أنا أنا أنا

سيسكو

Webex دليل تصميم WFO

لعمليات النشر باستخدام WFM الكلاسيكية

نشرت لأول مرة: يوليو 10, 2020
آخر تحديث: ديسمبر 27, 2024

المقر الرئيسي في الأمريكتين
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706 USA
http://www.cisco.com
Tel: 408 526-4000
800 553-نيتس (6387)
فاكس: 408 527-0882

تخضع المواصفات والمعلومات المتعلقة بالمنتجات الواردة في هذا الدليل للتغيير دون إشعار. يُعتقد أن جميع البيانات والمعلومات والتوصيات الواردة في هذا الدليل دقيقة ولكنها مقدمة دون أي ضمان من أي نوع، صريحًا كان أم ضمنيًا. يجب أن يتحمل المستخدمون المسؤولية الكاملة عن استخدامهم لأي من المنتجات. تم وضع ترخيص البرنامج والضمان المحدود للمنتج المرافق في حزمة المعلومات التي يتم شحنها مع المنتج والتي تم تضمينها هنا من خلال هذه الإشارة. إذا لم تتمكن من تحديد موقع ترخيص البرنامج أو الضمان المحدود، فاتصل بممثل CISCO لديك للحصول على نسخة.

إن تنفيذ Cisco لضغط الرأس TCP هو تعديل لبرنامج طورته جامعة كاليفورنيا في بيركلي (UCB) كجزء من إصدار المجال العام لنظام التشغيل UNIX الخاص ب UCB. جميع الحقوق محفوظة. حقوق الطبع والنشر © لعام 1981، أعضاء مجلس جامعة كاليفورنيا.

على الرغم من أي ضمان آخر بموجب هذه الوثيقة ، يتم توفير جميع ملفات المستندات والبرامج الخاصة بهؤلاء الموردين "كما هي" مع جميع العيوب. تخلي شركة CISCO والموردون المذكورون أعلاه مسؤوليتهم عن جميع الضمانات، الصريحة أو الضمنية، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، الضمانات المتعلقة بالقابلية للتسويق، والملاءمة لغرض معين، وعدم الانتهاك أو الناشئة عن سير التعاملات أو الاستخدام أو الممارسة التجارية.

لا تتحمل شركة CISCO أو موردوها بأي حال من الأحوال المسؤولية عن أي أضرار غير مباشرة أو خاصة أو تبعية أو عرضية، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، الأرباح المفقودة أو الخسائر أو الأضرار التي تلحق بالبيانات الناشئة عن الاستخدام أو عدم القدرة على استخدام هذا الدليل، حتى إذا تم إخطار شركة CISCO أو موردیها بإمكانية حدوث مثل هذه الأضرار.

لا يُقصد من عناوين بروتوكول الإنترنت (IP) وأرقام الهواتف المستخدمة في هذا المستند أن تكون عناوين وأرقام هواتف فعلية. يتم عرض أي أمثلة ومخرجات عرض الأمر ومخططات تصميم الشبكة والأشكال الأخرى المضمنة في المستند لأغراض توضيحية فقط. أي استخدام لعناوين IP فعلية أو أرقام الهواتف في المحتوى التوضيحي هو غير مقصود ومن قبيل الصدفة.

تعتبر جميع النسخ المطبوعة والنسخ الإلكترونية المكررة من هذا المستند غير خاضعة للرقابة. اطلع على النسخة الحالية عبر الإنترنت للحصول على أحدث نسخة.

يوجد لدى Cisco أكثر من 200 مكتب في جميع أنحاء العالم. يتم سرد العناوين وأرقام الهواتف على موقع Cisco على الويب على العنوان التالي www.cisco.com/go/offices.

إن Cisco وشعار Cisco هما علامتان تجاريتان أو علامتان تجاريتان مسجلتان لشركة Cisco Systems و/أو الشركات التابعة لها في الولايات المتحدة والبلدان الأخرى. لعرض قائمة بالعلامات التجارية لشركة Cisco، انتقل إلى عنوان URL هذا: www.cisco.com/go/trademarks. تعد العلامات التجارية الخاصة بالجهات الأخرى التي ورد ذكرها هنا ملكية خاصة لمالكيها المعنيين. لا يعني استخدام كلمة شريك بالضرورة وجود علاقة شراكة بين شركة Cisco وأية شركة أخرى. (1721R)

© 2020 ، 2021 ، 2022 ، 2023 ، 2024 Cisco Systems, Inc. كل الحقوق محفوظة.

