analytics, è necessario accedere a **Sicurezza (avanzata)** in **Preferenze** di Adobe Reader, deselezionare l'opzione Abilita modalità protetta all'avvio
e **le caselle di controllo Sicurezza** avanzata, fare clic su **Sì** per eventuali messaggi di avviso e quindi su **OK** per salvare le modifiche. Al termine, riavviate Adobe Reader per rendere effettive le modifiche. Se Adobe Reader non è configurato correttamente, Desktop Analytics non sarà in grado di acquisire eventi correlati ad Adobe Reader.

Software desktop e acquisizione audio

Affinché Smart Desktop esegua correttamente il rilevamento del telefono e l'acquisizione audio, è necessaria la capacità di rilevare e acquisire determinati protocolli di rete (come SIP, SCCP e RTP). Qualsiasi software in esecuzione sul PC che interferisce, reindirizza o nasconde in altro modo il traffico di rete causerà il mancato funzionamento di Smart Desktop.

ESEMPIO Il client SonicWall VPN con il filtro leggero DNE (Deterministic Network Enhancer) abilitato provoca il reindirizzamento del traffico di rete in uscita dalla scheda di rete
Che Smart Desktop utilizza. In questo caso il filtro leggero DNE deve essere disabilitato per consentire il corretto funzionamento di Smart Desktop.

Conformità PCI DSS

NOTA# Webex WFO v10.3 e versioni successive supporta TLS v1.2 e ha deprecato TLS v1.1.

Abilita l'estensione Desktop Analytics nel tuo browser

Smart Desktop deve essere installato sul computer e attivato prima di poter contrassegnare i campi. Gli utenti che dispongono dell'autorizzazione ad amministrare i campi per Desktop Analytics utilizzando la pagina Field Manager e sui desktop degli agenti in cui è installato Smart Desktop devono configurare il plug-in del browser Desktop Analytics appropriato per il browser utilizzato.

Prerequisiti

- L'organizzazione dispone di una delle seguenti licenze:
  - Elementi essenziali di Analytics
  - Analisi aziendale
  - Analisi desktop
- Smart Desktop viene installato e attivato sul computer.

Procedure

Attivazione dell'estensione Desktop Analytics in Firefox

La prima volta che accedi a Webex WFO utilizzando Firefox, viene visualizzata una finestra di dialogo che ti dice di installare l'estensione del browser Calabrio. Selezionare **Consenti questa installazione** e fare clic su **Continua**. Non sono necessarie ulteriori azioni.

Abilitare il plug-in Desktop Analytics in Microsoft Edge Chromium

In Edge Chromium, vai su https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf e fai clic su **Aggiungi a Chrome**.

Attivazione del plug-in Desktop Analytics in Chrome

L'estensione di Chrome può essere scaricata o installata tramite le impostazioni dell'oggetto Criteri di gruppo. Scarica e installa il plug-in Calabrio Analytics, versione 0.2.0.4. Il plug-in si trova in:

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

Nota Se si fa clic sul collegamento non funziona, copiare l'URL e incollarlo nel browser.

Argomenti correlati

"Installazione di Webex WFO Smart Desktop" nella Guida all'installazione di *Webex WFO*

Crittografia file

I contenuti multimediali e i dati vengono crittografati per motivi di sicurezza. Webex WFO utilizza una chiave per decrittografare le conversazioni registrate con i clienti. La chiave di crittografia si trova nel database. Ogni tenant dispone della propria chiave di crittografia. È possibile aggiornare le chiavi di crittografia.

Politica sulle password

Requisiti di complessità delle password

Le password devono essere conformi alle seguenti regole.

- Deve contenere almeno 8 caratteri.
- Deve contenere almeno uno dei seguenti elementi.

  Lettere maiuscole
  Lettere minuscole
  Numeri 0-9
  Caratteri speciali! # $ % & ( ), . / : ; = ? @ ^ ` |

- Non può contenere il tuo nome o indirizzo email.

Nota Le password non scadono.

Soluzioni per la continuità aziendale

Webex WFO offre disponibilità elevata e ridondanza nelle distribuzioni cloud usando due metodi: la replica geografica per le parti Azure di Webex WFO Cloud e le zone di disponibilità per le parti AWS di Webex WFO Cloud.

Replica geografica

La replica geografica offre un elevato livello di continuità aziendale poiché riduce i tempi di ripristino e limita la perdita di dati associata a un ripristino nell'improbabile eventualità di una perdita di un intero centro dati. La replica geografica replica le transazioni di cui è stato eseguito il commit sul database primario in un database secondario in un secondo centro dati. La quantità massima di aggiornamenti dati recenti che il servizio perde quando esegue il ripristino dopo un evento di interruzione (ad esempio la perdita di un centro dati) è denominata obiettivo del punto di ripristino (RPO). Per la replica geografica, l'RPO è di 15 minuti, rispetto a una settimana per la soluzione standard.

Zone di disponibilità

Una regione in Amazon Web Services (AWS) ha più zone di disponibilità. Le zone di disponibilità situate all'interno di una regione AWS sono data center completamente indipendenti. Le zone di disponibilità dispongono di alimentazione ridondante e connettività di rete a bassa latenza all'interno della regione AWS in cui si trovano. Ciò significa che le zone di disponibilità sono completamente isolate dagli errori in altre zone di disponibilità. Pertanto, le zone di disponibilità possono essere utilizzate per ottenere un'elevata disponibilità senza uscire dall'area perché ogni area dispone di ridondanza incorporata.

Utilizzo delle porte

I requisiti delle porte per i componenti edge Webex WFO e i componenti Webex WFO Data Server facoltativi sono elencati di seguito.

In genere, la porta 80 e la porta 443 su un server Web devono essere aperte per connettersi a Webex WFO per tutte le integrazioni cloud con Webex WFO. I requisiti esatti delle porte variano a seconda del modello di distribuzione cloud.

Componenti del bordo:

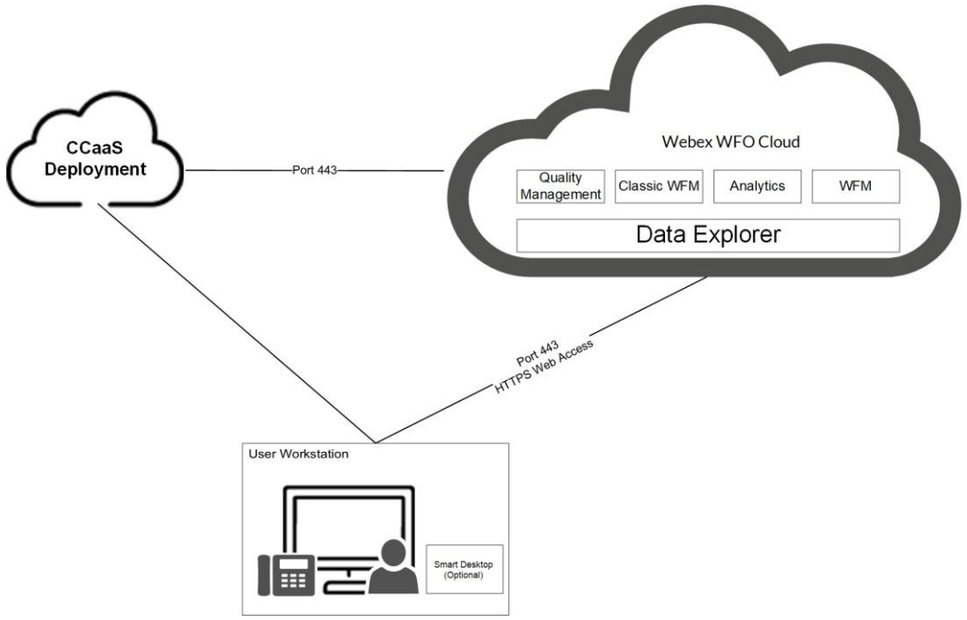
- Desktop intelligente

Componenti del server dati:

- Server dati—ACD Sync: Integrazioni CCaaS
- Server dati—Sincronizzazione ACD: CUCM registrazione di rete
- Server dati—Sincronizzazione ACD: Cisco Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE)
- Server dati - Sincronizzazione ACD: Cisco Unified Contact Center Express (Unified CCX)
- Server dati—GIS
- Server dati: registrazione/acquisizione
- Server dati - Segnalazione: CTI
- Server dati: segnalazione: CTI, Cisco Unified Communications Manager registrazione di rete
- Server dati—Segnalazione: SIPREC

Porte CCaaS

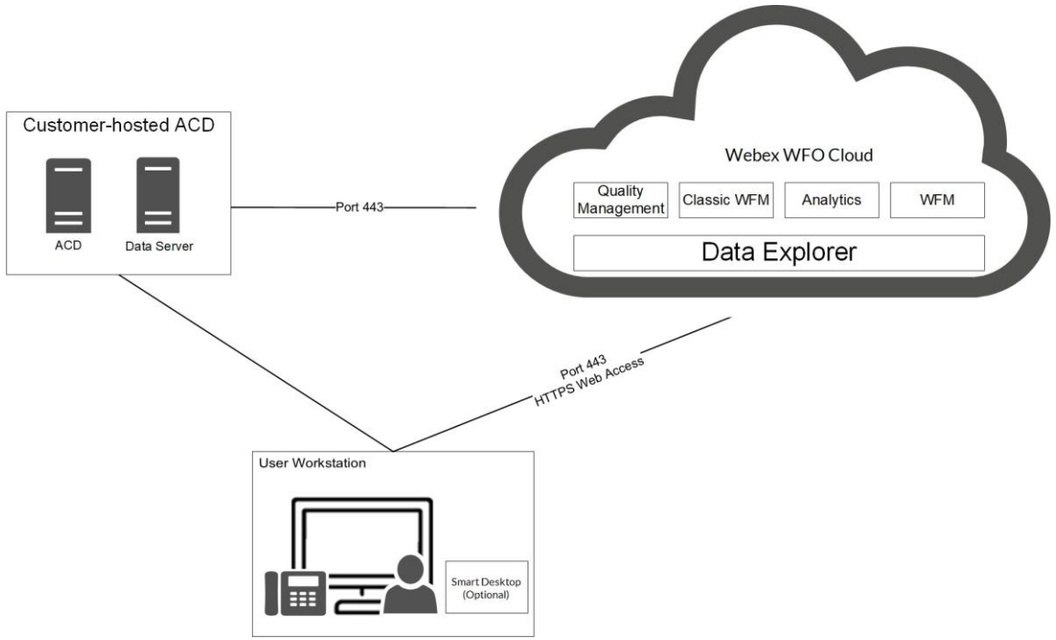
Le integrazioni del modello di distribuzione CCaaS richiedono che la porta 443 sia aperta. Le richieste sulla porta 80 vengono reindirizzate alla 443 come richieste HTTPS.



Porte ACD ospitate dal cliente

Le integrazioni del modello di distribuzione ospitato dal cliente richiedono che la porta 443 sia aperta. Le richieste sulla porta 80 vengono reindirizzate alla 443 come richieste HTTPS.

Oltre alle porte 80 e 443, le integrazioni di distribuzione ACD ospitate dal cliente richiedono anche l'apertura della porta 1433. La porta 1433 consente la connessione a un database SQL.



Componenti di bordo

Port	Usare	Origine	Destinazione	Note
Desktop intelligente				
UDP 49152–65535	Monitoraggio audio in tempo reale: RTP Monitoraggio dello schermo in tempo reale: flusso RDP	PC dell'agente	Browser del supervisore	—
TCP 52102	Comunicazione tra i server dati Cisco CTI e SDC	Desktop intelligente	Server dati	

Componenti del server dati

Port	Usa	Origin	Destinazio	Note
Server dati—ACD Sincronizzazione: integrazioni CCaaS				
TCP 443	Comunicazione tra le integrazioni CCaaS e le seguenti impostazioni sul server dati: Impostazioni di acquisizione del server dati regionale ACD, Impostazioni del server di segnalazione di registrazione CTI e Dati regionali Impostazioni di acquisizione del server ACD	—	—	—
Server dati: ACD Sincronizzazione: CUCM Registrazione di rete				
TCP 22	Comunicazione tra la configurazione SFTP e le impostazioni di riconciliazione del server dati regionale sul server dati e il servizio di fatturazione CUCM	SFTP, Server dati	CUCM Servizio di fatturazione	—
TCP 8443	Comunicazione tra CUCM AXL e il server dati regionale ACD Sincronizza le impostazioni sul server dati	Server dati	CUCM AXL	—
Server dati: ACD Sincronizzazione: Cisco Unified CCE				
TCP 1433 TCP 1434	Comunicazione tra il database del server Cisco Unified CCE AW SQL e le impostazioni di sincronizzazione del server dati regionale ACD sul server dati	Server dati	Cisco Unified CCE AWDB SQL Database del server	—
TCP 1433 TCP 1434	Comunicazione tra il database del server HDS Cisco Unified CCE SQL e le impostazioni di riconciliazione del server dati regionale	Server dati	Cisco Unified CCE HDS SQL	—

Port	Usare	Origine	Destinazione	Note
	e il server dati regionale ACD Impostazioni di acquisizione sui dati Server		Database del server	
TCP 42027	Comunicazione tra il servizio Cisco Unified CCE CTI (lato A) e le impostazioni del server di segnalazione di registrazione CTI sui dati Server	Server dati	Cisco Unified CCE CTI Servizio (Lato A)	Lato A predefinito se si utilizza PG1. I porti saranno variano in base al PG utilizzato. La porta del server CTI configurata in Unified CCE ACD Configurazione.
TCP 43027	Comunicazione tra il servizio Cisco Unified CCE CTI (lato B) e le impostazioni del server di segnalazione di registrazione CTI sui dati Server	Server dati	Cisco Unified CCE CTI Servizio (Lato B)	Lato B predefinito se si utilizza PG1. I porti saranno variano in base al PG utilizzato. La porta del server CTI configurata in Configurazione Unified CCE ACD.
Server dati: ACD Sincronizzazione: Cisco Unified CCX				
TCP 1504	Comunicazione tra il database Informix Unified CCX e sia le impostazioni di sincronizzazione del server dati regionale ACD che quelle regionali Impostazioni di acquisizione del server dati ACD	Server dati	Unified CCX Database Informix	—
TCP 12028	Comunicazione tra il servizio Cisco Unified CCX CTI (lato A) e le impostazioni del server di segnalazione di registrazione CTI sui dati Server	Server dati	Cisco Unified Servizio CCX CTI (Lato A)	Lato A predefinito. Questo è il RMCM TCP porta configurata in Unified CCX Parametri di sistema. Il server CTI Porta configurata in Unified CCX Configurazione ACD.
TCP 12028	Comunicazione tra il servizio Cisco Unified CCX CTI (Side	Server dati	Cisco Unified	Lato B predefinito. Questo è il RMCM

Port	Usare	Origine	Destinazione	Note
	b) e le impostazioni del server di segnalazione CTI sulla data server		CCX CTI Servizio (Lato B)	Porta TCP configurata in Unified CCX Parametri di sistema. La porta server CTI configurata nella configurazione Unified CCX ACD.
Data Server—GIS				
—	—	—	—	Sebbene il GIS non ascolti direttamente su una porta, i file devono essere copiati sul Data Server. Se la copia avviene tramite FTP, vengono utilizzate le porte 20 e 21.
Data Server—Registrazione/Cattura				
UDP 39500–43500	Registrazione RTP	Gateway telefonico o vocale	Acquisizione audio (server di registrazione)	—
UPD 49152–65535	Monitoraggio audio in diretta—RTP	Acquisizione audio (server di registrazione)	Browser del supervisore	—
Data Server—Segnalazione: CTI				
TCP 443	Server di segnalazione	Server di segnalazione	Cisco API	—
TCP 52102	Segnalazione di registrazione	Acquisizione audio (server di registrazione) o Smart Desktop	Server di segnalazione	—

Port	Usare	Origine	Destinazione	Note
		Clienti		
TCP 52103	Hazelcast	Partner server di segnalazione	Server di segnalazione	—
Data Server—Segnalazione: CTI, Cisco Unified Communications Manager Registrazione di rete				
TCP 2748	JTAPI segnalazione	Server di segnalazione	Unificato CM editori e abbonati	—
TCP 5060 UDP 5060	SIP segnala da Unified CM	Qualsiasi Unified CM Publisher o abbonato	Server di segnalazione	Non sicuro
TCP 5060	Server di segnalazione	Server di segnalazione principale	server di segnalazione secondario	Bidirezionale
TCP 5061	Mettere in sicurezza la segnalazione SIP da Unified CM	Qualsiasi Unified CM Publisher o abbonato	Server di segnalazione	Sicuro. Tipicamente utilizzato solo quando il sistema è configurato per SRTP.
Data Server—Segnalazione: SIPREC				
TCP 443	Cisco API domande	Server di segnalazione	Cisco API	—
TCP 5060 UDP 5060	SIP segnalazione dal gateway	Gateway	Server di segnalazione	—

Port	Usare	Origine	Destinazione	Note
TCP 59106	Segnalazione di registrazione	Acquisizione audio (server di registrazione)	Server di segnalazione	—
TCP 59107	Hazelcast	Partner server di segnalazione	Server di segnalazione	—

Informazioni sullo stoccaggio

È importante notare la differenza nel tipo di archiviazione richiesto nel Webex WFO.

Lo storage multimediale è lo storage permanente per i file multimediali. È adatto per la conservazione a lungo termine e non viene utilizzato per la riproduzione a meno che lo storage di rete ad alta velocità non sia configurato per utilizzare la stessa posizione.

L'Archiviazione di Rete ad Alta Velocità si riferisce alla rete ad alta velocità utilizzata per l'archiviazione di file temporanei, la posizione delle cartelle dove avviene tutta l'elaborazione operativa e dove vengono memorizzati i dati analitici (Lucene). Questo include l'elaborazione all'export in massa, la posizione dell'indice Lucene, la conversione dei media, la riproduzione dei media e i file che vengono eliminati dopo 24 ore dal sistema durante la giornata, ad eccezione delle analisi.

> **I file NOTE** Analytics sono memorizzati in una rete ad alta velocità ma non sono inclusi nella cancellazione dei file da parte del sistema durante la giornata.

Quando viene richiesta una chiamata per la riproduzione, il sistema estrae il file dall'archiviazione permanente e lo inserisce nella directory temporanea all'interno del livello di Storage di Rete ad Alta Velocità per un accesso istantaneo. Da lì, esegue transcoding e streaming.

Configurazione amministrativa

Quando si configura il sistema per la prima volta, la **Posizione** Default Media Storage viene configurata nella pagina Posizione Storage dell'Amministratore di Sistema.

> **NOTA** : Durante la configurazione iniziale, la **posizione** predefinita di archiviazione media è la tua rete ad alta velocità e la posizione di archiviazione multimediale. Sono necessarie ulteriori azioni per separare lo storage di rete ad alta velocità e quello multimediale in posizioni diverse. Le aree di archiviazione di rete e media sono cambiate drasticamente
> Diverse caratteristiche prestazionali. Questo è il motivo per cui la selezione di entrambe le opzioni come posizione di archiviazione predefinita non è consigliata perché può causare problemi di prestazioni.

Configurazione di percorsi di rete e di archiviazione multimediali separati

1. Prima di creare qualsiasi tenant, passare al portale dell'amministratore di sistema > Gestione applicazioni > configurazione del sistema > posizione di archiviazione.
2. Fare clic su **Crea una nuova posizione di archiviazione**.
3. Per creare una posizione di archiviazione di rete ad alta velocità, immettere un nome univoco nel **campo Nome** .

4. Nell'elenco a discesa Tipo, selezionare **Rete (accesso immediato).**
5. In **Impostazioni predefinite** selezionare la casella di **controllo Rete** .

6. Configurare i restanti **campi di configurazione** dello storage di rete.
7. Fai clic su **Salva**.
8. Per creare un percorso di archiviazione multimediale, tornare a Gestione applicazioni > posizione di archiviazione.
9. Fare clic su **Crea una nuova posizione** di archiviazione.
10. Per creare una posizione di memorizzazione multimediale, immettere un nome univoco **nel campo Nome** .
11. Nell'elenco a discesa Tipo, **Rete (accesso immediato)** è preselezionata.
12. In **Impostazioni predefinite**, selezionare la casella di **controllo File multimediali** .
13. Configurare i restanti **campi di configurazione** dello storage di rete.
14. Fai clic su **Salva**.

PROCEDURA CONSIGLIATA Eliminare la posizione **di storage multimediale predefinita iniziale** dopo aver configurato le nuove posizioni per l'archiviazione di rete e multimediale.

Configurare l'archiviazione tenant

Eseguire questa procedura quando si crea un nuovo tenant dal portale dell'amministratore di sistema.

1. Passare a Gestione applicazioni > Amministrazione tenant > tenant.
2. Nella sezione Posizione di archiviazione, individuare la posizione di archiviazione di rete ad alta velocità predefinita e selezionare la casella di **controllo Disponibile** .
3. Individuare il percorso di archiviazione multimediale predefinito e selezionare le caselle di **controllo Disponibile** e **Predefinito** .
4. Fai clic su **Salva**.
5. Per convalidare, accedere al tenant e passare a Gestione applicazioni > Configurazione di sistema > profili di archiviazione.
6. Fare clic sull'elenco **a discesa Posizione** di archiviazione. Le posizioni di rete e di archiviazione multimediale vengono visualizzate nell'elenco a discesa.

   Nota Non scegliere Archiviazione di rete per un profilo di archiviazione.