المحتويات

المحتويات **3**

مقدمة **7**

مكونات الحافة **9**

Webex خادم بيانات WFO 10

Webex خدمة مزامنة ACD WFO 12

Webex خدمة التقاط الصوت WFO 13

Webex خدمة نظم المعلومات الجغرافية WFO 13

Webex خدمة إشارات WFO 14

Webex خدمة التحميل المرحلي WFO 15

Webex خدمة التقاط QM ACD WFO 16

Webex خدمة التقاط WFM ACD WFO 18

Webex خدمة WFO لخدمات الويب المحلية 19

Webex عميل سطح المكتب الذكي WFO 20

مكونات عميل سطح المكتب الذكي 21

اتصال عميل سطح المكتب الذكي 21

متطلبات النظام **23**

البيئات المدعومة 23

أجهزة سطح المكتب 23

برامج سطح المكتب 24

إطار عمل .NET 24

المتصفحات 24

برنامج أدوبي أكروبات ريدر 25

برامج سطح المكتب والتقاط الصوت 25
التوافق مع PCI DSS 25
استخدام المنفذ 27
مكونات الحافة 28
مكونات خادم البيانات 28
حول التخزين 33
تكوين المسؤول 33
مستويات التخزين 34
عروض التخزين 35
الاستيراد والتصدير المجمع للبيانات 37
تصدير جهات الاتصال بشكل مجمع 37
متطلبات الترخيص للتصدير المجمع لجهات الاتصال 40
تخزين ملفات جهات الاتصال المجمعة والوصول إليها 40
مخططات تدفق نقل البيانات 41
سطح المكتب الذكي التقاط مخططات تدفق البيانات 41
تسجيل الرسوم التخطيطية لتدفق البيانات والتقاط وتشغيلها 44
مخطط تدفق بيانات تشغيل الصوت 44
مخطط تدفق بيانات تشغيل الشاشة 45
الرسم التخطيطي لتدفق بيانات التحليلات 45
مخطط تدفق بيانات تحليلات نسخ الكلام 46
WFM مخطط تدفق البيانات 46
WFM مخطط تدفق البيانات 46
مخططات تدفق بيانات التخزين السحابي 46
SAML مخطط تدفق عملية المصادقة 48

SAML عملية الموافقة _____ 48

SAML عملية الرفض _____ 49

تشفير التسجيل _____ 50

مقدمة

يوفر دليل تصميم المنصة السحابية Webex WFO نظرة عامة عالية المستوى على هيكل ومكونات Webex WFO. يفصل الدليل ما يلي:

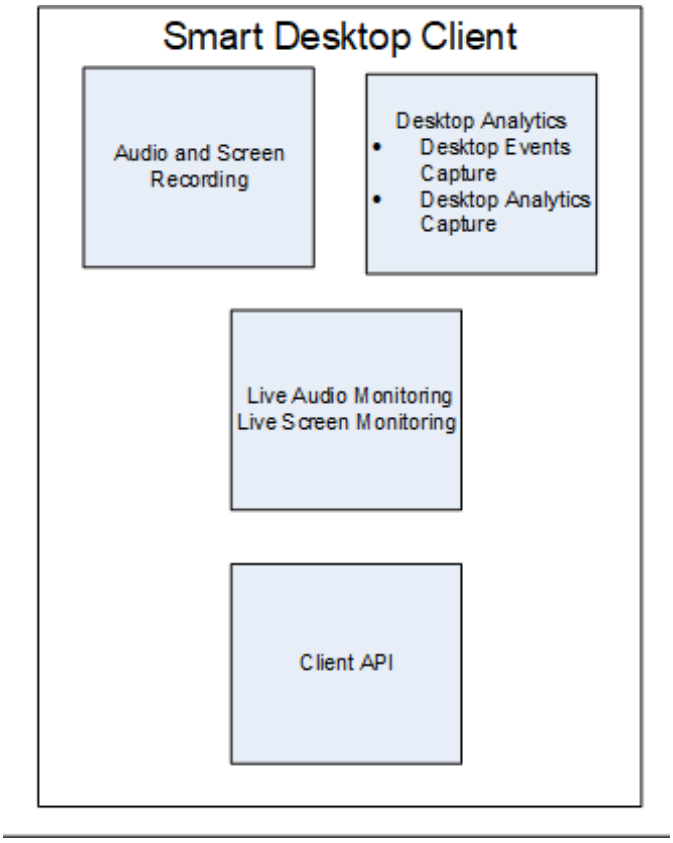
- مكونات الحافة
- متطلبات النظام
- تكوينات ACD النظام الأساسي
- تكوينات التقاط النظام الأساسي
- المخططات الانسيابية لنقل البيانات

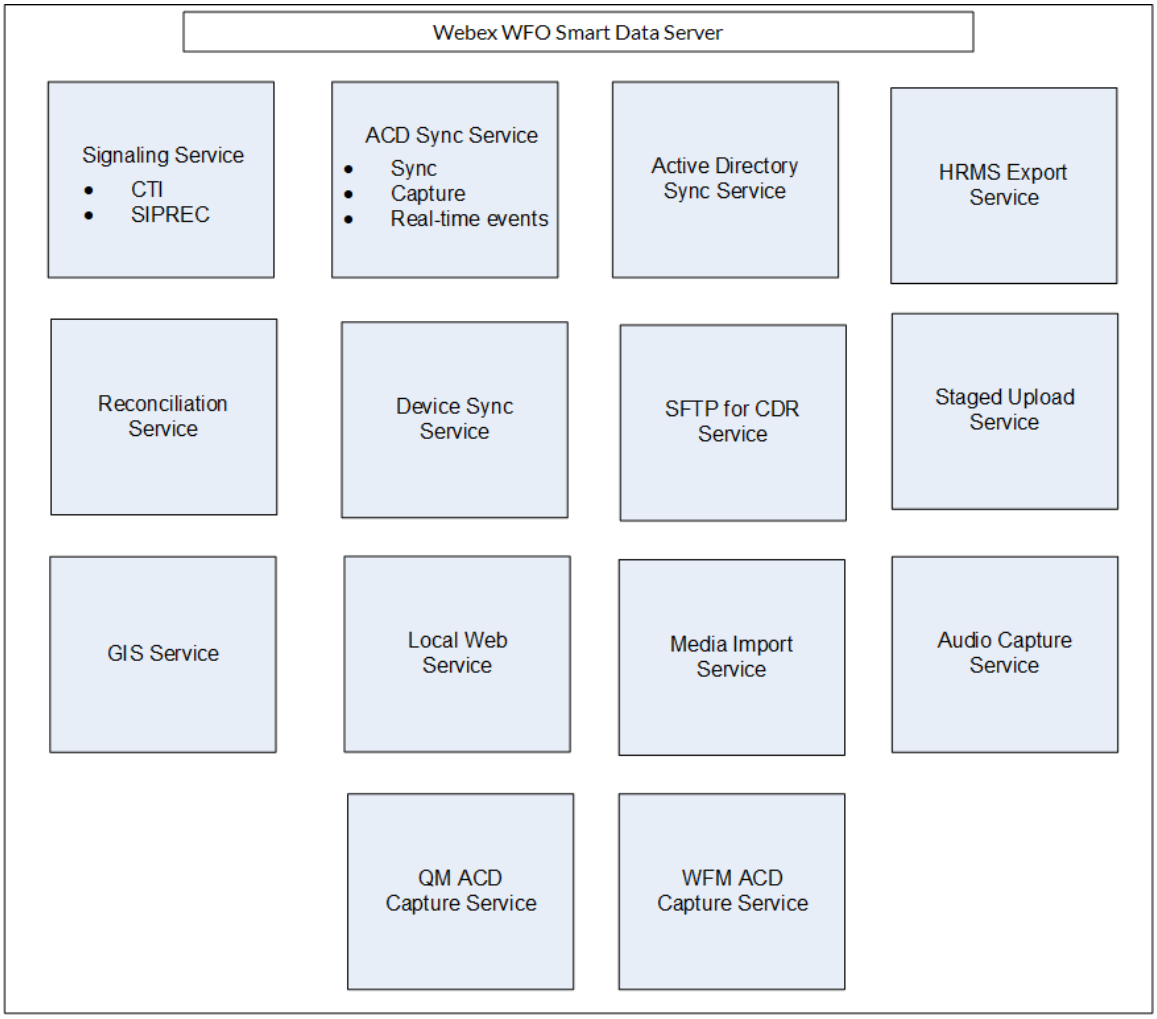
يوفر دليل تصميم السحابة معرفة عامة حول التفاصيل المذكورة أعلاه.