Livelli di archiviazione

Esistono tre livelli di archiviazione per i dati dei contatti:

- Amazon S3 (accesso immediato): lo storage Amazon S3 (standard) viene utilizzato per lo storage a breve termine (12-24 mesi) di contenuti operativi quotidiani, come file multimediali (voce e schermo) e dati storici per reporting, previsioni e pianificazione. I tassi di risposta alle richieste degli utenti possono essere

Quasi immediato in pochi secondi, ma può variare leggermente a seconda della quantità di dati o del tipo di dati richiesti.

- Amazon S3 Shared (Immediate Access) — Simile al livello di storage di Amazon S3, ad eccezione del fatto che più tenant memorizzano i propri dati all'interno dello stesso bucket di storage Amazon S3 in una cartella specifica del tenant.
- Rete (accesso immediato): lo storage di rete (prestazioni) viene utilizzato per contenuti multimediali guidati dall'utente, analisi e contenuti Datamart. Si tratta di una rete di archiviazione (SAN) o di un file server. Fornisce un tasso di risposta quasi immediato alle richieste degli utenti. Questi dati risiedono per un periodo di tempo definito dal flusso di lavoro, dopodiché vengono eliminati. Facoltativamente, gli amministratori possono specificare un percorso di caricamento a fasi, che contiene i dati prima di caricarli nella posizione di archiviazione dei dati in tempo reale a lungo termine.

Puoi anche scegliere di fare in modo che una terza parte memorizzi i tuoi dati dopo che ha raggiunto la fine del periodo di conservazione. Una volta archiviati, i dati vengono eliminati da Webex WFO. Quando si recuperano i dati memorizzati, è necessario utilizzare applicazioni diverse da Webex WFO per esaminarli.

- Inquilini: utilizzare la sezione Posizione di archiviazione tenant nella pagina Tenant per assegnare e definire la posizione di archiviazione per ogni tenant.

Offerte di storage

Webex WFO Cloud utilizza il tiering intelligente per lo storage con un prezzo unico per GB al mese per l'utilizzo totale. I nuovi file e i file a cui è stato eseguito l'accesso di recente sono immediatamente disponibili. I file meno recenti a cui non è stato eseguito l'accesso di recente vengono recuperati da un livello di archiviazione leggermente più lento in cui potrebbero essere stati spostati. I file meno recenti richiedono in genere solo pochi secondi per essere recuperati.

Importazione ed esportazione in blocco dei dati

In questo argomento vengono descritti i metodi per importare ed esportare dati da Webex WFO.

Importazione ed esportazione di massa dei dati tramite Webex WFO

Webex WFO consente di importare ed esportare diversi tipi di dati. Di seguito sono descritti quali dati possono essere importati ed esportati e come possono essere importati ed esportati. I file di dati importati o esportati sono in formato CSV. È possibile importare ed esportare i seguenti tipi di dati:

- A livello globale, puoi importare ed esportare utenti, team e gruppi.
- In Analytics, puoi importare ed esportare frasi e applicazioni.
- In Gestione qualità, è possibile importare ed esportare moduli di valutazione ed esportare dati di contatto.

Nota L'esportazione in blocco dei contatti delle registrazioni radice non è supportata.

API di importazione ed esportazione

Queste API espongono endpoint di tipo REST per l'importazione e l'esportazione di dati:

- Importa API: consente di recuperare informazioni sui modelli a oggetti back-end (i campi del modello back-end e i tipi associati a tali campi) e di importare i dati dai file CSV in tali modelli back-end
- Esporta API: consente di recuperare i dati dai modelli back-end in formato CSV.

Vedere la *Guida* di riferimento Webex WFO API per ulteriori informazioni.

Esportare i contatti in blocco

È possibile esportare i dati per più contatti utilizzando l'opzione Esportazione contatti in blocco nell'elenco a discesa Opzioni della pagina Interazioni. I file esportati vengono memorizzati in cartelle denominate in modo appropriato in una posizione di archiviazione esterna. La memoria esterna può essere configurata per consentire l'accesso immediato o immediato. Per ulteriori informazioni sull'archiviazione esterna, vedere "Configurazione dei profili di archiviazione" nella Guida per l'utente Webex WFO.

Nota Contatti e metadati vengono esportati come file CSV.

Pianificare l'esportazione di un contatto collettivo ricorrente

1. Nella pagina Interazioni, creare e salvare un set di filtri.

   IMPORTANTE È necessario configurare completamente tutti i filtri aggiunti al set di filtri. Se non si configurano completamente tutti i filtri, l'esportazione in blocco dei contatti avrà esito negativo.

   ESEMPIO È possibile aggiungere il **filtro Predictive Net Promoter Score** al set di filtri. Selezionare Uguale dall'elenco **a discesa Operatore** , ma non immettere un numero nel campo Punteggio . La configurazione non completa di questo filtro causerà l'esito negativo dell'esportazione dei contatti in blocco.

2. Fare clic sull'icona **Opzioni elenco** e quindi su **Esportazione** contatti in blocco.
3. Fare clic su **Nuova esportazione** Tab.
4. Configurare l'esportazione come definito nei campi descritti di seguito.

   Nome esportazione : immettere un nome per il file di esportazione del contatto in blocco.

   Ricerca salvata: selezionare il set di filtri salvato.

   Posizione di archiviazione: selezionare la posizione di archiviazione esterna in cui si desidera esportare i contatti.

   Tipo di file audio/schermo: selezionare il formato di file in cui Webex WFO esporta i file audio e video.

   - **Formati** audio/video: selezionare il formato di file in cui esportare il supporto audio/video. Disponibile solo per contatti con registrazioni audio e dello schermo.
   - **Formati** solo audio: selezionare il formato di file in cui esportare il contenuto multimediale solo audio. Disponibile solo per contatti con registrazioni audio.
   - Nessuno: selezionare **Solo trascrizioni** per esportare solo le trascrizioni.

   Formato di output trascrizione: seleziona il formato di file in cui desideri esportare i dati di trascrizione di Analytics: JSON o XML. Se selezioni **Nessuno**, Webex WFO non esporta alcun dato di trascrizione di Analytics. Selezionare **Nessuno** per esportare solo un file CSV con metadati.

5. Selezionare **Invia esportazione** pianificata, quindi pianificare l'esportazione come descritto di seguito.

   Settimanale : selezionare uno o più giorni della settimana, quindi selezionare l'ora in quei giorni in cui Webex WFO esporterà i contatti.

   Mensile : selezionare il giorno del mese, quindi selezionare l'ora in quel giorno in cui Webex WFO esporterà i contatti.

6. Fai clic su **Crea**.

Quando si crea un'esportazione pianificata di contatti in blocco, Webex WFO salva l'esportazione. Per modificare l'esportazione, fare clic su **Esportazione** contatti salvatiTab e selezionare l'esportazione dall'elenco **a discesa Nome file** di esportazione salvato.

> **Nota** La prima esportazione pianificata (settimanale o mensile) deve essere eseguita dopo la successiva esecuzione pianificata dell'attività Aggiornamento dinamico dell'app. In caso contrario, la prima esportazione pianificata non verrà eseguita,
> Anche se le esportazioni future lo faranno. Per impostazione predefinita, l'attività Aggiornamento dinamico app viene eseguita ogni quindici minuti. Contattare l'amministratore di sistema per verificare questa pianificazione.

Esporta subito i contatti

1. Nella pagina Interazioni, creare e salvare un set di filtri.

   > **IMPORTANTE** È necessario configurare completamente tutti i filtri aggiunti al set di filtri. Se non si configurano completamente tutti i filtri, l'esportazione in blocco del contesto avrà esito negativo.

   > **ESEMPIO** È possibile aggiungere il **filtro Predictive Net Promoter Score** al set di filtri. Selezionare Uguale dall'elenco **a discesa Operatore** , ma non immettere un numero nel campo Punteggio . La configurazione non completa di questo filtro causerà l'esito negativo dell'esportazione dei contatti in blocco.

2. Fare clic sull'icona **Opzioni elenco** e quindi su **Esportazione** contatti in blocco.
3. Fare clic su **Nuova esportazione** Tab.
4. Configurare l'esportazione come descritto di seguito.

   Nome esportazione : immettere un nome per il file di esportazione del contatto in blocco.

   Ricerca salvata: selezionare il set di filtri salvato.

   Posizione di archiviazione: selezionare la posizione di archiviazione esterna in cui si desidera esportare i contatti.

   Tipo di file audio/schermo: selezionare il formato di file in cui Webex WFO esporta i file audio e video.

   - **Formati** audio/video: selezionare il formato di file in cui esportare il supporto audio/video. Disponibile solo per contatti con registrazioni audio e dello schermo.
   - **Formati** solo audio: selezionare il formato di file in cui esportare il contenuto multimediale solo audio. Disponibile solo per contatti con registrazioni audio.
   - Nessuno: selezionare **Solo trascrizioni** per esportare solo le trascrizioni.

Formato di output trascrizione: seleziona il formato di file in cui desideri esportare i dati di trascrizione di Analytics: JSON o XML. Se selezioni **Nessuno**, Webex WFO non esporta alcun dato di trascrizione di Analytics. Selezionare **Nessuno** per esportare solo un file CSV con metadati.

5. Selezionare **Invia esportazione immediatamente**.
6. Fai clic su **Crea**.

Requisiti di licenza per l'esportazione di contatti in blocco

Cisco richiede di selezionare un tipo di licenza per l'esportazione in blocco dei contatti.

- **Licenza** standard: esporta fino a 1.000 contatti al giorno tramite l'interfaccia utente.
- **Licenza Performance**: consente di esportare i contatti in blocco configurando più processi di esportazione dei contatti periodicamente durante ogni giorno.

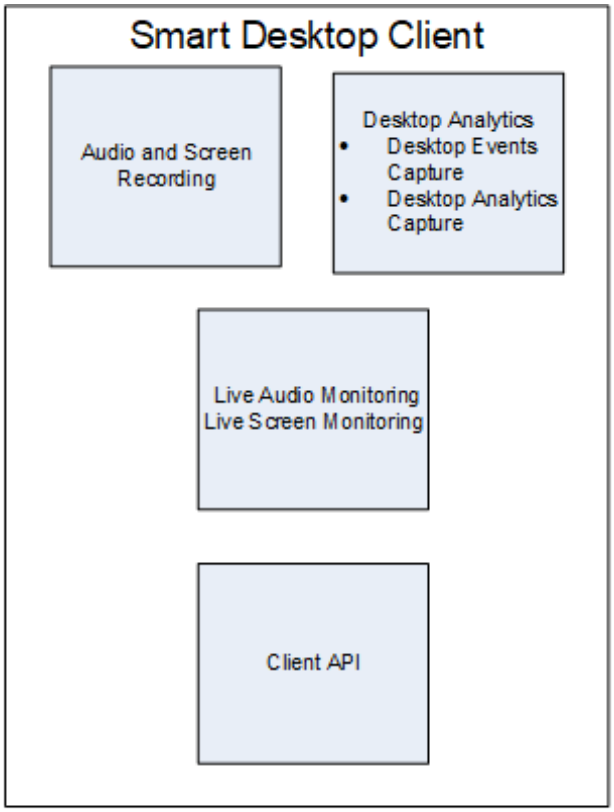
Nota Per impostazione predefinita, ogni batch di esportazione è limitato a 10.000 per processo con la quantità massima di contatti totali al giorno a 40.000 con la licenza Performance. Se c'è bisogno di un aumento di questi
Limiti, si prega di contattare Cisco Professional Services o Cisco Support Services.

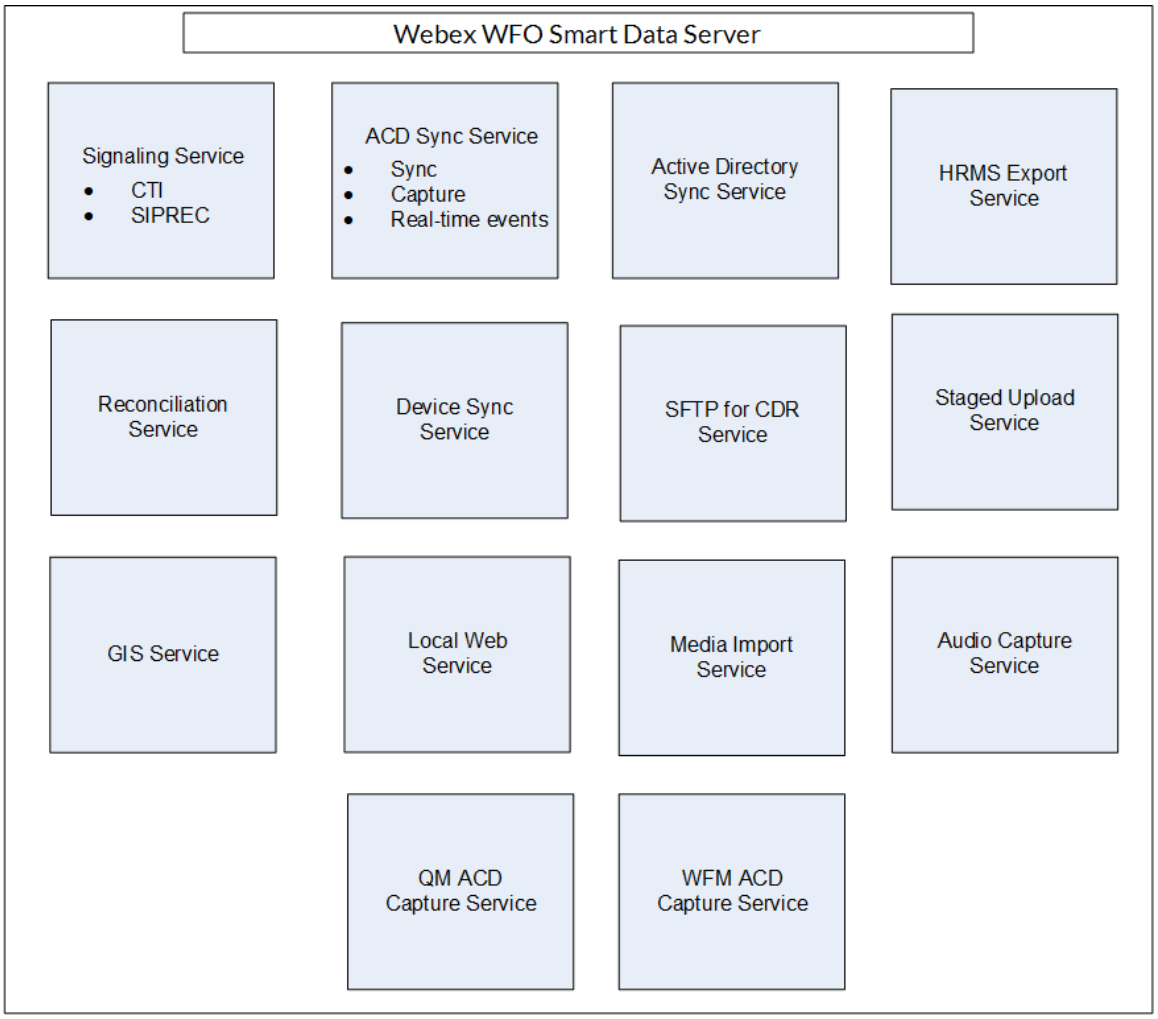
Archiviazione e accesso ai file di contatto in blocco

Webex WFO esporta e archivia i file di contatti in blocco nella cartella Esportazioni nel percorso di archiviazione esterno configurato (vedere Gestione applicazioni > Configurazione del sistema > globale > archiviazione esterna).

Componenti Edge

I componenti edge Webex WFO sono costituiti dal client Smart Desktop Webex WFO. Webex WFO Smart Desktop consente di visualizzare lo stato di un agente, ascoltare una chiamata e visualizzare lo schermo dell'agente in tempo reale. Il Webex WFO Data Server è un componente opzionale a seconda del modello di integrazione Cloud.





Webex WFO Server dati

Il server dati Webex WFO è responsabile di funzioni quali la sincronizzazione ACD e i caricamenti a fasi. Un amministratore tenant può installare il server dati per un singolo tenant oppure un amministratore di sistema può installare un server dati di base e configurarlo come server dati condiviso per più tenant.

> **Nota** Se il server dati deve connettersi tramite un proxy Web, tutti i servizi Webex WFO in esecuzione su di esso devono essere eseguiti come account di accesso di Windows con impostazioni proxy. Quando si configura il server dati con un
>
> Server proxy, il servizio server dati deve essere configurato per l'esecuzione come amministratore locale. Webex WFO non supporta l'uso di script PAC per connettersi a Internet.

I servizi installati con il software Data Server sono i seguenti.

- CTI Servizio di segnalazione
- Server dati
- Servizi Web server dati
- Servizio di registrazione di rete
- Servizio SIPREC

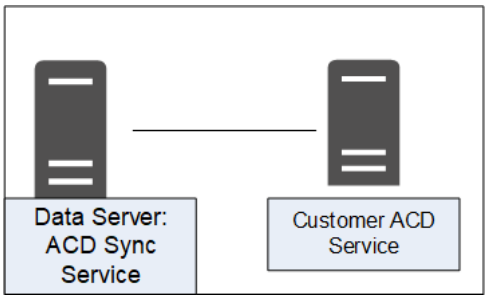
In Webex WFO, di seguito sono riportate le funzioni del server dati, le relative descrizioni e il servizio a cui si allineano.

- Impostazioni di sincronizzazione ACD del server dati regionale: utilizzato per sincronizzare le informazioni di utenti e team da un server dati ACD (Webex WFO) supportato.
- Impostazioni del server di acquisizione della registrazione: utilizzato per gli ambienti di registrazione audio SBC (Edge Server o Gateway). Il servizio di segnalazione principale (CTI o SIPREC) assegna le chiamate ai server di acquisizione in un algoritmo round-robin (Webex WFO Network Recording Service).
- Posizione del file GIS del server dati regionale — Utilizzato per importare i metadati dei contatti esterni da un file CSV in Webex WFO (Webex WFO Data Server).
- Registrazione delle impostazioni del server di segnalazione SIPREC — Utilizzato per tenere traccia degli eventi di avvio e arresto e acquisire metadati per le registrazioni delle chiamate. Un servizio di segnalazione SIPREC viene utilizzato per ambienti di registrazione di gateway edge (session border controller) (Webex WFO SIPREC Service).
- Recording CTI Signaling Server Settings — Utilizzato per tenere traccia degli eventi di avvio e interruzione e acquisire metadati per le registrazioni delle chiamate. Un servizio di segnalazione CTI viene utilizzato per ambienti di registrazione server perimetrali (servizio segnali Webex WFO CTI).
- Impostazioni di caricamento a fasi del server dati regionale — Utilizzato per raccogliere i dati di contatto localmente dagli utenti Smart Desktop e caricare periodicamente i file sui componenti Webex WFO nel cloud (Webex WFO Data Server).
- Regional Data Server ACD Capture Settings — Utilizzato per acquisire metadati personalizzati e riconciliare le chiamate ricevute tramite un gateway (Webex WFO Data Server).
- Impostazioni eventi in tempo reale del server dati regionale: utilizzato per acquisire dati ACD cronologici e in tempo reale per i metadati WFM e ACD da allegare ai contatti di chiamata come metadati personalizzati (server dati Webex WFO).
- Impostazioni di riconciliazione del server dati regionale: la riconciliazione è un processo che collega le registrazioni radice del gateway, che dispongono di dati di chiamata limitati, con dati di chiamata aggiuntivi che includono l'associazione con l'agente corretto (Webex WFO il server dati).

- Active Directory Sync — Consente a Webex WFO di abbinare e sincronizzare gli utenti Webex WFO con gli utenti Active Directory (Webex WFO Data Server).
- Impostazioni di sincronizzazione dei dispositivi del server dati: consente di sincronizzare i dispositivi tramite il server dati. Questi dispositivi possono quindi essere associati a utenti, gruppi di registrazione e tipi di registrazione utilizzando la pagina Associazioni dispositivi in Application Management (Webex WFO Data Server).
- Impostazioni servizio Web locale: abilita l'integrazione API su questo server dati. Se abilitata, è possibile abilitare quanto segue:
    - Cisco IP Phone Services Controls — Consente controlli di registrazione abilitati Cisco dai dispositivi Cisco supportati.
    - Controlli di registrazione semplificati API — Consente di utilizzare l'autenticazione nativa del server dati per i controlli di registrazione Cisco.
- Configurazione HRMS — Consente al server dati di esportare i dati in un sistema di gestione delle risorse umane (HRMS) (Webex WFO server dati).
- SFTP Configuration — Consente di configurare il server SFTP (Webex WFO Data Server).
- Impostazioni server di importazione multimediale: consente l'importazione di file di registrazione da una posizione esterna (Webex WFO server dati).

Webex Servizio di sincronizzazione WFOACD

Il servizio di sincronizzazione ACD viene utilizzato per sincronizzare le informazioni di utenti e team da un ACD supportato. Il processo di sincronizzazione viene eseguito ogni dieci minuti per aggiornare tutte le modifiche apportate nel ACD in Webex WFO.