تم تصميم الدليل لمهندسي التنفيذ والدعم من Cisco وموظفي هندسة مبيعات Cisco والشركاء والعملاء. ومع ذلك، فإن التطوير والتسويق والمبيعات والموظفين الآخرين في المؤسسة من Cisco قد يجدونها مفيدة أيضا.

مكونات الحافة

يتم نشر مكونات WFO Edge Webex بشكل عام في موقع عميل محلي أو بعيد. تشتمل المكونات ككل على Webex WFO Smart Technology Suite. تصف الصور أدناه مكونات حافة WFO وخادم البيانات Webex:





Webex خادم بيانات WFO

خادم بيانات WFO Webex مسؤول عن وظائف مثل المزامنة ACD والتحميلات المرحلية. يمكن لمسؤول المستأجر تثبيت خادم البيانات لمستأجر واحد، أو يمكن لمسؤول النظام تثبيت خادم بيانات أساسي وتكوينه كخادم بيانات مشترك لعدة مستأجرين.

ملاحظة إذا كان يجب على ملقم البيانات الاتصال من خلال وكيل ويب، يجب تشغيل كافة خدمات WFO Webex التي تعمل عليه كحسابات تسجيل دخول Windows مع إعدادات الوكيل. عند تكوين خادم البيانات باستخدام الخادم الوكيل، يجب تكوين خدمة خادم البيانات ليتم تشغيلها كمسؤول محلي. Webex لا يدعم WFO استخدام نصوص AC للاتصال بالإنترنت.

الخدمات المثبتة مع برنامج خادم البيانات هي كما يلي.

- خدمة الإشارات CTI
- خادم البيانات
- خدمات الويب لخادم البيانات
- خدمة تسجيل الشبكة
- خدمة سيبريك

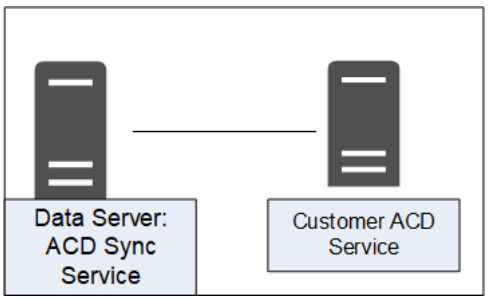
في Webex WFO، فيما يلي وظائف خادم البيانات وأوصافها والخدمة التي تتوافق معها.

- إعدادات مزامنة ACD خادم البيانات الإقليمي — تستخدم لمزامنة معلومات المستخدم والفريق من ACD مدعوم (Webex خادم بيانات WVO).
- إعدادات خادم التقاط التسجيل — تستخدم لبيئات تسجيل الصوت لخادم الحافة أو البوابة (SBC). تقوم خدمة الإشارة الأساسية (CTI أو SIPREC) بتعيين المكالمات لالتقاط الخوادم في خوارزمية مستديرة (Webex خدمة تسجيل شبكة WVO).
- موقع ملف GIS لخادم البيانات الإقليمي — يستخدم لاستيراد بيانات تعريف جهات الاتصال الخارجية من ملف CSV إلى Webex WFO (Webex خادم بيانات WVO).
- تسجيل إعدادات خادم إشارات SIPREC — تستخدم لتتبع بدء الأحداث وإيقافها والتقاط البيانات الوصفية لتسجيلات المكالمات. يتم استخدام خدمة إشارات SIPREC لبيئات تسجيل بوابة الحافة (وحدة التحكم في حدود الجلسة) (Webex خدمة WFO SIPREC).
- التسجيل CTI إعدادات خادم الإشارة — تستخدم لتتبع بدء الأحداث وإيقافها والتقاط البيانات الوصفية لتسجيلات المكالمات. تستخدم خدمة CTI Signaling لبيئات تسجيل خادم الحافة (Webex خدمة إشارات CTI WVO).
- إعدادات التحميل المرحلي لخادم البيانات الإقليمي — تستخدم لجمع بيانات جهات الاتصال محليا من مستخدمي سطح المكتب الذكي وتحميل الملفات بشكل دوري إلى مكونات WFO Webex في السحابة (Webex خادم بيانات WVO).
- خادم البيانات الإقليمي ACD إعدادات الالتقاط — تستخدم لالتقاط بيانات التعريف المخصصة وتسوية المكالمات المستلمة من خلال بوابة (خادم بيانات Webex WVO).
- إعدادات الأحداث في الوقت الفعلي لخادم البيانات الإقليمي— تستخدم لالتقاط بيانات ACD التاريخية وفي الوقت الفعلي لبيانات تعريف WFM وبيانات تعريف ACD لإرفاقها بجهات اتصال المكالمة كبيانات تعريف مخصصة (Webex خادم بيانات WVO).
- إعدادات تسوية خادم البيانات الإقليمي — التسوية هي عملية تربط تسجيلات جذر البوابة، التي تحتوي على بيانات مكالمات محدودة، ببيانات مكالمة إضافية تتضمن الاقتران بالوكيل الصحيح (Webex خادم بيانات WVO).

- أداة مزامنة الدليل النشط — لتمكين Webex WFO من مطابقة مستخدمي WFO ومزامنتهم Webex مع مستخدمي Active Directory (Webex خادم بيانات WFO).
- إعدادات مزامنة جهاز خادم البيانات — تمكنك من مزامنة الأجهزة من خلال خادم البيانات. يمكن بعد ذلك ربط هذه الأجهزة بالمستخدمين ومجموعات التسجيل وأنواع التسجيل باستخدام صفحة إقرانات الأجهزة في إدارة التطبيقات (Webex خادم بيانات WVO).
- إعدادات خدمة الويب المحلية — لتمكين التكامل API على خادم البيانات هذا. في حالة التمكين، يتوفر لك خيار تمكين ما يلي:
  - عناصر التحكم في خدمات Cisco IP Phone — تتيح عناصر التحكم في التسجيل الممكنة من Cisco من أجهزة Cisco المدعومة.
  - عناصر التحكم المبسطة في التسجيل API — تمكنك من استخدام مصادقة خادم البيانات الأصلي لعناصر التحكم في التسجيل من Cisco.
- تكوين نظام إدارة الموارد البشرية — لتمكين خادم البيانات من تصدير البيانات إلى نظام إدارة الموارد البشرية (HRMS) (Webex خادم بيانات WVO).
- تهيئة SFTP — تمكنك من تكوين خادم SFTP (خادم بيانات Webex WVO).
- إعدادات خادم استيراد الوسائط — لتمكين استيراد ملفات التسجيل من موقع خارجي (Webex خادم بيانات WVO).

خدمة مزامنة Webex ACD WFO

تستخدم خدمة مزامنة ACD لمزامنة معلومات المستخدم والفريق من ACD مدعوم. يتم تشغيل عملية المزامنة كل عشر دقائق لتحديث أي تغييرات تم إجراؤها في ACD إلى Webex WFO.