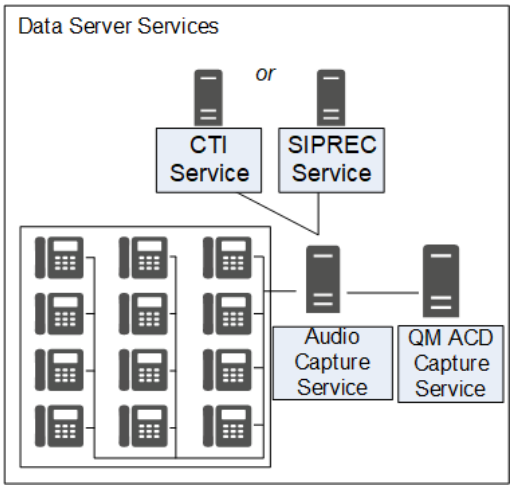
ACD Connettività del servizio di sincronizzazione

Nella tabella seguente sono elencate le connettività di base al servizio di sincronizzazione ACD:

Connetti al servizio	Ingressi/Uscite
Servizio ACD dell'inquilino	Aggiornamenti alle informazioni ACD sull'agente o sul team

Webex WFO Servizio di acquisizione audio

Webex WFO utilizza il servizio di acquisizione audio per ambienti di registrazione audio SBC (Edge Server o gateway). Può essere assegnato a cluster. Il servizio di segnalazione principale (CTI o SIPREC) assegna le chiamate ai server di acquisizione in un algoritmo round-robin. I servizi di acquisizione audio possono essere configurati come attivi/attivi o attivi/in standby.



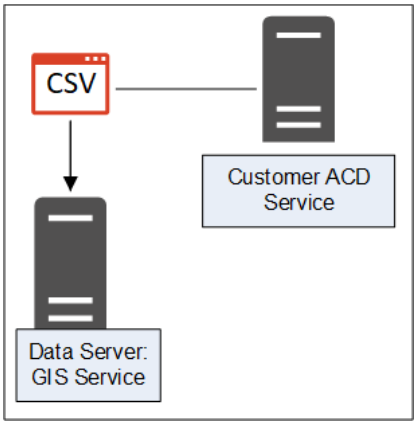
Connettività del servizio di acquisizione audio

Nella tabella seguente sono elencate le connettività di base al servizio di acquisizione audio:

Connetti al servizio	Ingressi/Uscite
Servizio CTI	Riceve segnali per l'acquisizione audio
Servizio SIPREC	Riceve segnali per l'acquisizione audio

Webex WFO Servizio GIS

Utilizzare il servizio GIS (Generic Interface Service) per importare i metadati dei contatti esterni da un file .CSV in Webex WFO.



Connettività del servizio GIS

Nella tabella seguente sono elencate le connettività di base al servizio GIS:

Connetti al servizio	Ingressi/Uscite
Servizio ACD dell'inquilino	Aggiornamenti alle informazioni ACD sull'agente o sul team
File .CSV esterno	Origine file flat esterna per gli aggiornamenti delle informazioni dell'agente o del team Può essere costituito da uno o più file

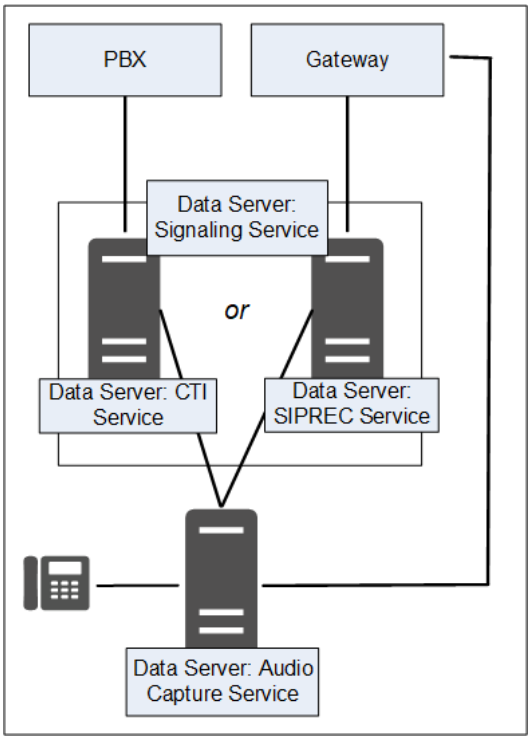
Webex WFO Servizio di segnalazione

Il tuo servizio di segnalazione può essere CTI o SIPREC:

- Un servizio di segnalazione CTI viene utilizzato per ambienti di registrazione di server perimetrali, per tenere traccia degli eventi di avvio e arresto e acquisire metadati CTI per le registrazioni delle chiamate.
- Un servizio di segnalazione SIPREC viene utilizzato per ambienti di registrazione gateway edge (SBC) per tenere traccia degli eventi di avvio e arresto e acquisire i metadati SIPREC per le registrazioni delle chiamate.

È possibile configurare i servizi CTI o SIPREC per la ridondanza.

Nota Il servizio di acquisizione audio può essere collegato a un solo gruppo di telefonia che include un servizio CTI o SIPREC.



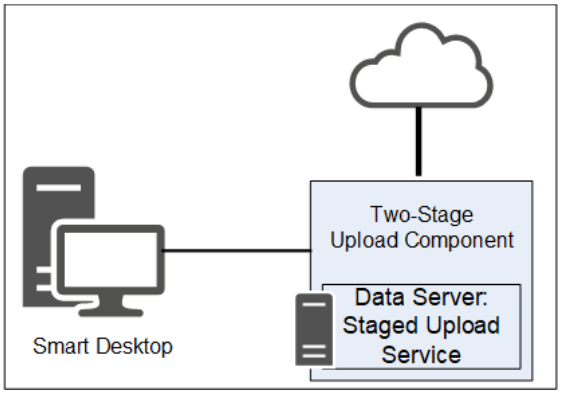
Connettività del servizio di segnalazione

Nella tabella seguente sono elencate le connettività di base al servizio di segnalazione:

Tipo	Connetti al servizio
CTI	Servizio PBX
	Servizio di acquisizione audio
SIPREC	Servizio gateway/SBC
	Servizio di acquisizione
	audio QM ACD Servizio di acquisizione

Webex WFO Servizio di caricamento a tappe

Il servizio Webex WFO Staged Upload raccoglie i dati di contatto localmente dagli utenti di Smart Desktop Client e carica periodicamente i file nei componenti Webex WFO nel cloud.



Componente di caricamento in due fasi

Il componente Caricamento in due fasi consente di inviare periodicamente dati dal server dati ai componenti principali Webex WFO.

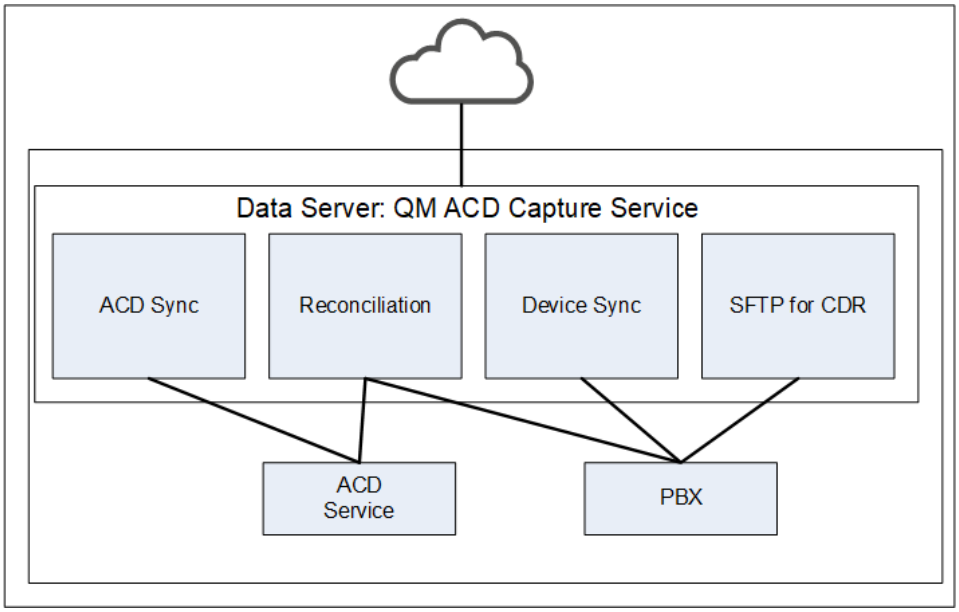
Connettività del servizio di caricamento a fasi

Nella tabella seguente sono elencate le connettività di base al servizio Caricamento a fasi:

Connetti al servizio	Ingressi/Uscite
Servizio ACD dell'inquilino	Aggiornamenti alle informazioni ACD sull'agente o sul team

Webex WFO QM ACD Servizio di acquisizione

Webex WFO utilizza il servizio QM ACD Capture per acquisire metadati personalizzati e riconciliare le chiamate ricevute tramite un gateway.



QM ACD Componenti del servizio di acquisizione

Il servizio QM ACD Capture è composto da quattro componenti:

- QM ACD Componente di acquisizione storica
- QM ACD Componente di acquisizione in tempo reale
- QM Componente di acquisizione GIS

QM ACD Componente Acquisizione storica

Il componente QM ACD Historical Capture acquisisce metadati personalizzati e dati di riconciliazione da ACD.

QM ACD Componente di acquisizione in tempo reale

Il componente QM ACD Real-Time Capture acquisisce i dati dei contatti.

QM Componente di acquisizione GIS

Il componente QM GIS Capture importa metadati di contatto QM esterni.

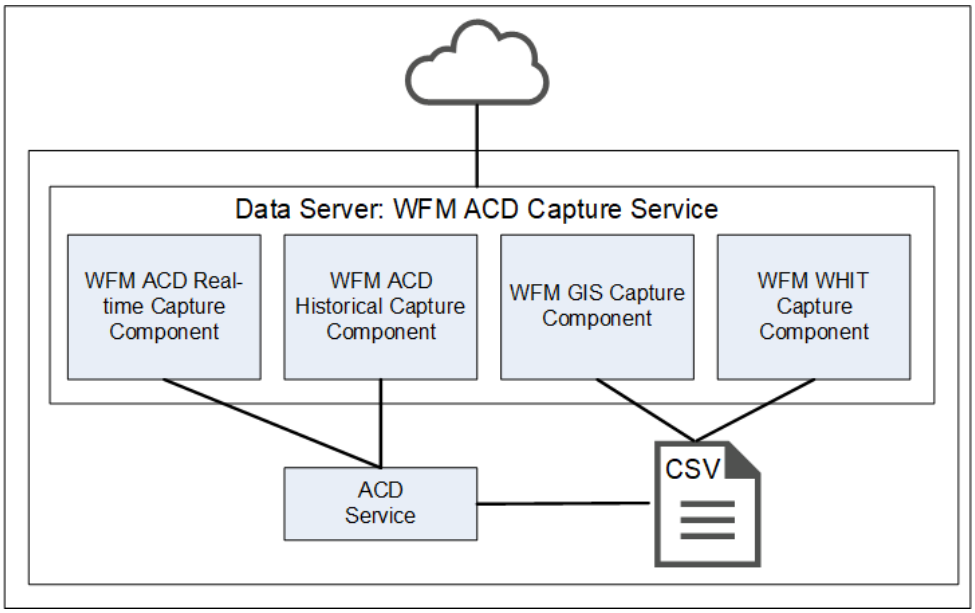
QM ACD Connettività del servizio di acquisizione

Nella tabella seguente sono elencate le connettività di base al servizio QM ACD Capture:

Connetti al servizio	Ingressi/Uscite
Servizio ACD dell'inquilino	Aggiornamenti alle informazioni ACD sull'agente o sul team

Webex WFO WFM ACD Servizio di acquisizione

Il servizio Webex WFO WFM ACD Capture acquisisce dati ACD cronologici e in tempo reale per i metadati WFM e ACD da allegare ai contatti di chiamata come metadati personalizzati.



WFM ACD Componenti del servizio di acquisizione

Il servizio WFM ACD Capture è composto da quattro componenti:

- WFM ACD Componente di acquisizione storica
- WFM ACD Componente di acquisizione in tempo reale
- WFM Componente di acquisizione GIS
- WFM Componente di acquisizione WHIT

WFM ACD Componente Acquisizione storica

Il componente WFM ACD Historical Capture acquisisce i dati ACD cronologici e in tempo reale per WFM nonché i metadati ACD da allegare ai contatti di chiamata come metadati personalizzati.

WFM ACD Componente Real-Time Capture

Il componente WFM ACD Real-Time Capture acquisisce i dati dei contatti.

WFM Componente di acquisizione GIS

Il componente WFM GIS Capture acquisisce dati ACD da ACD non diretti.

WFM Componente WHIT Capture

Il componente WFM WHIT Capture consente di importare dati ACD storici.

WFM ACD Connettività del servizio di acquisizione

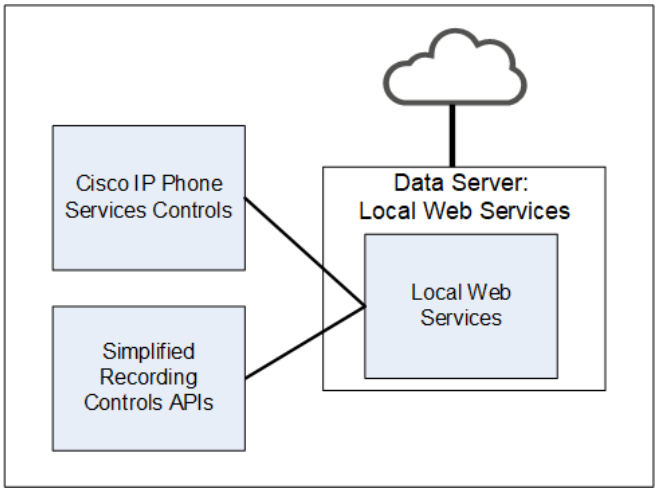
Nella tabella seguente sono elencate le connettività di base al servizio WFM ACD Capture:

Connetti al servizio	Ingressi/Uscite
Servizio ACD dell'inquilino	Aggiornamenti alle informazioni ACD sull'agente o sul team

Webex WFO Servizio servizi Web locali

Il servizio Webex WFO Local Web Services Data Server consente i controlli di registrazione e l'autenticazione nativa del server dati.

Nota Il servizio Servizi Web locali non è supportato con distribuzioni di fornitori CCaaS.



Componenti del servizio Servizi Web locali

Il servizio Servizi Web locali è costituito da due componenti:

- Componente Cisco IP Phone Services Controls
- Controlli di registrazione semplificati API componente

Componente Cisco IP Phone Services Controls

Il componente Cisco IP Phone Services Controls abilita i controlli di registrazione Cisco dai dispositivi Cisco supportati.

Controlli di registrazione semplificati API componente

Il componente API dei controlli di registrazione semplificati consente di utilizzare l'autenticazione nativa del server dati per i controlli di registrazione Cisco.

Connettività del servizio Servizi Web locali

Nella tabella seguente sono elencate le connettività di base al servizio Servizi Web locali:

Connetti al servizio	Ingressi/Uscite
Controlli di registrazione semplificati API	Autenticazione server dati per i controlli di registrazione Cisco
Cisco IP Phone Controlli dei servizi	Consente l'autenticazione nativa del server dati per i controlli di registrazione Cisco

Installazione del server dati

Un amministratore tenant può installare il server dati per un singolo tenant oppure un amministratore di sistema può installare un server dati di base e configurarlo come server dati condiviso per più tenant. Dopo aver installato Webex WFO Data Server, è possibile configurarlo ulteriormente nella pagina Configurazione server dati in Application Management > Global > System Configuration > Data Server Configuration.

> **BEST PRACTICE** Gli utenti con dispositivi periferici devono impostare una pianificazione regolare per scaricare e aggiornare i propri server di dati Webex WFO all'ultima versione del software Webex WFO. In genere, ogni Cloud
> La distribuzione include una nuova versione del software Webex WFO Data Server che gli utenti possono scaricare dal tenant.

Se la propria organizzazione dispone di una delle seguenti integrazioni, consultare la guida all'integrazione di ACD per ulteriori configurazioni del server dati specifiche per ACD.

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

Prerequisiti

Se un server dati deve connettersi tramite un proxy Web, ogni servizio server dati deve essere configurato per l'utilizzo di un account di servizio. Ciò riguarda i seguenti servizi Windows:

- Webex WFO CTI Servizio di segnalazione
- Webex Server WFOData
- Webex WFO Servizio di registrazione di rete
- Webex WFO Servizio SIPREC
- Webex WFO Servizi Web Data Server

Per i requisiti relativi all'utilizzo delle porte, vedere Utilizzo delle porte.

Installare il server dati per un singolo tenant

Un amministratore tenant può installare il server dati per un singolo tenant.

Installare il server dati per un singolo tenant

1. Dal server in cui si desidera installare il server dati, aprire un browser e accedere a Webex WFO utilizzando le credenziali di amministratore tenant.
2. **Nella pagina Download** (Gestione > amministrazione applicazioni > download), fare clic sul collegamento appropriato per scaricare il programma di installazione del server dati.
3. Seguire le indicazioni.

Testare il server dati

1. Accedere a Webex WFO come amministratore tenant.
2. **Nella pagina Monitoraggio** agente (Gestione applicazioni > monitoraggio > monitoraggio agenti), selezionare il server dati dalla sezione Registri server dati e fare clic su **Recupera registri**. Se la richiesta di log ha esito positivo, il server dati è connesso.

   Nota Il completamento potrebbe richiedere alcuni minuti.

Installare il server dati per più tenant

Un amministratore di sistema può configurare un server dati per la condivisione da parte di più tenant. Ogni volta che un server dati condiviso viene aggiornato, ad esempio quando vi viene aggiunto un nuovo tenant, è necessario aggiornarne la configurazione. Questa operazione viene eseguita dal file Data Server Updater generato quando si salvano le modifiche e si sceglie di scaricare la configurazione.

Per configurare un server dati per più tenant, un amministratore di sistema deve installare un server dati di base e quindi configurare il server dati di base come server dati condiviso. Gli amministratori di sistema possono scaricare un server dati di base nella pagina Application Management > Download o nella pagina Application Management > Shared Data Server.

Installare il server dati di base

La prima cosa da fare è scaricare e installare il server dati di base. Questo server dati di base diventa un server dati condiviso quando viene configurato. È possibile installare più server di dati di base.

1. **Nella sezione Download Base Data Server** , fare clic su **Calabrio ONE Data Server**. In questo modo il file viene scaricato CalabrioONEDataServerSetup.exe sul computer.

2. Fare doppio clic sul file eseguibile per avviare l'Installazione guidata server dati.
3. Seguire le istruzioni della procedura guidata per completare l'installazione.

Configurare il server dati di base

Configurare quindi il server dati di base per diventare un server dati condiviso.

1. Selezionare **Aggiungi una nuova configurazione al server** dati.

   > **Nota** Per modificare una configurazione esistente, selezionare **Modifica una configurazione** del server dati esistente e selezionare il server dati che si desidera modificare.

2. Completare i campi come definito nella tabella seguente.

Campo	Descrizione
Nome server	Immettere un nome per il server dati.
Calabrio ONE Server	Immettere l'indirizzo IP o il nome host del server Webex WFO che Ospita il servizio Server dati.
Port	Immettere il numero di porta del server che ospita il servizio Server dati. La porta predefinita è 443.
Disponibile	Elenco dei tenant disponibili.
Assegnato	Elenco dei tenant assegnati a questo servizio Server dati.

3. Fare clic su **Salva/Scarica configurazione** per salvare la configurazione e scaricare l'utilità di configurazione (CalabrioONEDataServerUpdaterSetup.exe) sul computer.

   > **Nota** È inoltre possibile fare clic su Salva per salvare la configurazione senza scaricare l'utilità di configurazione. È possibile scegliere di eseguire questa operazione se non è stata completata la configurazione del server dati ma si desidera salvare la configurazione incompleta.

4. Fare doppio clic sull'eseguibile dell'utilità di configurazione per avviare l'Installazione guidata di Data Server Updater.
5. Seguire le istruzioni della procedura guidata per completare la configurazione del server dati condiviso.

Cisco Unified Utenti di Call Manager

Se si utilizza Cisco Unified Call Manager (UCM) per raccogliere CDR tramite SFTP, potrebbe essere necessario impostare la proprietà di sistema del servizio server dati per riconciliare gli algoritmi di scambio di chiavi (kex) tra Webex WFO e le versioni supportate di Cisco UCM.

Questi algoritmi kex non richiedono ulteriori configurazioni:

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

Questi algoritmi richiedono una configurazione

aggiuntiva:

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

Impostare la proprietà di sistema del servizio server dati per specificare gli algoritmi kex consentiti

1. Sul server CDR SFTP, passare a
   C:\Program Files\Common Files\Calabrio ONE\Data Server\config
2. Aprire il file dataGatheringService.properties.
3. Trova la riga che inizia con **service4j.jvmOptions** e aggiungi il seguente testo alla fine della riga: **| -Dsftp.KexAlgorithms=diffie-hellman-group1-sha1,diffie-hellman-group14-sha1,diffie-hellman-group-exchange-sha1**
4. Salvare il file e riavviare il servizio server dati Webex WFO.

Nota Se si esegue l'aggiornamento a una versione più recente di Cisco UCM che non supporta nessuno di questi algoritmi kex, è necessario riconfigurare questa proprietà di sistema per specificare i nuovi algoritmi supportati.

Webex WFO Smart Desktop

Webex WFO Smart Desktop acquisisce tutti i dati utente (ovvero registrazione audio, registrazione dello schermo, attività desktop e metadati delle chiamate) sul desktop di un agente. Webex WFO Smart Desktop viene installato sui desktop degli agenti nel contact center o su un server che ospita un thin client supportato. Il programma di installazione di Smart Desktop deve essere scaricato dalla pagina Webex WFO Application Management > Administration > Download.