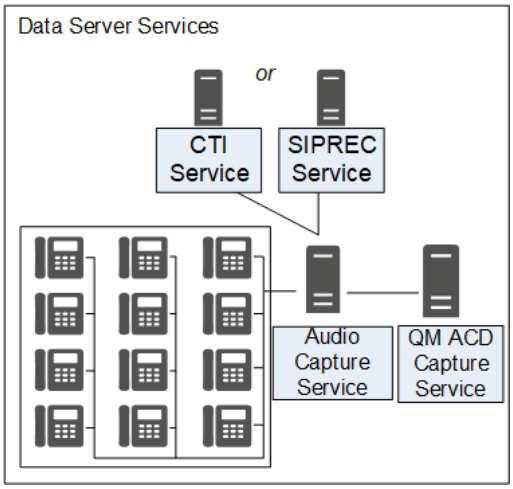
اتصال خدمة مزامنة **ACD**

يسرد الجدول التالي الاتصال الأساسي بخدمة ACD Sync:

الاتصال بالخدمة	المدخلات / المخرجات
خدمة ACD المستأجر	تحديثات ACD معلومات الوكيل أو الفريق

Webex خدمة التقاط الصوت WFO

Webex يستخدم WFO خدمة التقاط الصوت لبيئات تسجيل الصوت لخادم الحافة أو البوابة (SBC). يمكن تعيينه إلى مجموعات. تقوم خدمة الإشارة الأساسية (CTI أو SIPREC) بتعيين المكالمات لالتقاط الخوادم في خوارزمية مستديرة روبن. يمكن تكوين خدمات التقاط الصوت على أنها نشطة/نشطة أو نشطة/في وضع الاستعداد.



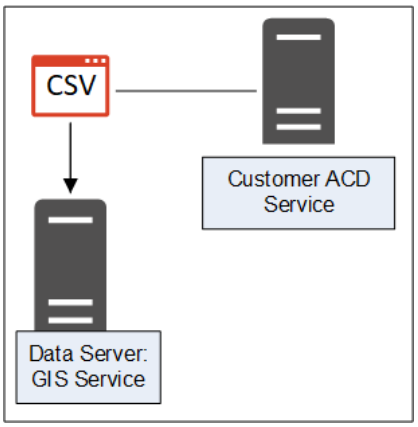
اتصال خدمة التقاط الصوت

يسرد الجدول التالي الاتصال الأساسي بخدمة التقاط الصوت:

الاتصال بالخدمة	المدخلات / المخرجات
خدمة CTI	يستقبل إشارات لالتقاط الصوت
خدمة سيبريك	يستقبل إشارات لالتقاط الصوت

Webex خدمة نظم المعلومات الجغرافية WFO

استخدم خدمة الواجهة العامة (GIS) لاستيراد بيانات تعريف جهات الاتصال الخارجية من ملف . CSV ملف في Webex WFO.



اتصال خدمة نظم المعلومات الجغرافية
يسرد الجدول التالي الاتصال الأساسي بخدمة GIS:

الاتصال بالخدمة	المدخلات / المخرجات
خدمة ACD المستأجر	تحديثات ACD معلومات الوكيل أو الفريق
خارجي. ملف CSV	مصدر خارجي للملفات المسطحة لتحديثات معلومات الوكيل أو الفريق يمكن أن يكون ملفا فرديا أو متعددا

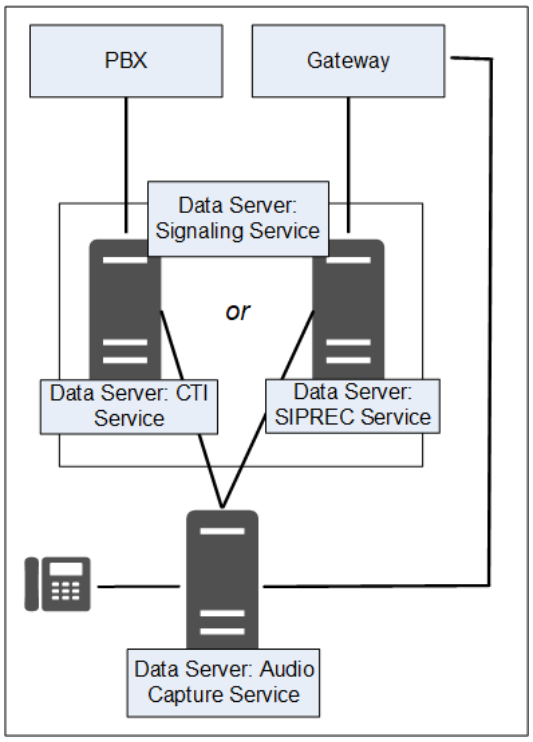
خدمة إشارات WFO Webex

يمكن أن تكون خدمة الإشارة الخاصة بك إما CTI أو SIPREC:

- يتم استخدام خدمة CTI Signaling لبيئات تسجيل خادم الحافة ، لتتبع أحداث البدء وإيقافها والتقاط البيانات الوصفية CTI لتسجيلات المكالمات.
- تستخدم خدمة إشارات SIPREC لبيئات تسجيل بوابة الحافة (SBC) لتتبع أحداث البدء وإيقافها والتقاط بيانات تعريف SIPREC لتسجيلات المكالمات.

يمكنك تكوين خدمات CTI أو SIPREC للتكرار.

ملاحظة يمكن ربط خدمة التقاط الصوت بمجموعة هاتفية واحدة فقط تتضمن خدمة CTI أو SIPREC.



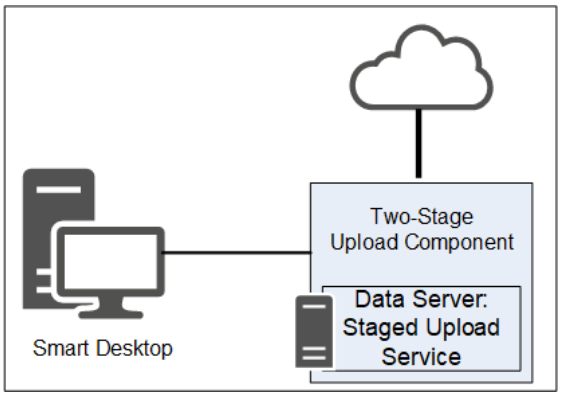
اتصال خدمة الإشارة

يسرد الجدول التالي الاتصال الأساسي بخدمة الإشارة:

النوع	الاتصال بالخدمة
CTI	خدمة PBX
	خدمة التقاط الصوت
SIPREC	خدمة البوابة/SBC خدمة التقاط
	الصوت خدمة التقاط QM ACD

Webex خدمة التحميل المرحلي WFO

تجمع خدمة التحميل المرحلي Webex WFO بيانات الاتصال محليا من مستخدمي Smart Desktop Client وتحمل الملفات بشكل دوري إلى مكونات Webex WFO في السحابة.



مكون التحميل على مرحلتين

يمكنك مكون التحميل على مرحلتين من إرسال البيانات بشكل دوري من خادم البيانات إلى المكونات الأساسية ل Webex WPO.