Informazioni su Webex WFO Smart Desktop

I dati acquisiti da Smart Desktop possono variare a seconda della licenza e delle autorizzazioni abilitate in Webex WFO. È necessario scaricare il programma di installazione di Smart Desktop da Application Management > Global > Administration > Download (vedere Download di Smart Desktop). Hai anche bisogno dell'estensione Desktop Analytics per il tuo browser.

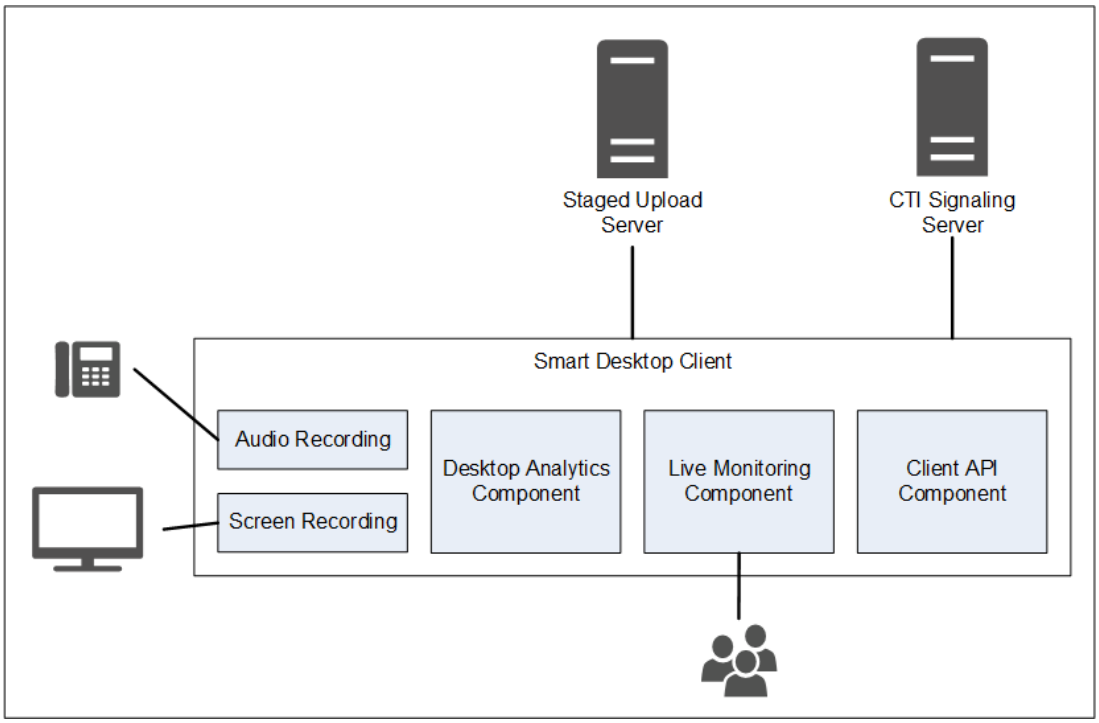
La registrazione audio mediante Smart Desktop dipende dai tipi di registrazione. Le soluzioni CCaaS (Contact Center as a Service) registrano l'audio e inviano il file al termine del contatto. Le soluzioni ospitate dal cliente inviano i protocolli SIP e RTP perché il contatto è attivo. Webex WFO esegue le registrazioni dello schermo utilizzando Agent Desktop e le registrazioni vengono caricate al termine di una chiamata.

Smart Desktop dispone dei seguenti componenti.

- Registrazione audio e dello schermo: questo componente registra le chiamate degli agenti.
- Desktop Analytics — Questo componente fornisce dati analitici sulle registrazioni Agent Desktop.
- Monitoraggio audio in tempo reale e monitoraggio dello schermo in tempo reale: questi componenti consentono ai supervisori di ascoltare l'audio di un agente e visualizzare lo schermo di un agente in tempo reale. Il monitoraggio dell'agente e il monitoraggio del desktop sono i due tipi di monitoraggio per Smart Desktop.

  Monitoraggio degli agenti: una funzione per amministratori e supervisori che consente loro di monitorare l'audio e gli schermi degli agenti in tempo reale.

  Monitoraggio desktop: funzionalità che consente agli amministratori di visualizzare le versioni attive e installate di Smart Desktop degli utenti sui propri PC, impostare i livelli di registro e scaricare in remoto i registri per la risoluzione dei problemi.



Connettività Smart Desktop Client

Nella tabella seguente sono elencate le connettività di base allo Smart Desktop Client:

Componente	Si collega a	Ingressi/Uscite
Registrazione audio e schermo	PC dell'agente	Dati audio e schermo del telefono
Analisi desktop	PC dell'agente	Dati audio e schermo del telefono
Monitoraggio in tempo reale	PC di altri agenti	Dati audio e schermo del telefono di altri agenti

Connetti al server	Ingressi/Uscite
Caricamento a fasi	Informazioni di contatto (registrazioni audio e dello schermo e

metadati) Utilizzare i collegamenti seguenti per passare ai diversi argomenti di Smart Desktop in

questo documento.

- Requisiti e considerazioni su Smart Desktop
- Hardware desktop
- Utilizzo delle porte di Smart Desktop
- Metadati dei contatti Smart Desktop
- Diagrammi di flusso dei dati di acquisizione Smart Desktop
- Installazione di Smart Desktop
- Abilita l'estensione Desktop Analytics nel tuo browser
- Testare Smart Desktop
- Gestisci Smart Desktop
- Applicazione di controllo della registrazione

Requisiti e considerazioni su Smart Desktop

Per ulteriori informazioni e considerazioni sull'utilizzo di un server thin client e Smart Desktop, vedere Server thin client.

Fare riferimento alla matrice di compatibilità dei prodotti Webex WFO per i sistemi operativi desktop Windows supportati e i browser Web supportati.

Acquisizione desktop Larghezza di banda e dimensionamento

- Acquisizione audio desktop: 0,5 MB/min
- Cattura schermo: 1,5 MB/min per monitor

ESEMPIO Se un agente riceve trenta chiamate al giorno con un tempo medio di conversazione di 5 minuti per chiamata, il calcolo della registrazione audio desktop sarà: 0,5 MB/min x 5 minuti x 30 chiamate = 75 MB.

La registrazione dell'acquisizione dello schermo, se l'agente dispone di 3 schermate, sarebbe: 1,5 MB/min x 5 minuti x 30 chiamate x 3 schermate = 675 MB.

Vedere Hardware desktop per requisiti specifici su NIC, spazio su disco, CPU, memoria e .NET Framework.

Ambienti

I seguenti ambienti sono supportati oltre ai computer che soddisfano i requisiti minimi del sistema operativo.

- infrastruttura desktop virtuale (VDI)
- Terminal server
- Citrix
- Ambiente dell'agente di terze parti
- Area di lavoro AWS

NOTA Se la vostra organizzazione utilizza VDI, server terminal o soluzioni Citrix, condividete le seguenti informazioni con il vostro rappresentante dell'account Cisco durante il processo di installazione: Tempo di terminazione

Al termine di un contatto, numero di computer, numero di server e specifiche generali sui server.

I server terminal e le soluzioni Citrix non supportano la funzione di aggiornamento automatico di Webex WFO.

.NET Framework

Webex WFO Smart Desktop richiede .NET Framework 4.5 per le funzionalità di Webex WFO Analytics. Se .NET Framework non è installato, Webex WFO non può acquisire eventi del browser come parte dei dati di Desktop Analytics. È possibile scaricare .NET Framework da http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?ID=30653.

Esclusioni di scansione antivirus in tempo reale

Cisco consiglia di escludere le seguenti directory Cisco dalla scansione antivirus in tempo reale per garantire che le funzionalità di Smart Desktop funzionino come previsto.

- 64 bit - C:\Programmi (x86)\Calabrio ONE\Desktop*
- 64 bit - C:\Programmi (x86)\File comuni\Calabrio ONE\Desktop*
- 32 bit - C:\Program Files\Calabrio ONE\Desktop*
- 32 bit - C:\Program Files\Common Files\Calabrio ONE\Desktop*

Requisiti del firewall

Webex WFO deve essere inserito nella whitelist e deve essere concesso l'accesso attraverso il firewall esterno della tua organizzazione.

Considerazioni sul browser Web

Qualsiasi browser utilizzato deve consentire il download di file. I blocchi popup devono essere disabilitati.

Plug-in del browser

Per ulteriori informazioni, vedere "Plug-in/estensione Desktop Analytics" in Requisiti di sistema. Cisco consiglia di gestire le estensioni / plug-in tramite Criteri di gruppo di Windows per garantire che tutte le funzionalità dipendenti funzionino come progettato.

Se gli utenti dispongono di entrambi i browser Microsoft Edge e Google Chrome, Cisco consiglia di installare l'estensione del browser su entrambi i browser. L'installazione su un browser comporta che Webex WFO non sia in grado di raccogliere dati dall'altro browser che non ha l'estensione.

IMPORTANTE È necessario disinstallare le versioni precedenti del browser prima di installare la versione più recente.

Procura

- Smart Desktop è compatibile con i proxy. Tenta di utilizzare un proxy rilevato.
- Se viene utilizzato un proxy Internet, Smart Desktop richiede che il proxy supporti connessioni socket Web sicure.
- Tutte le connessioni proxy devono consentire al software Smart Desktop di connettersi a Cisco Cloud sulla porta 80/443.

Hardware desktop

I requisiti hardware per i desktop Webex WFO sono i seguenti:

Desktop Hardware	
NIC	Scheda di interfaccia di rete da 100 Mbit Le schede NIC devono supportare la modalità promiscua. Configurare le impostazioni di risparmio energia di Windows per disabilitare "Consenti al computer di TURN spegnere questo dispositivo per risparmiare energia" sulle schede di interfaccia di rete.
Spazio su disco	20 GB Memorizzazione registrazione vocale (MB) = numero di registrazioni × durata media della chiamata × 0,5 MB al minuto **NOTA** Questa formula si basa su un bitrate audio di 64 kbps (kilobit al secondo). [(64 kbps × 60 sec) ÷ 8 bit] ÷ 1024 KB = 0.46875 MB al minuto Memorizzazione su schermo (MB) = numero di registrazioni × durata media della chiamata × 1,5 MB al minuto **Nota** I requisiti di archiviazione per le registrazioni dello schermo dipendono da tre fattori: lunghezza della registrazione, risoluzione del monitor e numero dei monitor registrati. Il valore mostrato qui si basa su un singolo monitor. Ogni monitor aggiuntivo viene registrato separatamente, pertanto è necessario applicare questa formula per ciascun monitor.
CPU	Intel Core 2 Duo 2.0 GHz, Core i3, AMD Athlon 64 X2 o superiore
Memoria	2GB

Utilizzo delle porte di Smart Desktop

Le informazioni sulle porte per i componenti Webex WFO Smart Desktop sono elencate di seguito.

In genere, la porta 80 e la porta 443 su un server Web devono essere aperte per connettersi a Webex WFO per tutte le integrazioni cloud con Webex WFO. I requisiti esatti delle porte variano a seconda del modello di distribuzione cloud.

Soluzioni ospitate dai clienti

Fare riferimento alla tabella seguente per le soluzioni ospitate dai clienti. Esempi di soluzioni ospitate dai clienti includono Cisco Unified Contact Center Enterprise, Cisco Unified Contact Center Express, Avaya Communication Manager e altro ancora.

Port	Usare	Origine	Destinazione	Note
Desktop intelligente				
TCP 80, 443	Monitoraggio audio in diretta (WebRTC)	Audio Cattura Server* PC dell'agente	Supervisore Browser	
UDP 39500 - 43500	Registrazione RTP	Telefono Voce Gateway**	Audio Cattura Server	
UDP 49152 - 65535	Monitoraggio audio in diretta (RTP)	Audio Catturare Server*, PC dell'agente	Supervisore navigatore	
TCP 52102	Registrazione della segnalazione	Audio Catturare Server*, PC dell'agente	Segnalazione Server	

*Architettura di registrazione di rete

**Architettura di registrazione del gateway

Soluzioni CCaaS

Fare riferimento alla tabella sottostante per le soluzioni CCaaS (contact center as a service).

Port	Usa	Origine	Destinazione	Note
Desktop intelligente				

Port	Utilizzo	Origine	Destinazione	Note
TCP 80, 443	Monitoraggio dello schermo in tempo reale dell'agente	PC	Browser del supervisore	

Cloud STUN/TURN

Fare riferimento alla tabella seguente per le porte Cloud STUN/TURN.

Port	Usare	Connessioni
Desktop intelligente		
TCP 80, 443	Tramite websocket	Server di segnalazione
TCP 6379	Amministrazione STUN/TURN tramite l'amministratore di sistema in Webex WFO.	Configurazione
UDP 49152 - 65535	Media (audio e video)	SRTP (peer-to-peer)
UDP 49152 - 65535	Media (audio e video)	SRTP (non peer-to-peer)
UDP/TCP 3478	-	IP scoperta dell'indirizzo

Metadati dei contatti di Smart Desktop

Nella tabella seguente sono elencati i metadati dei contatti Smart Desktop disponibili utilizzati per ciascuna modalità di acquisizione:

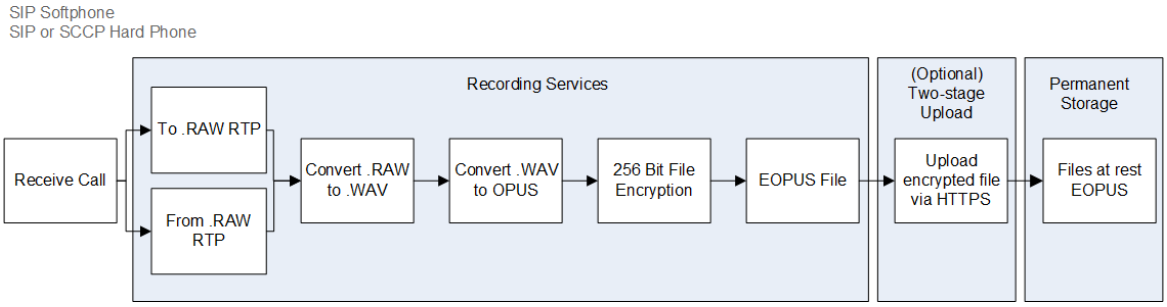
Metadati di contatto	SIP Segnalazione	SCCP Segnalazione	RTP Registrazione
ID chiamata	X	X	Si affida a terze parti per fornire dati in tempo reale a DCC API
ANI (Chiamata)	X	X	Si affida a terze parti per fornire dati in tempo reale a DCC API

Metadati di contatto	SIP Segnalazione	SCCP Segnalazione	RTP Registrazione
DNIS (chiamato)	X	X	Si affida a terze parti per fornire dati in tempo reale a DCC API
Linea/Estensione			Si affida a terze parti per fornire dati in tempo reale a DCC API
Direzione chiamata	X	X	Si affida a terze parti per fornire dati in tempo reale a DCC API
Contatto associato ID	X		Si affida a terze parti per fornire dati in tempo reale a DCC API
Tipo di registrazione	X	X	X
Durata	X	X	Basato su segmenti, a meno che non venga utilizzato join_start
Indirizzo MAC	X	X	
Utente (tramite accesso Windows ID)	X	X	X
Data/ora della chiamata	X	X	X

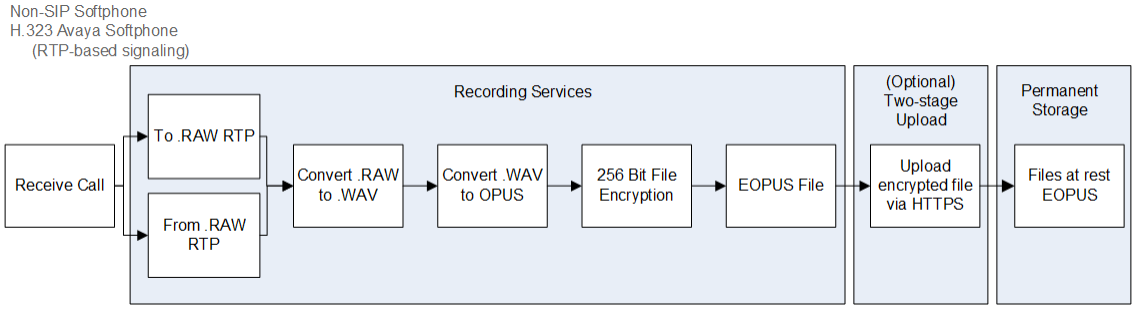
Diagrammi di flusso dei dati di acquisizione di Smart Desktop

Questo argomento include diagrammi che descrivono il flusso di dati di Smart Desktop.

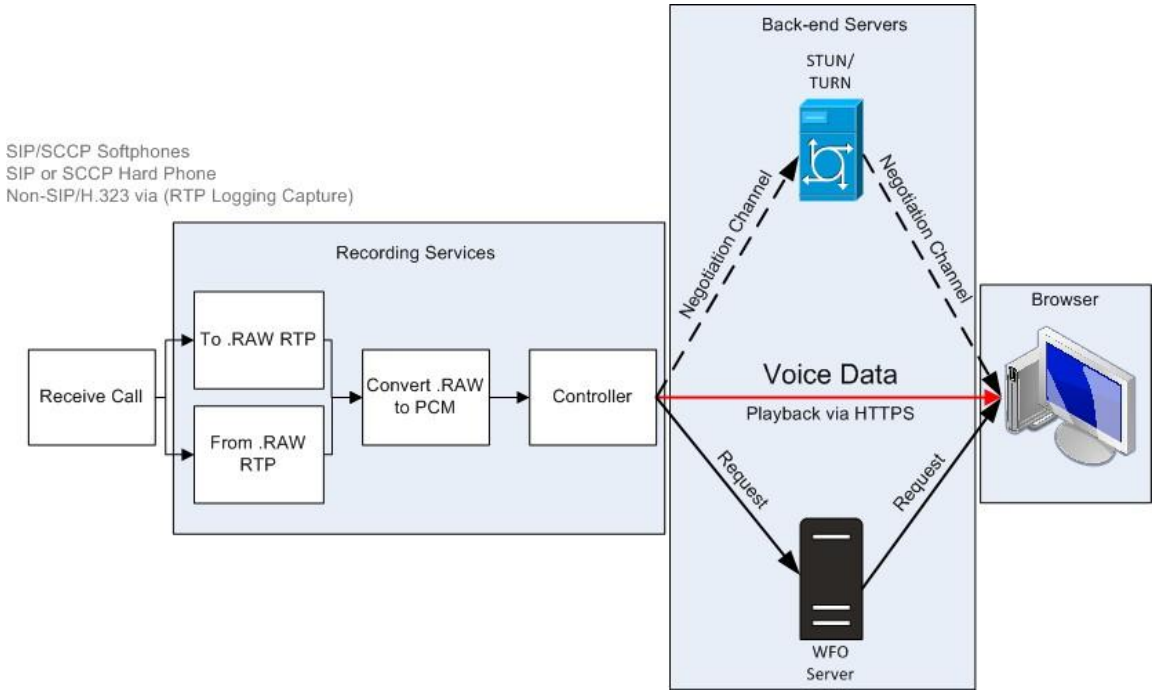
Smart Desktop SIP/SCCP Segnalazione



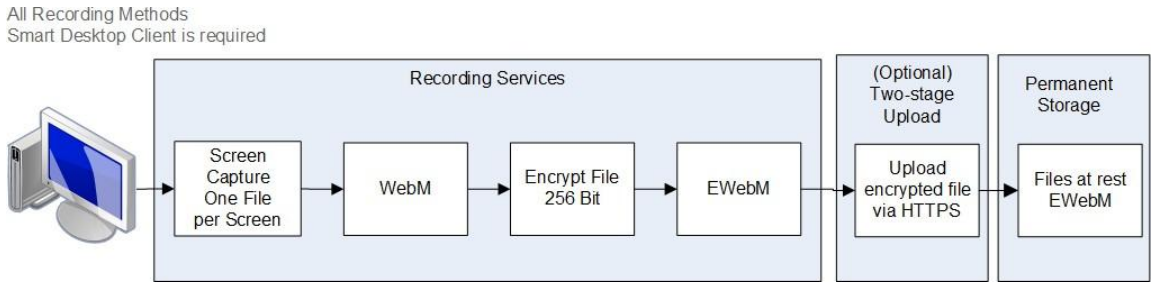
Registrazione di Smart Desktop RTP



Monitoraggio audio in tempo reale Smart Desktop

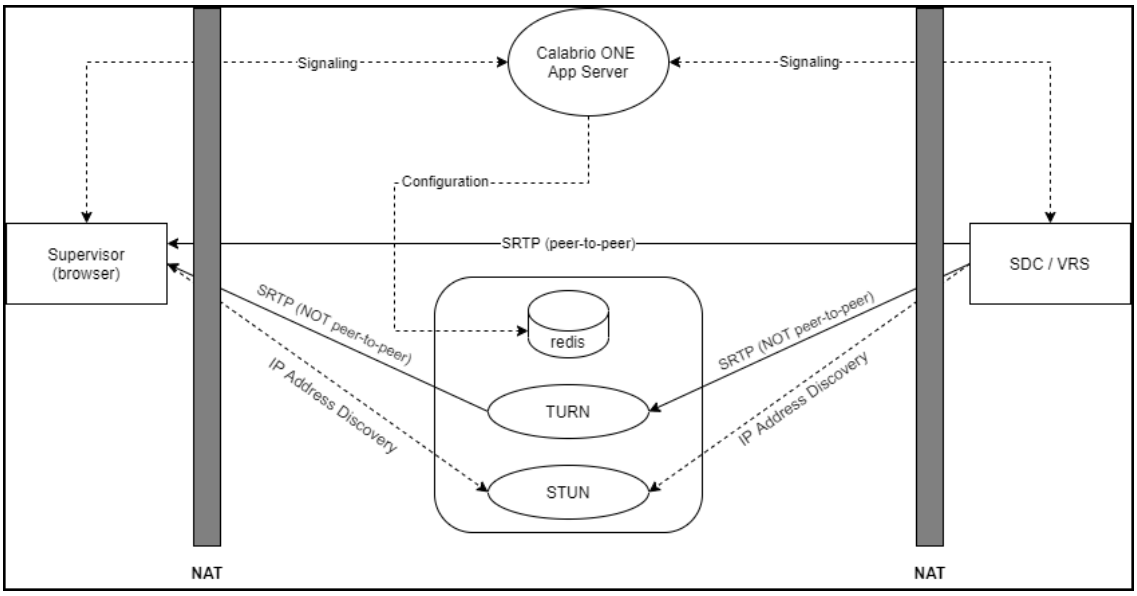


Monitoraggio dello schermo in tempo reale del desktop intelligente



NOTA La registrazione dello schermo e dell'audio di Smart Desktop utilizza la crittografia a 256 bit AES se la registrazione avviene all'interno di Webex WFO.

Connessioni di monitoraggio in tempo reale di Smart Desktop



Connessione	Porte	Protocollo	Note
Segnalazione	80, 443	TCP	Da websocket
Configurazione	6379	TCP	Amministrazione STUN/TURN utilizzando un ruolo di amministratore di sistema in Webex WFO
SRTP (peer-to-pari)	49152–65535	UDP	Media audio e visivi
SRTP (non peer to peer)	49152–65535	UDP	Media audio e visivi
IP Scoperta dell'indirizzo	3478	UDP e TCP	—

Prova Smart Desktop

Dopo aver installato Smart Desktop (vedere Installazione di Smart Desktop) e analisi desktop (vedere Abilitare l'estensione Desktop Analytics nel tuo browser) segui questi passaggi per assicurarti che l'implementazione di Smart Desktop funzioni correttamente.

Prerequisiti

- L'accesso a Windows (**Gestione applicazioni** > **Configurazione utente** > **Utenti**) deve essere nel formato [Dominio\WindowsNTID]. Se aggiungi le credenziali di accesso di Windows dopo aver installato Smart Desktop, dovrai riavviare Smart Desktop o i suoi servizi desktop.
- All'agente sono assegnate le seguenti autorizzazioni al suo ruolo. Le autorizzazioni si trovano in **Gestione applicazioni** > **Configurazione utente** > **Ruoli**.
  - Cattura analisi desktop
  - Cattura contatti
  - Registra schermo
  - Registra la voce
  - Monitoraggio dello schermo in tempo reale
  - Monitoraggio audio in tempo reale
  - Registrazione su richiesta (segnalazione RTP)
  - Cattura eventi desktop

  NOTA Le soluzioni Contact Center as a Service (CCaaS) non supportano il monitoraggio audio in tempo reale.
- L'estensione Desktop Analytics è in esecuzione nel tuo browser.

Procedure

Assicurati che sul tuo computer siano in esecuzione i processi corretti

1. Apri **Gestione attività**.
2. Verificare che i processi DesktopRecordServer e DesktopRecordProcess siano in esecuzione in **Task Manager**. Se DesktopRecordProcess non è in esecuzione, assicurati di aver immesso correttamente i dati di accesso di Windows come descritto nei prerequisiti.

3. Verificare che ciSaasDesktopRecord sia in esecuzione in **Task Manager**.

4. Apri l'app **Servizi** sul tuo computer e verifica che Calabrio ONE Smart Desktop Record Service sia in esecuzione.

Assicurati che Webex WFO riconosca il tuo computer

Passare a **Gestione applicazioni** > **Globale** > **Monitoraggio** > **Monitoraggio desktop**. Se vedi un cerchio verde sotto la colonna Stato, significa che sei connesso e che la versione installata di Smart Desktop è quella attiva.

Assicurati che Webex WFO riconosca gli agenti che utilizzano Smart Desktop

1. Passare a **Gestione applicazioni** > **Globale** > **Monitoraggio** > **Monitoraggio agente**.
2. È possibile monitorare lo schermo di un agente se l'icona di monitoraggio dello schermo dell'agente è nera. Se l'icona è nera, l'agente ha Smart Desktop Client in esecuzione sul proprio PC con le autorizzazioni corrette.
3. È possibile monitorare l'audio di un agente se l'icona di monitoraggio audio dell'agente è nero. Se l'icona è nera, l'agente è configurato per la registrazione desktop, ha Smart Client in esecuzione sul proprio PC con le autorizzazioni corrette, è configurato per la registrazione server ed è assegnato a un dispositivo monitorato nella pagina Associazioni dispositivi.
4. Fare clic sull'icona di monitoraggio dello schermo dell'agente per aprire la finestra di monitoraggio dello schermo in tempo reale.
5. Dalla finestra di monitoraggio dello schermo in tempo reale, fare clic su **Schermo** per avviare la sessione di monitoraggio. Clicca **Audio**

   Per monitorare la chiamata dell'agente. È possibile ascoltare l'audio solo se l'agente è impegnato in una chiamata attiva.

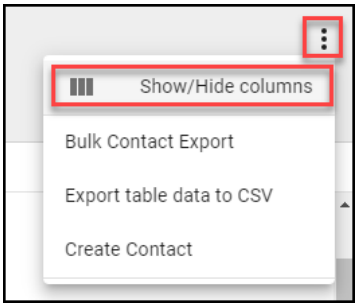
Effettua una chiamata di prova

1. Effettua una chiamata telefonica dal desktop di un agente.
2. In Webex WFO, fare clic su **Interazioni**.
3. Verifica di riuscire a trovare la registrazione della chiamata.
4. Fare doppio clic sulla registrazione per riprodurre la chiamata e, se applicabile, la registrazione dello schermo.

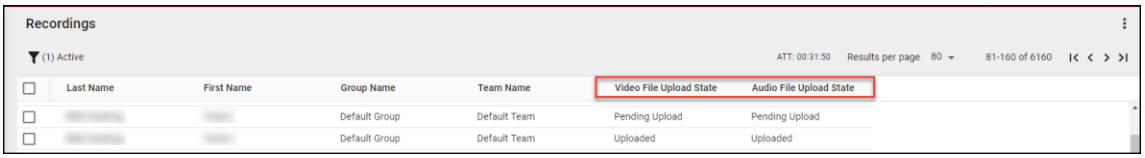
   Se il pannello Registrazione schermo non viene visualizzato o è vuoto, verificare che il blocco dei popup sul browser sia disattivato.

Controlla lo stato di caricamento dei contatti registrati in video e audio

1. Vai a **Interazioni**.
2. Fare clic sull'icona **Opzioni elenchi** nell'angolo in alto a destra della pagina.
3. Fare clic su **Mostra/Nascondi colonne**. Viene visualizzata la finestra Mostra/Nascondi colonne.



4. Fare clic su **Stato caricamento file audio** e **Stato caricamento file video** se sono elencati nelle **colonne nascoste**.
5. Fare clic su **Applica**. Ora puoi vedere facilmente se i file video e audio sono in attesa di caricamento o sono stati caricati correttamente.



6. Fare doppio clic su un contatto per rivedere le registrazioni audio e dello schermo associate alla chiamata.

Gestisci Smart Desktop

Cisco consiglia di aggiornare Smart Desktop trimestralmente. Webex WFO supporta un processo di aggiornamento non interruttivo.

Che tu scelga l'aggiornamento automatico o gli aggiornamenti gestiti dal cliente, gli aggiornamenti vengono eseguiti in modo silenzioso e senza interrompere le registrazioni o i contatti. Sia la versione esistente che quella aggiornata di Smart Desktop vengono eseguite parallelamente finché non viene eseguito un processo di accesso a Windows. Il monitoraggio del desktop consente agli amministratori di visualizzare le versioni attive e installate di Smart Desktop degli utenti sui loro PC, impostare i livelli di registrazione e scaricare in remoto i registri per la risoluzione dei problemi.

MIGLIORE PRATICA Gli amministratori dovrebbero familiarizzare con il monitoraggio del desktop per verificare lo stato e le versioni di Smart Desktop nell'intera organizzazione.

Aggiornamento automatico

Webex WFO dispone di una funzione di aggiornamento automatico che può essere abilitata o disabilitata in qualsiasi momento andando su **Gestione applicazioni** > **Amministrazione** > **Impostazioni globali**. Dalla pagina Impostazioni globali, utilizzare il pulsante **Abilita aggiornamento automatico client** per abilitare o disabilitare la funzionalità di aggiornamento automatico.

Se abilitata, quando un utente accede a un computer che esegue Smart Desktop, il computer verifica se è disponibile un nuovo aggiornamento da scaricare.

Aggiornamento gestito dal cliente

È possibile inviare gli aggiornamenti tramite un push software gestito (ad esempio, GPO o LANDesk).

> **MIGLIORE PRATICA** La politica della tua organizzazione dovrebbe richiedere agli agenti di disconnettersi dal PC al termine del turno. Questa azione può essere automatizzata utilizzando le impostazioni GPO.

Buone pratiche per caricare le registrazioni su Webex WFO

Ottenere registrazioni audio e dello schermo dal desktop di un utente il prima possibile garantisce che le registrazioni siano disponibili per la riproduzione dopo la registrazione della chiamata. Sono disponibili opzioni per spostare le registrazioni dal desktop dell'utente immediatamente o a un orario stabilito. La decisione su quando caricare le registrazioni è una decisione che spetta al personale aziendale e IT, che tiene conto delle esigenze di accessibilità audio e schermo dell'account, della larghezza di banda e dello spazio di archiviazione. Cisco consiglia i processi di caricamento elencati di seguito.

- Caricamento immediato tramite flussi di lavoro QM: questo processo garantisce che la registrazione sia disponibile per la riproduzione dopo la registrazione della chiamata e che lo spazio di archiviazione non venga consumato eccessivamente sul PC dell'agente. Cisco consiglia di configurare le registrazioni in modo che vengano caricate immediatamente dal PC dell'agente su Webex WFO se la larghezza di banda WAN e LAN è sufficiente. Utilizzare la pagina **Amministrazione del flusso di lavoro** in **Gestione applicazioni** per eseguire caricamenti immediati.

- Caricamento ritardato tramite flussi di lavoro QM: è possibile configurare questo processo in modo che venga eseguito dopo l'orario lavorativo. Le registrazioni audio e/o dello schermo vengono caricate in un momento specifico. Dopo aver caricato le registrazioni, potrai scaricarle su richiesta. Utilizzare la pagina **Amministrazione del flusso di lavoro** in **Gestione applicazioni** per eseguire caricamenti ritardati.

- Caricamento immediato tramite le impostazioni di caricamento graduale regionale del server dati Webex WFO: se la larghezza di banda Internet è un problema, un approccio di caricamento graduale può mitigare il traffico WAN esterno durante l'orario lavorativo. Questa opzione richiede la configurazione delle impostazioni di caricamento graduale del server dati Cisco (vedere Configurare

il server dati e Configurare il caricamento graduale per maggiori informazioni). Questo processo garantisce che le chiamate vengano spostate dal PC all'archiviazione locale durante il giorno. Dopo l'orario di chiusura, a un orario stabilito, le registrazioni vengono caricate. Dopo aver caricato le registrazioni, potrai scaricarle su richiesta. Configurazione

"Impostazioni di caricamento graduale del server dati regionale" nella pagina Configurazione del server dati in Gestione applicazioni per eseguire caricamenti graduali.

Server thin client

NOTA supporta Citrix XenApp installato solo su un server Windows supportato.

Quando si utilizza un server thin client, tenere presente quanto segue:

- I thin client che utilizzano Smart Desktop necessitano di una sessione desktop remota per acquisire tutti i dati utente (registrazione audio, schermo e desktop). Se non è presente alcuna sessione desktop remoto, installare Smart Desktop sui desktop degli agenti per acquisire tutti i dati utente sul desktop mentre l'utente è connesso.
- Configurare i flussi di lavoro per utilizzare il caricamento immediato sia per lo schermo che per la voce, per garantire che tutte le registrazioni siano accessibili.
- Se si utilizza Smart Desktop per scopi di registrazione, il server thin client richiede risorse server aggiuntive per le registrazioni dello schermo. I requisiti di risorse varieranno a seconda della progettazione effettiva e potrebbero richiedere alcuni progetti hardware dettagliati che dovrebbero essere esaminati da Cisco prima della distribuzione.
- Se si utilizza un'immagine virtuale e questa ha accesso alla scheda di rete locale, è possibile utilizzare Smart Desktop per la registrazione lato agente.

Installazione del server thin client

Installare Citrix XenApp o Windows Terminal Services seguendo la documentazione del prodotto.

Utilizzare le seguenti impostazioni richieste per supportare le funzioni di registrazione audio e dello schermo e di riproduzione della registrazione in Webex WFO:

Zona	Considerazione
Browser	▪ Includere un browser supportato nelle distribuzioni di server thin client. I server thin client devono includere un browser supportato per accedere a Webex WFO. ▪ Pubblicare il browser localmente su ciascun server. ▪ Assicurarsi che le impostazioni di sicurezza del browser consentano agli utenti finali di riprodurre le registrazioni tramite il thin client.
Sessioni	Limitare il numero di sessioni simultanee per utente a una singola sessione.

Zona	Considerazione
Client desktop intelligente	▪ Per i servizi client Citrix, è necessario installare anche Smart Desktop Client sul server thin client, per registrare l'attività desktop dell'utente (Desktop Analytics) e le chiamate telefoniche, utilizzando un softphone supportato. ▪ Il client Smart Desktop si connette alla piattaforma Webex WFO utilizzando l'accesso univoco Domain\Windows dell'utente.

Installazione

Questa sezione descrive come installare i vari componenti di Webex WFO.

Installazione di Smart Desktop

Webex WFO Smart Desktop può essere installato sul computer di un agente in uno dei tre modi seguenti:

- Manualmente sul computer di ciascun agente
- Utilizzo degli script degli oggetti Criteri di gruppo (GPO)
- Utilizzo dei parametri dei comandi silenziosi

NOTA Se si desidera che Smart Desktop acquisisca analisi desktop, il ruolo agente deve avere l'autorizzazione "Acquisisci analisi desktop" abilitata prima di installare Smart Desktop. Se il permesso è
Se non abilitato, i plug-in di acquisizione non sono installati sul desktop del client.

Considerazioni aggiuntive

- Se desideri utilizzare la funzionalità Desktop Analytics o metterla in pausa e riprenderla, hai bisogno di un plug-in/estensione Desktop Analytics.
- Le estensioni del browser per Chrome ed Edge devono essere distribuite tramite GPO o qualsiasi altro processo utilizzato dal reparto IT locale. Le estensioni del browser sono necessarie per l'analisi e per mettere in pausa e riprendere.
- Cisco fornisce il file exe di base. È responsabilità del cliente convertire il file in un MSI.
- Se l'installazione avviene tramite SCCM o Microsoft Endpoint Configuration Manager, il cliente è responsabile della creazione del pacchetto per la distribuzione.
- Cisco offre la possibilità di aggiornare automaticamente il software. Se il tuo team di packaging gestisce versioni desktop o Microsoft Endpoint Configuration Manager e queste interferiscono con gli aggiornamenti automatici, Cisco può TURN disattivare la funzionalità di aggiornamento automatico e il tuo team può scaricare una nuova versione del software ogni tre o sei mesi e distribuirla tramite un push del pacchetto.

- Se il gruppo desidera mantenere gli aggiornamenti automatici, il tuo team può modificare le query nel software Microsoft in modo che non gestiscano i numeri di versione o gli identificatori univoci.

  > **NOTA** Gli aggiornamenti automatici devono essere disattivati se l'organizzazione utilizza server Citrix o Terminal. Non c'è modo di separare i diversi ambienti.

- Se si esegue l'aggiornamento dalla versione 11.5 on-premise di Webex WFO alla versione Cloud di Webex WFO, sono necessarie tre macchine di test. Una macchina è destinata all'installazione manuale. La seconda macchina è per un'installazione automatica su una macchina pulita. La terza macchina è per la versione 11.5 esistente di Webex WFO per testare il pacchetto di disinstallazione creato dal tuo team IT e il pacchetto di installazione per Webex WFO Cloud. Fornire all'ingegnere di implementazione un elenco di tutti i pacchetti installati sulla macchina, comprese le estensioni del browser. Collabora con il tuo team IT per rimuovere tutto il software Webex WFO versione 11.5 prima di installare Webex WFO Cloud.

  - Se la tua organizzazione sta cambiando fornitore da un'altra soluzione di gestione del coinvolgimento (WEM) Workforce (come Verint o Nice) a Webex WFO, collabora con il tuo team IT per disinstallare il software originale su una terza macchina di prova e distribuire il pacchetto automatizzato creato dal tuo team.

Installazione manuale

Utilizzare questa procedura per installare manualmente Smart Desktop sul computer di un agente o su un server thin client. Prima di procedere all'installazione, assicurati che tutti i browser siano chiusi e, tramite Task Manager, assicurati che i browser non siano in esecuzione in background.

Installare Smart Desktop manualmente

1. Dal computer dell'agente o dal server thin client, accedi a Webex WFO utilizzando le credenziali di amministratore.
2. Nella pagina Download (Gestione applicazioni > Globali > Amministrazione > Download), fare clic sul collegamento del programma di installazione di **Calabrio ONE Smart Desktop** . Webex WFO fornisce un file .exe per l'installazione manuale.
3. Accettare il Contratto di licenza con l'utente finale (EULA) quando richiesto.
4. Eseguire il programma di installazione e seguire le istruzioni della procedura guidata.
5. Selezionare la casella di controllo **Attiva** se richiesta e fare clic su **Fine**.
6. Dopo aver eseguito il programma di installazione di Smart Desktop, riavviare il sistema.
7. Eseguire lo strumento di verifica del cliente. Per ulteriori informazioni, vedere Strumento di verifica del cliente .
8. Prova Smart Desktop. Per ulteriori informazioni, vedere Test Smart Desktop .

Installazione tramite GPO

Un oggetto Criteri di gruppo (GPO) è una raccolta di impostazioni che definiscono l'aspetto di un sistema e il suo comportamento per un gruppo definito di utenti. Microsoft fornisce uno snap-in di programma che consente di utilizzare la console di gestione dei Criteri di gruppo Microsoft per definire varie opzioni, tra cui le opzioni degli script. Fare riferimento a Codici di ritorno dell'installazione push secondo necessità dopo aver spinto il cliente.

Distribuisci Smart Desktop tramite GPO

1. Accedi a Webex WFO utilizzando le credenziali di amministratore.
2. Nella pagina Download (Gestione applicazioni > Globale > Amministrazione > Download), fare clic su **Calabrio ONE Smart Desktop** collegamento all'installatore. Webex WFO fornisce un file .exe per l'installazione manuale.
3. Accettare il Contratto di licenza con l'utente finale (EULA) quando richiesto.
4. Copia **CalabrioONEDesktopSetup_<TenantName>.exe** dalla cartella Download e incollalo nel percorso di condivisione del server.
5. Creare uno script batch per eseguire il programma di installazione che contenga il seguente script:

   <nome host o indirizzo IP della posizione di condivisione del server>\CalabrioONEDesktopSetup_<TenantName>.exe /LOG /VERYSILENT /ACTIVATE /NORESTART/NONPCAP

6. Avviare l'Editor Gestione Criteri di gruppo e andare su Configurazione computer > Criteri > Impostazioni di Windows > Script (avvio/arresto) e aggiungere lo script batch.

Replica di un'installazione tramite l'imaging desktop

Dopo aver installato Smart Desktop Record Service su un PC utilizzando uno dei metodi di installazione precedenti (vedere Installazione manuale o Installazione tramite GPO), è possibile replicare tale installazione su più PC creando un'immagine di sistema generica che può essere utilizzata su più progetti hardware. Quando Smart Desktop viene installato su un PC per l'imaging, è necessario rimuovere alcune informazioni che consentiranno all'immagine di essere eseguita su PC diversi senza causare problemi.

Metodo consigliato: hook di preparazione del sistema Cisco

Per rimuovere informazioni specifiche del PC da un'installazione di Windows e "generalizzarle" in modo che possano essere installate su PC diversi, consigliamo vivamente di utilizzare l'hook System Preparation (sysprep) di Cisco. Sysprep è lo strumento di preparazione del sistema di Microsoft utilizzato per preparare un'immagine di sistema da distribuire su più PC.

Sysprep prepara un'installazione di Windows (client Windows e server Windows) per l'imaging, consentendo di acquisire un'installazione personalizzata. Il hook sysprep viene installato con Smart Desktop e registrato automaticamente nel sistema. Quando si esegue Sysprep, vengono automaticamente richiamati tutti gli hook registrati nel sistema.

Metodo secondario: configurare manualmente l'immagine

Se non è possibile utilizzare Sysprep, è necessario eseguire manualmente i seguenti passaggi per qualsiasi immagine in cui è installato Smart Desktop Record Service prima di distribuire tale immagine su altri PC.

IMPORTANTE Se si sceglie di eseguire questi passaggi, consultare frequentemente questo documento per rimanere aggiornati su eventuali modifiche apportate a questi passaggi.

1. Arrestare il servizio Smart Desktop Record.
2. Aprire la cartella "log" in cui è installato Smart Desktop Record Service (per impostazione predefinita, si trova in C:\Programmi (x86)\Calabrio ONE\Desktop\Active\log) e rimuovere tutti i file che non contengono la parola "postinstall".
3. Rimuovere tutte le sottocartelle (incluso il loro contenuto) dalla cartella "log".
4. Aprire "C:\Programmi (x86)\File comuni\Calabrio ONE\Desktop\config" e rimuovere tutti i file tranne "Install.ini" e "sysproperties.cfg".
5. Rimuovere tutte le sottocartelle (incluso il loro contenuto) dalla cartella "config".
6. Aprire "C:\Programmi (x86)\File comuni\Calabrio ONE\Desktop\recordings" ed eliminare tutti i file e le sottocartelle (incluso il loro contenuto). La cartella "registrazioni" deve essere vuota.
7. Aprire "C:\Programmi (x86)\File comuni\Calabrio ONE\Desktop\chunks" ed eliminare tutti i file e le sottocartelle (incluso il loro contenuto). La cartella "chunks" deve essere vuota.

   NOTA La cartella "chunks" potrebbe non esistere. Se la cartella "chunks" non esiste, puoi saltare questo passaggio.

Codici di ritorno dell'installazione push

Quando si utilizza un metodo di installazione push (ad esempio GPO), si riceveranno codici di ritorno che indicano l'esito positivo o negativo dell'installazione. Di seguito sono descritti i possibili codici di ritorno.

Codice di ritorno	Descrizione
0	Installazione riuscita
1	Installazione non riuscita

Inoltre, gli eventi verranno scritti nel registro eventi di Windows. Nei dettagli dell'evento verrà riportata una descrizione di quanto accaduto. Verranno scritti tre ID evento diversi. L'evento stesso conterrà maggiori dettagli, ma in generale gli ID indicano quanto segue:

Evento ID	Descrizione
8080	Installazione riuscita
8081	Installazione non riuscita
8084	Messaggio informativo

I dettagli relativi a un'installazione riuscita o non riuscita verranno scritti sia nel registro eventi di Windows sia nei registri contenuti nella cartella wrapper nella cartella di installazione di Smart Desktop Client.

Strumento di verifica del cliente

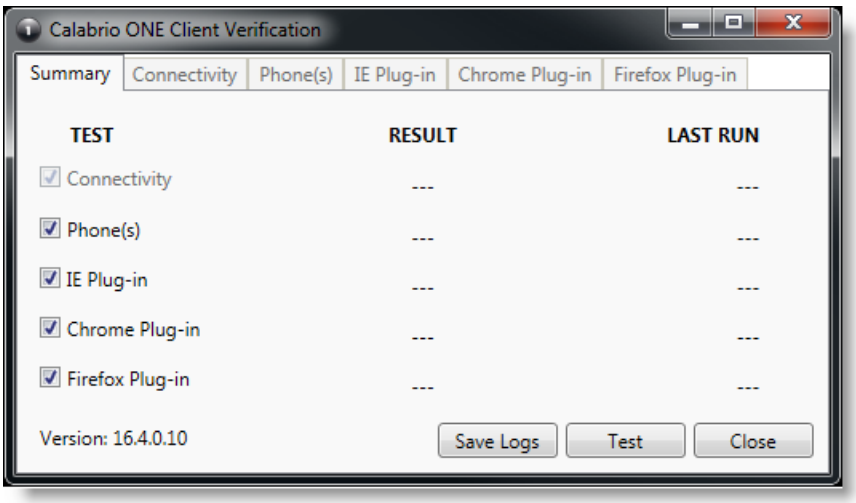
Lo strumento di verifica client testa il PC client per garantire che la connettività con i server e il telefono siano adatti all'esecuzione di Smart Desktop. Viene installato quando si installa Smart Desktop. Lo strumento esegue vari test e segnala i risultati come superati o non superati.

Esegui lo strumento di verifica del cliente

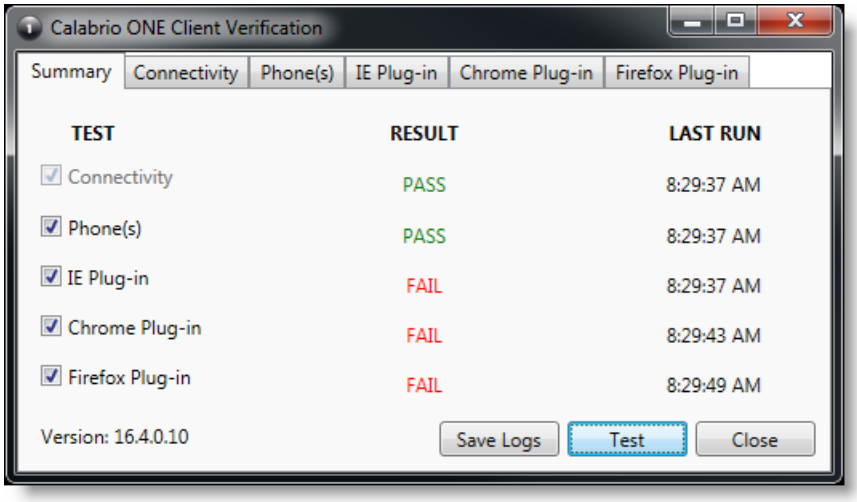
1. Dopo aver installato Smart Desktop, accedere alla seguente cartella sul PC client:

   C:\Programmi (x86)\Calabrio ONE\Desktop\Active\bin\

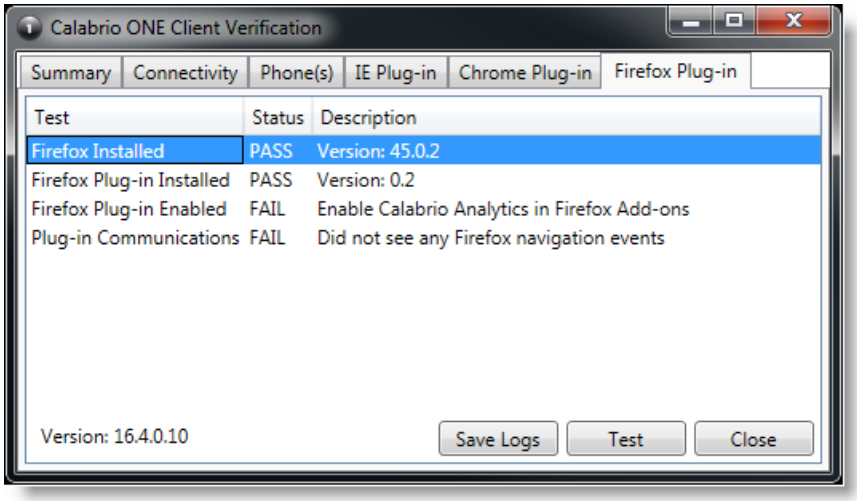
2. Fare doppio clic su **ClientDiag.exe**. Viene avviato lo strumento di verifica del cliente.



3. Per impostazione predefinita, sono selezionati tutti i test. Fare clic su **Test**.
4. Lo strumento segnala i risultati del test come superati o non superati.



5. Per ogni test è presente un Tab in cui vengono visualizzati i dettagli del test. Se il test fallisce, i dettagli su Tab forniranno indicazioni su cosa non va.



6. Se necessario, puoi cliccare **Salva i registri** per comprimere i registri di Postinstall e Smart Desktop per facilitare l'identificazione dei problemi. I registri vengono automaticamente compressi in un file denominato Clientlogs.zip.

Controlli di registrazione

L'applicazione autonoma Recording Controls viene installata automaticamente con Smart Desktop. I controlli di registrazione consentono a un agente di avviare, mettere in pausa, riprendere e interrompere la registrazione audio, dello schermo e dei tasti premuti per le chiamate attive, nonché di taggare le chiamate e aggiungere metadati a esse.

L'utilizzo dei controlli di registrazione è facoltativo.

NOTA L'applicazione Recording Controls non è supportata con alcune distribuzioni di fornitori CCaaS.

L'eseguibile Recording Controls è installato qui:

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

Nel menu Start, l'applicazione si chiama Webex WFORecording Controls e per impostazione predefinita si trova in Webex WFO.

Installazione del server dati

Un amministratore tenant può installare il server dati per un singolo tenant oppure un amministratore di sistema può installare un server dati di base e configurarlo come server dati condiviso per più tenant. Dopo aver installato il server dati Webex WFO, è possibile configurarlo ulteriormente nella pagina Configurazione server dati in Gestione applicazioni > Configurazione sistema > globale > Configurazione server dati.

BEST PRACTICE Gli utenti con dispositivi periferici devono impostare una pianificazione regolare per scaricare e aggiornare i propri server di dati Webex WFO all'ultima versione del software Webex WFO. In genere, ogni Cloud
La distribuzione include una nuova versione del software Webex WFO Data Server che gli utenti possono scaricare dal tenant.

Se la tua organizzazione dispone di una delle seguenti integrazioni, consulta la guida all'integrazione di ACD per ulteriori configurazioni del server dati specifiche per ACD.

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

Prerequisiti

Se un server dati deve connettersi tramite un proxy Web, ogni servizio server dati deve essere configurato per l'utilizzo di un account di servizio. Ciò riguarda i seguenti servizi Windows:

- Webex WFO CTI Servizio di segnalazione
- Webex WFOData Server
- Webex WFO Servizio di registrazione di rete
- Webex WFO Servizio SIPREC
- Webex WFO Servizi Web server dati

Per i requisiti relativi all'utilizzo delle porte,

vedere Utilizzo delle porte.

Installare il server dati per un singolo tenant

Un amministratore tenant può installare il server dati per un singolo tenant.

Installare il server dati per un singolo tenant

1. Dal server in cui si desidera installare il server dati, aprire un browser e accedere a Webex WFO utilizzando le credenziali di amministratore tenant.
2. **Nella pagina Download** (Gestione > amministrazione applicazioni > download), fare clic sul collegamento appropriato per scaricare il programma di installazione del server dati.
3. Seguire le indicazioni.

Testare il server dati

1. Accedere a Webex WFO come amministratore tenant.
2. **Nella pagina Monitoraggio** agente (Gestione applicazioni > monitoraggio > monitoraggio agenti), selezionare il server dati dalla sezione Registri server dati e fare clic su **Recupera registri**. Se la richiesta di log ha esito positivo, il server dati è connesso.

   Nota Il completamento potrebbe richiedere alcuni minuti.

Installare il server dati per più tenant

Un amministratore di sistema può configurare un server dati per la condivisione da parte di più tenant. Ogni volta che un server dati condiviso viene aggiornato, ad esempio quando vi viene aggiunto un nuovo tenant, è necessario aggiornarne la configurazione. Questa operazione viene eseguita dal file Data Server Updater generato quando si salvano le modifiche e si sceglie di scaricare la configurazione.

Per configurare un server dati per più tenant, un amministratore di sistema deve installare un server dati di base e quindi configurare il server dati di base come server dati condiviso. Gli amministratori di sistema possono scaricare un server dati di base nella pagina Application Management > Download o nella pagina Application Management > Shared Data Server.

Installare il server dati di base

La prima cosa da fare è scaricare e installare il server dati di base. Questo server dati di base diventa un server dati condiviso quando viene configurato. È possibile installare più server di dati di base.

1. **Nella sezione Download Base Data Server** , fare clic su **Calabrio ONE Data Server**. In questo modo il file viene scaricato CalabrioONEDataServerSetup.exe sul computer.
2. Fare doppio clic sul file eseguibile per avviare l'Installazione guidata server dati.
3. Seguire le istruzioni della procedura guidata per completare l'installazione.

Configurare il server dati di base

Configurare quindi il server dati di base per diventare un server dati condiviso.

1. Selezionare **Aggiungi una nuova configurazione al server** dati.

   > **Nota** Per modificare una configurazione esistente, selezionare **Modifica una configurazione** del server dati esistente e selezionare il server dati che si desidera modificare.

2. Completare i campi come definito nella tabella seguente.

Campo	Descrizione
Nome server	Immettere un nome per il server dati.
Calabrio ONE Server	Immettere l'indirizzo IP o il nome host del server Webex WFO che Ospita il servizio Server dati.
Port	Immettere il numero di porta del server che ospita il servizio Server dati. La porta predefinita è 443.
Disponibile	Elenco dei tenant disponibili.
Assegnato	Elenco dei tenant assegnati a questo servizio Server dati.

3. Fare clic su **Salva/Scarica configurazione** per salvare la configurazione e scaricare l'utilità di configurazione (CalabrioONEDataServerUpdaterSetup.exe) sul computer.

   > **Nota** È inoltre possibile fare clic su Salva per salvare la configurazione senza scaricare l'utilità di configurazione. È possibile scegliere di eseguire questa operazione se non è stata completata la configurazione del server dati ma si desidera salvare la configurazione incompleta.

4. Fare doppio clic sull'eseguibile dell'utilità di configurazione per avviare l'Installazione guidata di Data Server Updater.

5. Seguire le istruzioni della procedura guidata per completare la configurazione del server dati condiviso.

Cisco Unified Utenti di Call Manager

Se si utilizza Cisco Unified Call Manager (UCM) per raccogliere CDR tramite SFTP, potrebbe essere necessario impostare la proprietà di sistema del servizio server dati per riconciliare gli algoritmi di scambio di chiavi (kex) tra Webex WFO e le versioni supportate di Cisco UCM.

Questi algoritmi kex non richiedono ulteriori configurazioni:

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

Questi algoritmi richiedono una configurazione

aggiuntiva:

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

Impostare la proprietà di sistema del servizio server dati per specificare gli algoritmi kex consentiti

1. Sul server CDR SFTP, passare a
   C:\Program Files\Common Files\Calabrio ONE\Data Server\config
2. Aprire il file dataGatheringService.properties.
3. Trova la riga che inizia con **service4j.jvmOptions** e aggiungi il seguente testo alla fine della riga: **| -Dsftp.KexAlgorithms=diffie-hellman-group1-sha1,diffie-hellman-group14-sha1,diffie-hellman-group-exchange-sha1**
4. Salvare il file e riavviare il servizio server dati Webex WFO.

Nota Se si esegue l'aggiornamento a una versione più recente di Cisco UCM che non supporta nessuno di questi algoritmi kex, è necessario riconfigurare questa proprietà di sistema per specificare i nuovi algoritmi supportati.

Allontanamento

Negli argomenti seguenti viene descritto come disinstallare i componenti Webex WFO.

Disinstallazione di Webex WFO Smart Desktop

NOTA È necessario accedere come amministratore per disinstallare Smart Desktop.

1. Sul desktop o sul server thin client in cui è installato Smart Desktop, aprire il Pannello di controllo di Windows.
2. Avviare l'utilità Installazione applicazioni.
3. Dall'elenco, selezionare l'applicazione che si desidera rimuovere e fare clic su **Disinstalla**.

   Se si intende reinstallare Smart Desktop dopo aver rimosso completamente una versione precedente (installazione pulita), verificare che le strutture delle cartelle di archiviazione delle registrazioni siano state rimosse prima di installare la nuova versione.
4. Riavviare il desktop o il server Thin Client.

Disinstallazione tramite GPO

Un oggetto Criteri di gruppo è un insieme di impostazioni che definiscono l'aspetto e il comportamento di un sistema per un determinato gruppo di utenti. Microsoft fornisce uno snap-in del programma che consente di utilizzare la console di gestione Microsoft di Criteri di gruppo per definire varie opzioni, incluse le opzioni degli script.

1. Creare uno script batch per eseguire il programma di installazione contenente il seguente script:

   ```
   <C:\Programmi (x86)\Calabrio ONE\Desktop\Wrapper\unins000.exe /LOG
      /VERYSILENT /NORESTART>
   ```
2. Avviare l'Editor Gestione Criteri di gruppo e passare a Configurazione computer > Criteri > Impostazioni > script di Windows (avvio/arresto) e aggiungere lo script batch.

IMPORTANTE Ciò forzerà la chiusura di tutti i browser aperti. Se i browser vengono riaperti prima del completamento della disinstallazione, la disinstallazione potrebbe non riuscire e dover essere riavviata.

Diagrammi di flusso per il trasferimento dei dati

In questo argomento sono inclusi diagrammi che illustrano gli elementi seguenti:

- Webex WFO Acquisizione e riproduzione della registrazione
- Webex WFO Flusso di dati di Analytics
- Webex WFO flusso di dati di storage
- Webex WFO crittografia delle registrazioni
- Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)

Registrazione Acquisizione e riproduzione dei diagrammi di flusso dei dati

In questo argomento viene descritto il processo di riproduzione delle registrazioni dei contatti.

Diagramma di flusso dei dati di riproduzione audio

Durante la riproduzione, i file di registrazione audio e dello schermo vengono copiati dalla memoria permanente e inseriti in un archivio di rete cloud protetto, decrittografati ed elaborati per la riproduzione. I file vengono simultaneamente decrittografati e protetti tramite archiviazione di rete e HTTPS.

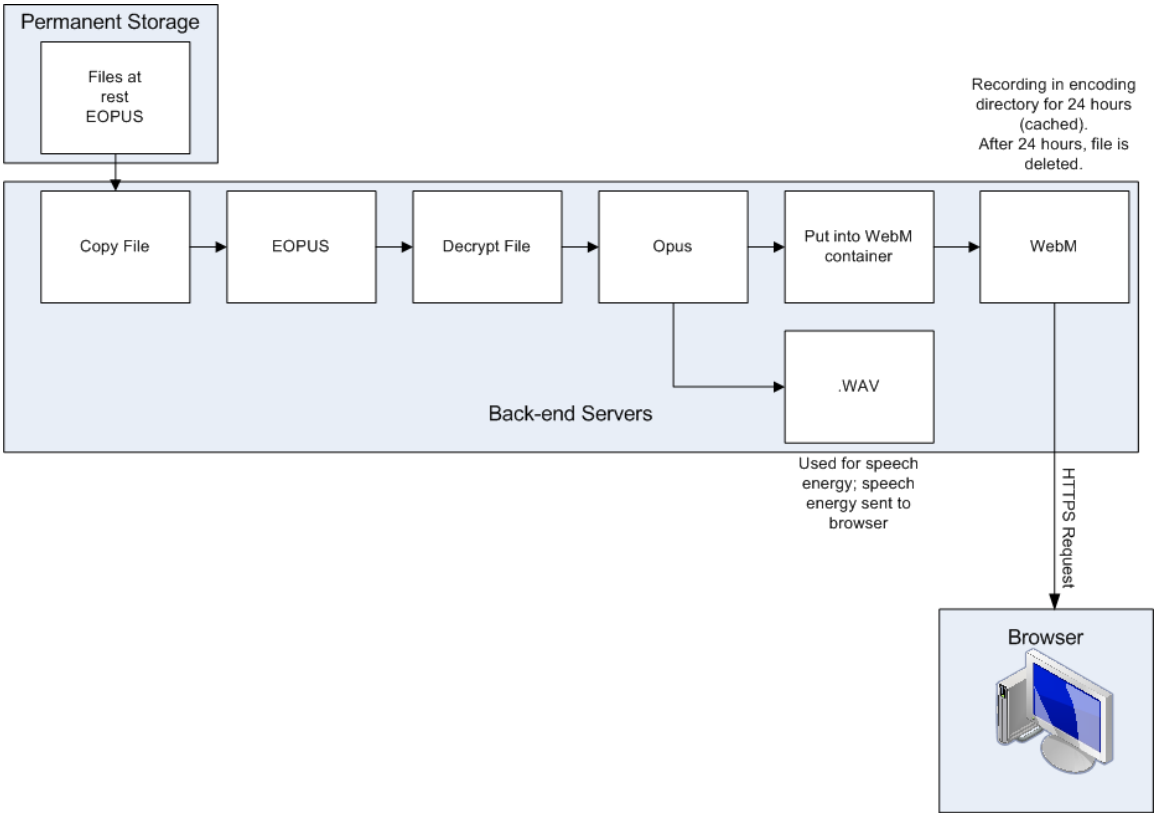

Permanent Storage
Files at rest EOPUS
Recording in encoding directory for 24 hours (cached). After 24 hours, file is deleted.
Copy File
EOPUS
Decrypt File
Opus
Put into WebM container
WebM
.WAV
Back-end Servers
Used for speech energy; speech energy sent to browser
HTTPS Request
Browser

Diagramma di flusso dei dati di riproduzione dello schermo

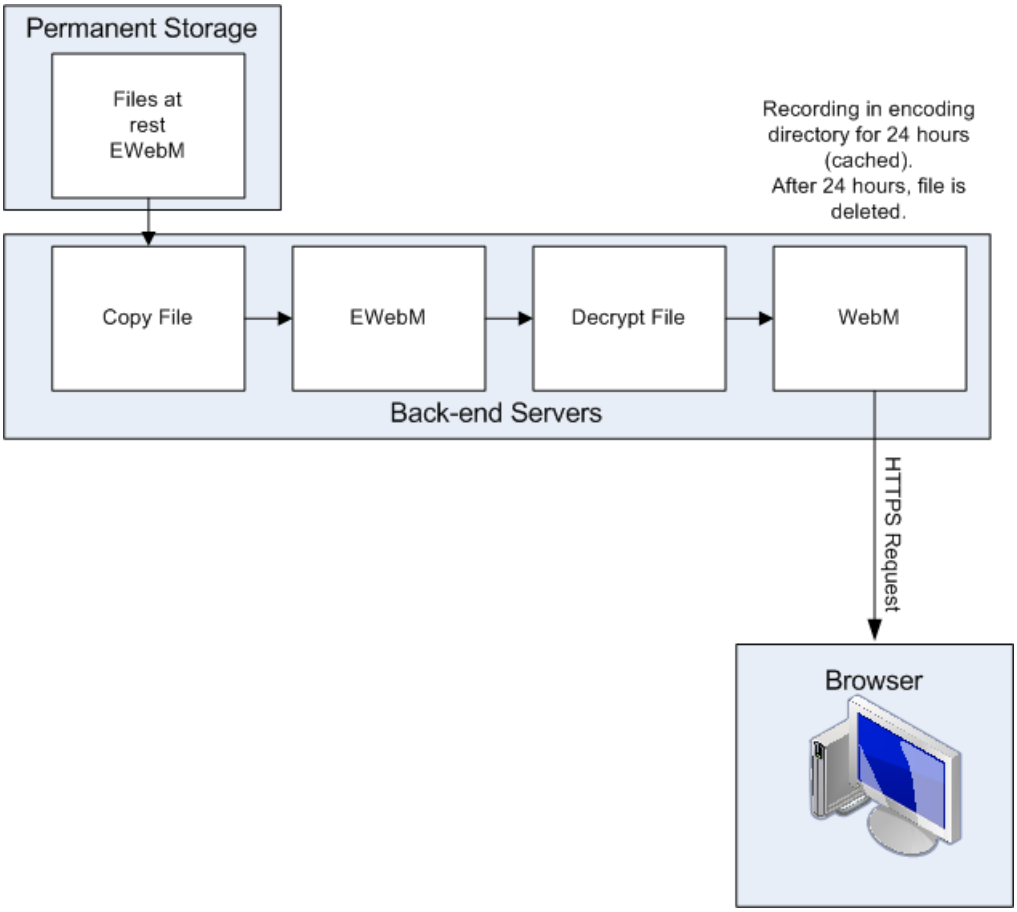
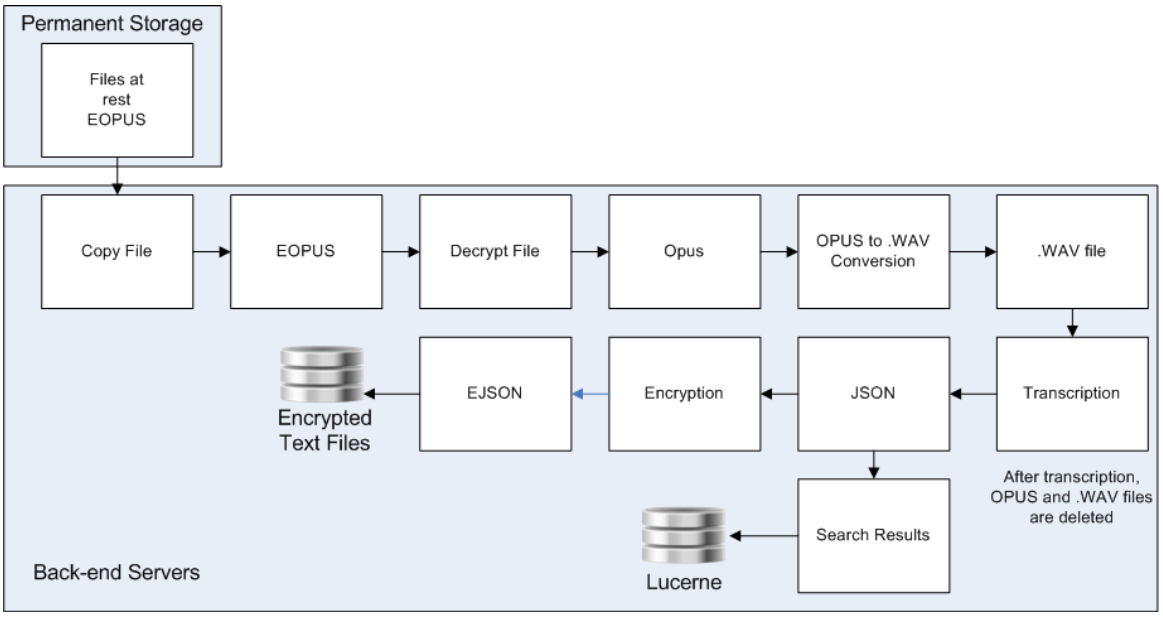


Diagramma di flusso dei dati di analisi

In questo argomento viene descritto il flusso di dati per l'elaborazione dei dati di Analytics.

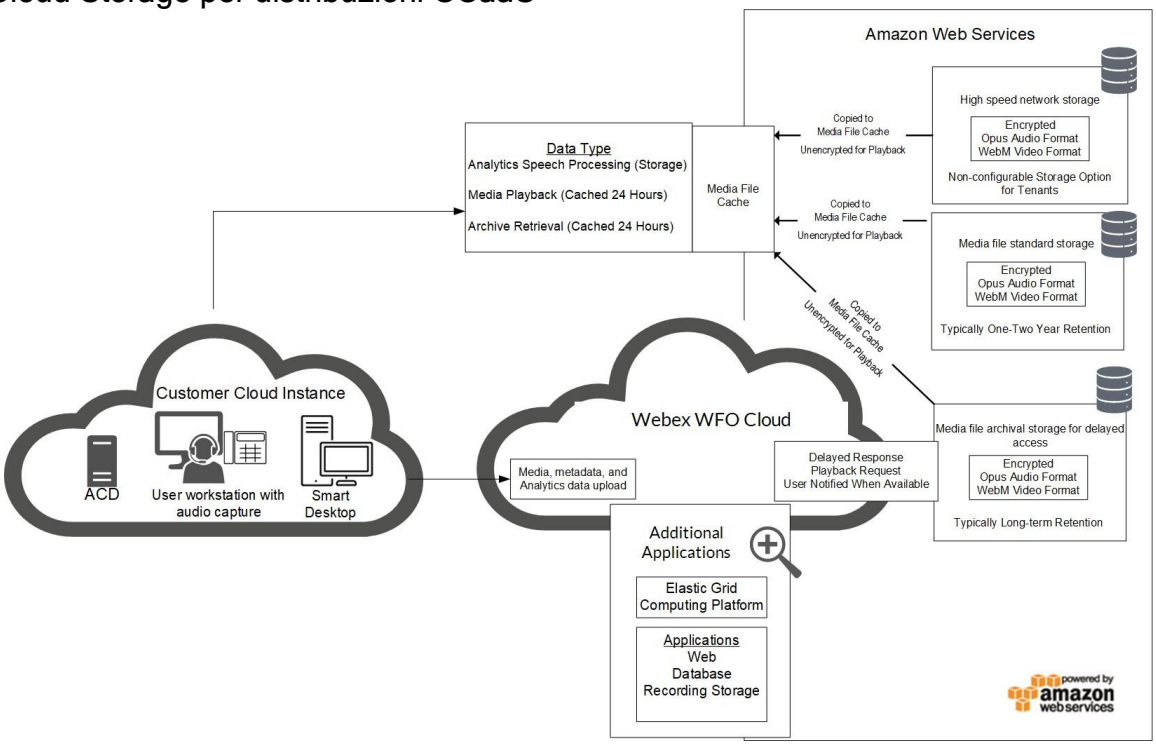
Diagramma di flusso dei dati di analisi della trascrizione vocale



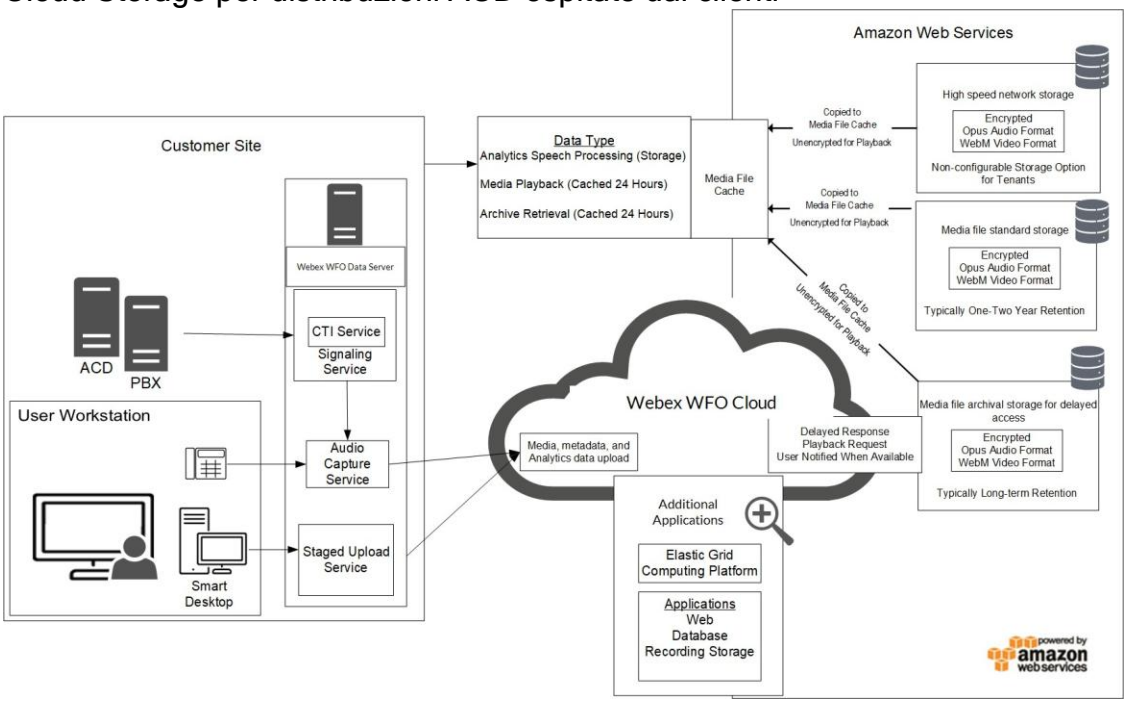
Diagrammi di flusso dei dati di archiviazione cloud

In questo argomento viene descritto il flusso di dati per l'archiviazione dei dati dei contatti in Webex WFO per le distribuzioni CCaaS e ospitate dai clienti.

Cloud Storage per distribuzioni CCaaS

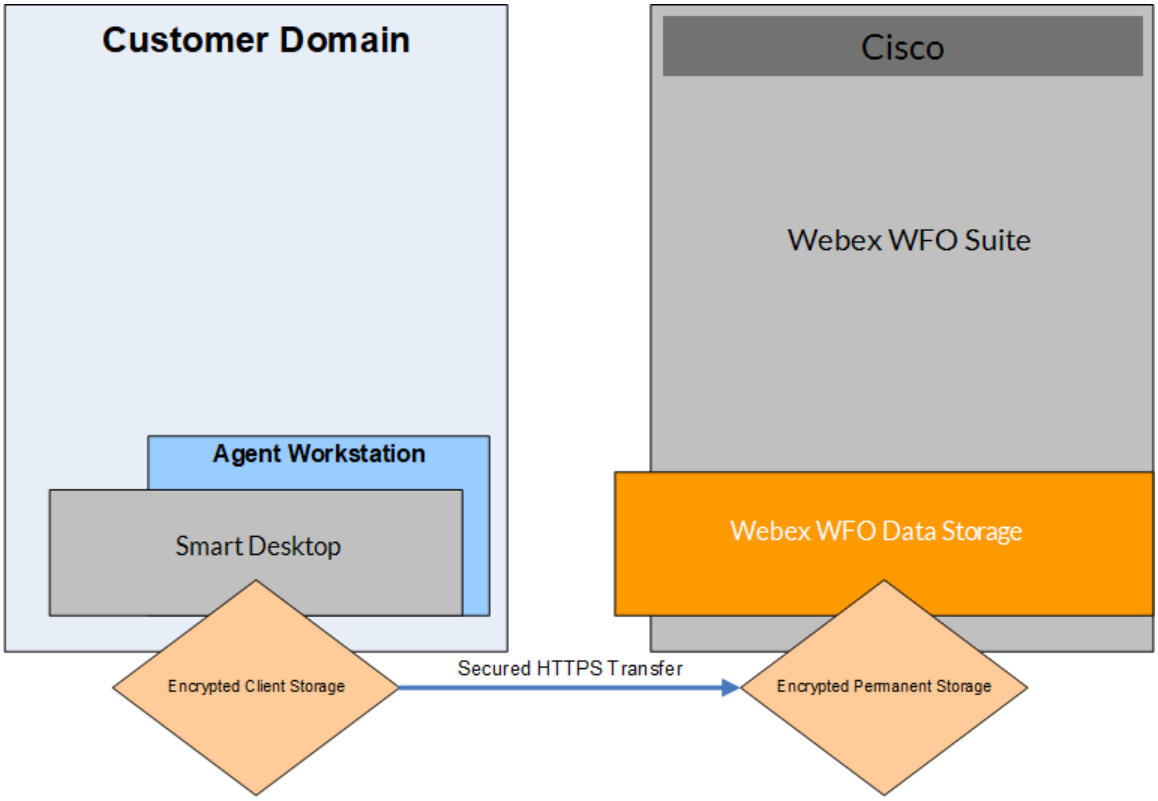


Cloud Storage per distribuzioni ACD ospitate dai clienti



Crittografia delle registrazioni

Nel diagramma seguente viene descritta la crittografia delle registrazioni in Webex WFO.



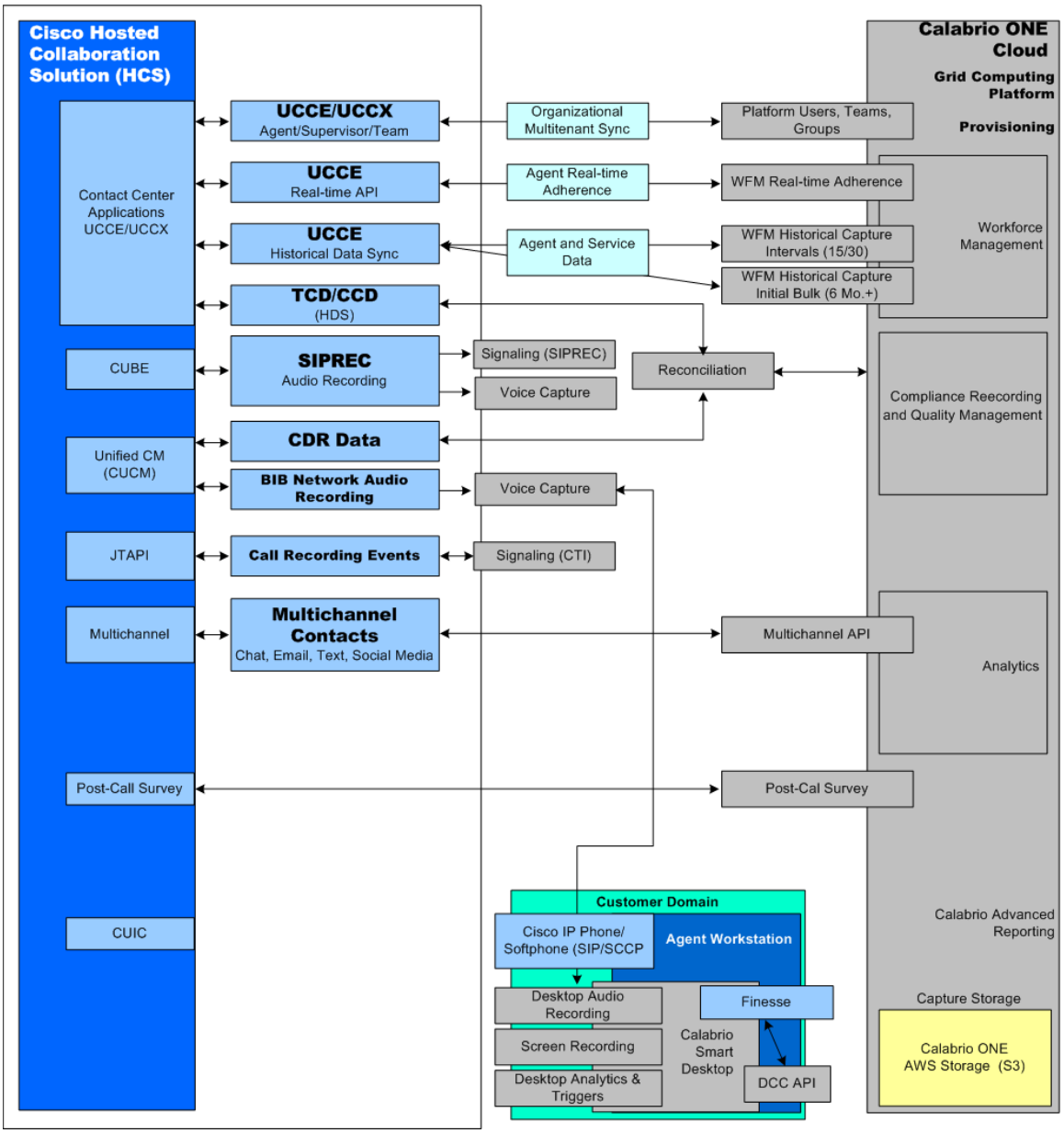
Tutti i dati vengono crittografati e trasportati tramite HTTPS / SSL sicuro dalla sede del cliente a Webex WFO per l'elaborazione e l'archiviazione.

Nelle distribuzioni cloud, il metodo di crittografia disponibile è RSA-2048 (con chiavi asimmetriche) e AES-256 per i supporti registrati da Webex WFO.

Nelle distribuzioni cloud di Webex WFO, solo il tenant (non Webex WFO Cloud Operations) controlla le chiavi utilizzate per crittografare le registrazioni e queste chiavi vengono archiviate nel database del tenant. Inoltre, un secondo livello di crittografia è incorporato in Webex WFO, a cui anche Webex WFO Cloud Operations non ha accesso.

Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)

La piattaforma Webex WFO si integra con una Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) per Unified CCE nello stesso modo in cui si integra con una singola soluzione Cisco Unified CCE. Webex WFO può connettersi a singole istanze di Cisco HCS Unified CCE per creare una soluzione multi-tenant. Ogni connessione è specifica per il cliente previsto e segmentata dagli altri tenant. Il server dati Webex WFO può connettersi a più istanze di Cisco Unified CCE per sincronizzare le informazioni di agenti, supervisori e team in modo indipendente dal cliente.



Metodi di acquisizione della piattaforma

In questo argomento viene descritto come configurare Webex WFO con diverse piattaforme di contact center.

Metodi di acquisizione supportati per piattaforma

Nella tabella seguente viene descritto come le piattaforme dei contact center supportano l'acquisizione delle registrazioni.

NOTA

Webex WFO supporta SRTP solo con i seguenti metodi di acquisizione:

- ACME pacchetto
- Cisco Unified CM

Piattaforma	Metodo di cattura	Segnalazione	Descrizione della segnalazione
Cisco	Registrazione di rete bridge integrata	JTAPI	Registrati al call manager per gli eventi JTAPI
Cisco	Registrazione desktop	JTAPI	Registrati con il call manager per gli eventi JTAPI
Cisco	Gateway (Cisco Unified Border Element—CUBE)	SIPREC	Registri con CUBE per segnalazione SIPREC
Cisco	Smart Desktop Client	IP Communicator (SIP/SCCP)	SCCP messaggi fuori desktop
Cisco	Smart Desktop Client	Jabber (SIP/SCCP)	Annusa i messaggi SIP/SCCP dal desktop
Cisco	Smart Desktop Client	Cisco IP HardPhone (SIP/SCCP)	Annusa i messaggi SIP/SCCP dal desktop
Cisco Webex Contact Center (CWCC)	Importazione automatica	CWCC Analizzatore API	Poll CWCC Analyzer per l'elaborazione post-chiamata CDR e post-chiamata
ACME	Gateway	SIPREC	Registrati con ACME per SIPREC

Piattaforma	Metodo di cattura	Segnalazione	Descrizione della segnalazione
	(ACME pacchetti)		segnalazione
SONUS	Gateway (SONUS)	SIPREC	Registri con SONUS per segnalazione SIPREC

Cisco Metodi di acquisizione vocale

La tabella seguente fornisce informazioni sull'integrazione dei tipi di acquisizione e della segnalazione supportati e testati da Cisco:

			Supporti	Desktop intelligente	Audio dal vivo
Metodo di cattura	**Segnalazione**	**Descrizione**	**Corrente**	**Cattura schermo**	**Monitor**
Rete Registrazione— Ponte incorporato (BIB)	JTAPI	Registrati con CUCM/JTAPI Avvenimenti	BIB—Multimediale Trasmesso in streaming da Telefono	Sì (Smart Desktop Client Richiede CTI Connessione)	Sì (Smart Desktop Cliente) tramite WebRTC
Desktop intelligente Cliente – IP Comunicatore	SIP/SCCP	Monitor SIP/SCCP Messaggi disattivati Desktop/Softphone	Flusso multimediale Catturato direttamente su Desktop	Sì (Smart Client desktop)	Sì (Smart Desktop Cliente) tramite WebRTC
Desktop intelligente Cliente – Jabber	SIP/SCCP	Monitor SIP/SCCP Messaggi disattivati Desktop	Flusso multimediale Catturato direttamente su Desktop	Sì (Smart Client desktop)	Sì (Smart Desktop Cliente) tramite WebRTC
Desktop intelligente Cliente – Cisco IP Telefono (Daisy Concatenato)	SIP/SCCP	Monitor SIP/SCCP Messaggi disattivati Desktop	Flusso multimediale Catturato direttamente su Desktop	Sì (Smart Client desktop)	Sì (Smart Desktop Cliente) tramite WebRTC
Gateway (CUBE)	SIPREC	Registrati con CUBE per SIPREC Segnalazione	SIPREC – Media Forking da Cisco	Sì (Smart Client desktop)	No

CUBO

Metodo di cattura	Segnalazione	Descrizione	Supporti Corrente	Desktop intelligente Cattura schermo	Audio dal vivo Monitor
Contatto di massa	API Basato su	Registrati con	Automatizzato	N/D – File	No
Importa		CUBE per SIPREC	importazione di	Crittografato e	
		Segnalazione	Unencrypted	Importati	
			. WAV e		
			associato		
			contatto		
			File di metadati alla rinfusa		

Integrazioni di acquisizione vocale Five9 legacy

La tabella seguente fornisce informazioni sull'integrazione dei tipi di acquisizione e della segnalazione supportati e testati da Five9. Si riferisce specificamente all'integrazione Five9 legacy, non Five9 ARU o Five9 VCC con VoiceStream.

Tipo di acquisizione	Segnalazione	Descrizione	Flusso multimediale	Scherm o Smart Desktop Cattura	Audio dal vivo Monitor
Desktop intelligente	Kafka CTI	Webex WFO	Flusso multimediale	Sì (Smart	Sì (Smart
Client		Registri della piattaforma	Catturato	Desktop	Desktop
		con i Five9 Kafka	direttamente su	Cliente)	Cliente) tramite
		Eventi API	desktop – POST		WebRTC
			chiama CDR e		
			Riconciliazione		
			elaborazione		
			redazioni e		
			inserisce eventi		
			basato su Kafka		
			Chiama eventi		
Desktop intelligente	Agente Five9	Monitor SIP/SCCP	Flusso multimediale	Sì (Smart	Sì (Smart

Client	Desktop Plus (ADP) -	Messaggi disattivati Desktop/Softphone	Catturato	Desktop Cliente)	Desktop Cliente) tramite

Tipo di acquisizione	Segnalazione	Descrizione	Flusso multimediale	Scherm o Smart Desktop Cattura	Audio dal vivo Monitor
	Kafka CTI		direttamente su desktop – POST chiama CDR e Riconciliazione elaborazione redazioni e inserisce eventi basato su Kafka Chiama eventi		WebRTC
Desktop intelligente Client	Agente Five9 Desktop Toolkit (ADT) - Kafka CTI	Monitor SIP/SCCP Messaggi disattivati Desktop	Flusso multimediale Catturato direttamente su desktop – POST chiama CDR e Riconciliazione elaborazione redazioni e inserisce eventi basato su Kafka Chiama eventi	Sì (Smart Desktop Cliente)	Sì (Smart Desktop Cliente) tramite WebRTC
Desktop intelligente Client	Five9 Java Agente Desktop- Kafka CTI	Monitor SIP/SCCP Messaggi disattivati Desktop	Flusso multimediale Catturato direttamente su desktop – POST chiama CDR e Riconciliazione elaborazione redazioni e inserisce eventi basato su Kafka	Sì (Smart Desktop Cliente)	Sì (Smart Desktop Cliente) tramite WebRTC

Tipo di acquisizione		Descrizione	Flusso multimediale	Scherm o Smart Desktop	Audio dal vivo
			Chiama eventi		
Smart Desktop Client	Importazione di Five9 VCC	Integrazione cloud Five9/Webex WFO per importare registrazioni audio Five9 VCC in Webex WFO Cloud	N/D – Solo importazione	Sì (Smart ssun desktop Cliente)	Ne

Registrazione Sonus Gateway

Cisco supporta la resilienza per Sonus Gateway Recording.

È necessario aggiungere le regole Sonus SIP Message Manipulation (SMM) alle intestazioni SIP e SIPREC INVITE in Cisco-Guid affinché Sonus SBC funzioni con QM. Ciò consente a QM di riconciliare le chiamate con i record Cisco Unified CM CDR. Le regole faranno quanto segue:

- Per le chiamate che entrano nell'SBC senza un'intestazione "Cisco-Guid", SMM creerà un Cisco-Guid utilizzando le tuple esadecimali 4 dall'ID chiamata in uscita. Ogni tupla verrà convertita in un numero decimale imbottito di 10 cifre 0 che verrà separato da trattini dal Cisco-Guid.
- Per le chiamate che contengono già un'intestazione Cisco-Guid, l'intestazione rimarrà invariata.

  NOTA : il Cisco_Guid NON verrà sovrascritto da un nuovo Cisco-Guid creato con ID chiamata.

- L'invito SIPREC al registratore conterrà un'intestazione Cisco-Guid corrispondente al Cisco-Guid precedente.

Le regole devono essere associate al trunk registrato e al trunk Unified CM utilizzato dal Unified CM. È necessario creare queste regole una sola volta. Se si creano nuove zone e trunk, è possibile riutilizzare queste regole.

Per configurare Sonus Session Border Controller per l'utilizzo con QM:

1. Dall'interfaccia a riga di comando (CLI) di Sonus, creare e abilitare le regole SMM
    a. Creare e abilitare le regole SMM in ingresso Unified CM. Per ulteriori informazioni, vedere Esempio di regole SMM in entrata per Unified CM .
    b. Aggiungi le regole SMM Unified CM in uscita. Per ulteriori informazioni, vedere Esempio di regole SMM in uscita per Unified CM .
    c. Aggiungere le regole SMM in uscita del registratore. Per ulteriori informazioni, vedere Esempio di regole SMM in uscita per il registratore .
2. Utilizzare l'interfaccia della riga di comando di Sonus per abilitare SIPREC per la porta Sig SIP nella zona che contiene il trunk Unified CM .
3. Utilizzare l'interfaccia della riga di comando o il navigatore Sonus per creare un gruppo trunk SIP per il server Sonus SIPREC di QM. Assegnare il prefisso IP di ingresso all'indirizzo IP della macchina QM che esegue il "Servizio SIPREC Sonus di monitoraggio e registrazione".
4. Utilizzare la CLI/Navigazione Sonus per assegnare regole SMM ai trunk come segue:
    a. Assegnare UCM_INBOUND SMM al profilo di ingresso dell'adattatore Signaling Message Manipulation del trunk Unified CM.
    b. Assegnare UCM_OUTBOUND SMM al profilo di uscita dell'adattatore Signaling Message Manipulation del trunk Unified CM.
    c. Assegnare RECORDER_OUTBOUND SMM al profilo di uscita dell'adattatore Signaling Message Manipulation per il trunk Sonus SIPREC di QM.
5. Utilizzare Sonus PSX per creare un gruppo peer di segnalazione IP per il server Sonus SIPREC del QM. Assegnare il prefisso IP di ingresso all'indirizzo IP della macchina QM che esegue il "Servizio SIPREC Sonus di monitoraggio e registrazione".
6. Utilizzare Sonus PSX per creare un gruppo trunk per il server Sonus SIPREC del QM. Utilizzare esattamente lo stesso nome utilizzato nel passaggio 3.
7. Utilizzare Sonus PSX per creare un profilo registratore per il server QM Sonus SIPREC. Assegnare l'indirizzo IP4 alla macchina QM che esegue il "Servizio Sonus SIPREC di monitoraggio e registrazione", impostare il numero di porta su 5060.
8. Utilizzare Sonus PSX per creare criteri di registrazione delle chiamate.

Esempio di regole SSM in ingresso per Unified CM

configurare

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 1 applyMatchHeader all

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 1 criterio 1 tipo messaggio

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 1 criterio 1 messaggio messaggioDigita tutti

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 1 criterio 2 intestazione di tipo

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 1 criterio 2 nome intestazione Cisco-Guid

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 1 criterio 2 condizione di intestazione esiste

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 1 azione 1 intestazione di tipo

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 1 azione 1 archivio operazioni

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 1 azione 1 headerInfo fieldValue

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 1 azione 1 dall'intestazione del tipo

impostare i profili che segnalano sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 1 azione 1 dal valore Cisco-Guid

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 1 azione 1 per digitare variabile

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 1 azione 1 a variableValue var1

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 2 applyMatchHeader one

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 2 criterio 1 tipo messaggio

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 2 criterio 1 messaggio messaggioRichiesta tipi

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 2 criterio 1 metodo messaggioTipi invito

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 2 criterio 1

Condizione messaggio esistente

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 2 criterio 2 intestazione di tipo

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 2 criterio 2 nome intestazione Da

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 2 criterio 2 condizione di intestazione

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 2 criterio 3 tipo variabile

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 2 criterio 3 condizione variabile esiste

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regola 2 criterio 3 variabile variabileID var1

Impostare il parametro di segnalazione dei profili	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	regola	2	azione	1	digitare
impostare profili segnalazione operazione	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	regola	2	azione	1	
add	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	regola	2	azione	1	
impostare profili segnalazione paramType	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	regola	2	azione	1	Da
generico							
impostare profili tipo di segnalazione variabile	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	regola	2	azione	1	Da
impostare profili segnalazione	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	regola	2	azione	1	digitare
variabileValore var1	sipAdaptorProfile	UCM_INBOU	regol	2	azione	1	da
Impostare il parametro di segnalazione dei profili							
Impostare i profili segnalando Cisco-GUID							

commettere

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_INBOUND stato abilitato

commit

Esempio di regole SMM in uscita per Unified CM

configurare

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 1 criterio 1 tipo messaggio

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 1 criterio 1

messaggio messaggioRichiesta tipi

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 1 criterio 1 message methodTypes invite

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 1 criterio 2 tipi header

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 1 criterio 2 nome intestazione cisco-guid

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBO regola 1 criterio 2 condizione intestazione assente

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 1 azione 1 tipo variabile

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 1 azione 1 archivio operazioni

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 1 azione 1 dal valore di tipo

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 1 azione 1 dal valore cisco-guid

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 1 azione 1 per digitare variabile

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 1 azione 1 a variableValue var1

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 criterio 1 tipo messaggio

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 criterio 1 messaggio messaggioRichiesta tipi

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 criterio 1 metodo messaggioTipi invito

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 criterio 2 tipo variabile

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 criterio 2 condizione variabile esiste

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 criterio 2 variabile variabileID var1

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 criterio 3 intestazione del tipo

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 criterio 3 nome intestazione call-id

impostare i profili segnalando sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 criterio 3

Condizione dell'intestazione esistente
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 1 tipo intestazione
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 1 archivio operazioni
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 1 headerInfo fieldValue
impostare i profili che segnalano sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 1 dall'intestazione del tipo
impostare i profili che segnalano sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 1 dal valore call-id
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 1 per digitare variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 1 a variableValue var2
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 2 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 2 operazione regdel
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 2 per digitare variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 2 a variableValue var2
imposta profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 2 regexp stringa @.*
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 2 regexp matchIstanza uno
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 3 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 3 archivio operazioni
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 3 dalla variabile di tipo
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 3 da variableValue var2
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 3 per digitare variabile
impostare i profili segnalando sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 3 a

variableValue var3
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 4 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 4 operazione regdel
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 4 per digitare variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 4 a variableValue var2
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 4 regexp stringa _.*
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 4 regexp matchIstanza uno
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 5 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 5 operazione regdel
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 5 per digitare variabile
impostare i profili segnalando sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 5 a variableValue var3
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 5 regexp string .*_
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 5 regexp matchIstanza uno
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 6 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 6 operazione regappend
impostare profili che segnalano sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 6 dal valore di tipo
impostare i profili segnalando sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 6 da value 000000000
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 6 per digitare variabile
impostare i profili segnalando sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 6 a variableValue var2
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 6 regexp

corda^
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 6 regexp matchIstanza uno
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 7 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 7 operazione regappend
impostare i profili segnalando sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 7 dal valore di tipo
impostare i profili segnalando sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 7 da value 000000000
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 7 per digitare variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 7 a variableValue var3
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 7 regexp string ^
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 7 regexp matchIstanza uno
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 8 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 8 operazione regpredel
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 8 per digitare variabile
impostare i profili segnalando sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 8 a variableValue var2
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 8 regexp stringa .....$
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 8 regexp matchIstanza uno
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 9 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 9 operazione regpredel
impostare i profili segnalando sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 9 per digitare la variabile
impostare i profili segnalando sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 9 a

variableValue var3

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 9 regexp stringa .....$

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 9 regexp matchIstanza uno

impostare profili segnalazione variabile	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	10	digitare
impostare profili segnalazione operazione	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	10	
accodamento	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	10	Da
impostare il valore del tipo di segnalazione dei profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	10	Da
Imposta valore di segnalazione profili -	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	10	A
impostare profili tipo di segnalazione variabile	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	10	A
impostare profili segnalazione variabileValore var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	11	digitare
impostare profili segnalazione variabile	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	11	
impostare profili segnalazione operazione	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	11	Da
accodamento	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	11	Da
impostare profili tipo di segnalazione variabile	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	11	A
impostare profili segnalazione variabileValore var3	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	11	A
impostare profili tipo di segnalazione variabile	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	12	digitare
impostare profili segnalazione	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	12	
variabileValore var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	12	Da
impostare profili segnalazione variabile	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	12	Da
Impostare profili segnalazione archivio	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOU	regol	2	azione	12	A

operazioni

impostare profili tipo di

segnalazione variabile

impostare profili

segnalazione

variabileValore var2

Impostare i profili di segnalazione

Variabile di tipo							
impostare profili segnalazione	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	12	A
variabileValore var3	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	13	digitare
impostare profili segnalazione variabile	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	13	
impostare profili segnalazione operazione	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	13	Da
accodamento							
impostare il valore del tipo di segnalazione dei profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	13	Da
Imposta valore di segnalazione profili -	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	13	A
impostare profili tipo di segnalazione variabile	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	13	A
impostare profili segnalazione	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	14	digitare
variabileValore var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	14	
impostare profili segnalazione variabile	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	14	Da
impostare profili segnalazione operazione	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	14	Da
accodamento							
impostare profili tipo di segnalazione variabile	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	14	A
impostare profili segnalazione	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	14	A
variabileValore var3	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	15	digitare
impostare profili tipo di segnalazione variabile	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	15	
impostare profili segnalazione	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	15	
variabileValore var2							
Impostazione dell'intestazione di	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	15	Da
segnalazione dei profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	regola	2	azione	15	Da
impostare profili segnalazione operazione	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOU	regol	2	azione	15	A
add							
set profili segnalazione							

headerPosizione ultimo set

profili tipo di segnalazione

variabile

impostare profili

segnalazione

variabileValore var2

Impostare i profili di segnalazione

intestazione del tipo

impostare i profili che segnalano sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regola 2 azione 15 per il valore di Cisco-Guid

commettere

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND stato abilitato

commit

Esempio di regole SMM in uscita per il registratore

configurare

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 applyMatchHeader all

impostare profili segnalazione messaggio di tipo RECORDER_OUTBOUND regola 1 criterio 1 sipAdaptorProfile

impostare profili segnalazione RECORDER_OUTBOUND regola 1 criterio 1 sipAdattatoreMessaggio messaggio profiloDigita tutti

RECORDER_OUTBOUND regola 1 criterio 2

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile type messageBody

RECORDER_OUTBOUND regola 1 criterio 2

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile messageBody condition regex-match

RECORDER_OUTBOUND regola 1 criterio 2

set profiles signaling sipAdaptorProfile messageBody regexp string cisco-guid=.* set profiles signaling sipAdaptorProfile messageBody regexp numMatch match

RECORDER_OUTBOUND regola 1 criterio 2

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 1 digitare messageBody

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 1 operazione regstore

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 1 dal tipo messageBody

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 1 da messageBodyValue all

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 1 per digitare variabile

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 1 a variableValue var1

impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 1

Stringa regexp "cisco-guid=.*? (?=; tag)"
imposta profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 1 regexp matchInstance ultima
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 2 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 2 operazione regdel
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 2 dalla variabile di tipo
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 2 da variableValue var1
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 2 per digitare variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 2 a variableValue var1
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 2 regexp stringa cisco-guid=
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 4 tipo intestazione
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 4 operazione add
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfilo RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 4 intestazionePosizione ultima
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 4 dalla variabile di tipo
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 4 da variableValue var1
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 4 per digitare header
impostare i profili che segnalano sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 1 azione 4 per valutare Cisco-Guid
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 2 criterio 1 tipo messaggio
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 2 criterio 1 messaggio messaggioRichiesta tipi
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 2 criterio 1 metodo messaggioTipi invito
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 2 criterio 2

intestazione del tipo
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 2 criterio 2 nome intestazione cisco-guid
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 2 criterio 2 condizione intestazione assente
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 2 azione 1 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 2 azione 1 archivio operazioni
impostare i profili che segnalano sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 2 azione 1 dal valore del tipo
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 2 azione 1 dal valore cisco-guid
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 2 azione 1 per digitare variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 2 azione 1 a variableValue var1
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 3 applyMatchHeader all
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 3 criterio 1 tipo messaggio
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 3 criterio 1 messaggio messaggioDigita tutti
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 3 criterio 2 tipo messageBody
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 3 criterio 2 messaggioCondizione del corpo regex-match
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 3 criterio 2 messageBody regexp string cisco-guid=.*
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 3 criterio 2 messaggioBody regexp numMatch match
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 3 azione 1 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 3 azione 1 archivio operazioni
impostare i profili che segnalano sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 3 azione 1 dal valore del tipo
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 3 azione 1

Dal valore Cisco-GUID
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 3 azione 1 per digitare variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 3 azione 1 a variableValue var10
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 criterio 1 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 criterio 1 condizione variabile assente
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 criterio 1 variabile variabileID var10
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 1 digitare messageBody
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 1 operazione regstore
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 1 dal tipo messageBody
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 1 da messageBodyValue all
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 1 per digitare variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 1 a variableValue var2
impostare i profili che segnalano sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 1 regexp stringa <callid>.*</callid>
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 1 regexp matchIstanza uno
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 2 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 2 operazione regdel
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 2 per digitare variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 2 a variableValue var2
impostare i profili segnalando sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 2 regexp stringa <callid>
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 2

regexp matchIstanza uno
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 3 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 3 operazione regdel
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 3 per digitare variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 3 a variableValue var2
imposta profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 3 regexp stringa @.*
imposta profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 3 regexp matchIstanza uno
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 4 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 4 archivio operazioni
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 4 dalla variabile di tipo
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 4 da variableValue var2
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 4 per digitare variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 4 a variableValue var3
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 5 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 5 operazione regdel
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 5 per digitare variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 5 a variableValue var2
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 5 regexp stringa _.*
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 5 regexp matchIstanza uno
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 6

Variabile di tipo
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 6 operazione regdel
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 6 per digitare variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 6 a variableValue var3
impostare i profili segnalando sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 6 regexp stringa .*_
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 6 regexp matchIstanza uno
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 7 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 7 operazione regappend
impostare i profili che segnalano sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 7 dal valore del tipo
impostare i profili segnalando sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 7 dal valore 000000000
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 7 per digitare variabile
impostare i profili segnalando sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 7 a variableValue var2
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 7 regexp string ^
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 7 regexp matchIstanza uno
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 8 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 8 operazione regappend
impostare i profili segnalando sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 8 dal valore di tipo
impostare i profili che segnalano sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 8 dal valore 000000000
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 8 per digitare variabile
impostare i profili segnalando sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 8 a

variableValue var3
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 8 regexp stringa ^
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 8 regexp matchIstanza uno
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 9 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 9 operazione regpredel
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 9 per digitare variabile
impostare i profili segnalando sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 9 a variableValue var2
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 9 regexp stringa.....$
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 9 regexp matchIstanza uno
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 10 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 10 operazione regpredel
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 10 per digitare variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 10 a variableValue var3
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 10 regexp stringa.....$
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 10 regexp matchIstanza uno
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 11 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 11 operazione aggiungere
impostare i profili che segnalano sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 11 dal valore del tipo
impostare i profili segnalando sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 11 dal valore -
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 11

digitare la variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 11 a variableValue var2
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 12 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 12 operazione aggiungere
impostare i profili segnalando sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 12 dalla variabile di tipo
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 12 da variableValue var3
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 12 per digitare variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 12 a variableValue var2
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 13 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 13 archivio operazioni
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 13 dalla variabile di tipo
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 13 da variableValue var2
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 13 per digitare variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 13 a variableValue var3
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 14 tipo variabile
impostare profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 14 operazione aggiungere
imposta profili che segnalano sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 14 da tipo valore
imposta profili che segnalano sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 14 dal valore -
imposta profili che segnalano la regola 4 dell'azione 14 di sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND su variabile di tipo
imposta profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 14

a variabileValorevar2
imposta profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 15 tipo variabile
set profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 15 operazione aggiungi
imposta profili che segnalano sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 15 da tipo variabile
imposta profili che segnalano sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 15 da variableValue var3
imposta profili che segnalano sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 15 su tipo variabile
imposta profili che segnalano la regola 4 dell'azione 15 di sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND a variableValue var2
set profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 16 tipo intestazione
imposta profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 16 operazione aggiungi
set profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 16 headerPosition ultimo
imposta profili che segnalano sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 16 da tipo variabile
imposta profili che segnalano sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 16 da variableValue var2
imposta profili che segnalano sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 16 a tipo intestazione
imposta profili che segnalano sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regola 4 azione 16 al valore Cisco-Guid
commettere
set profili segnalazione sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND stato abilitato commit