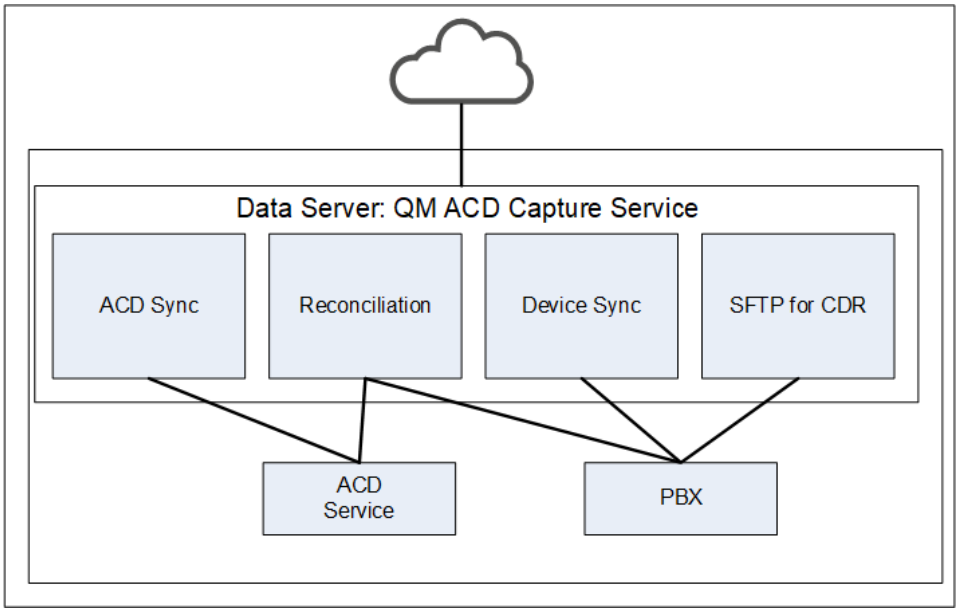
اتصال خدمة التحميل المرحلي

يسرد الجدول التالي الاتصال الأساسي بخدمة التحميل المرحلي:

الاتصال بالخدمة	المدخلات / المخرجات
خدمة ACD المستأجر	تحديثات ACD معلومات الوكيل أو الفريق

Webex خدمة التقاط QM ACD WFO

Webex يستخدم WFO خدمة التقاط QM ACD لالتقاط البيانات الوصفية المخصصة وتسوية المكالمات المستلمة من خلال بوابة.



مكونات خدمة التقاط QM ACD

تتكون خدمة التقاط QM ACD من أربعة مكونات:

- QM ACD مكون الالتقاط التاريخي
- QM ACD مكون الالتقاط في الوقت الحقيقي
- QM مكون التقاط نظم المعلومات الجغرافية

QM ACD مكون الالتقاط التاريخي

يلتقط مكون الالتقاط التاريخي QM ACD بيانات التعريف المخصصة وبيانات التسوية من ACD.

QM ACD مكون الالتقاط في الوقت الحقيقي

يلتقط مكون الالتقاط في الوقت الفعلي QM ACD بيانات جهات الاتصال.

QM مكون التقاط نظم المعلومات الجغرافية

يستورد مكون التقاط QM GIS بيانات تعريف خارجية لجهات اتصال QM.

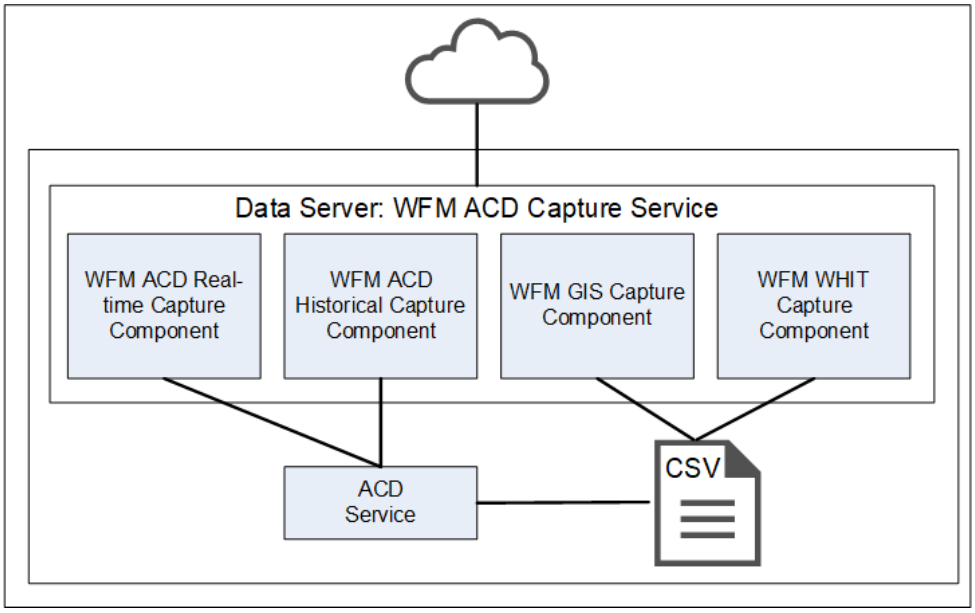
اتصال خدمة التقاط QM ACD

يسرد الجدول التالي الاتصال الأساسي بخدمة QM ACD Capture:

الاتصال بالخدمة	المدخلات / المخرجات
خدمة ACD المستأجر	تحديثات ACD معلومات الوكيل أو الفريق

Webex خدمة التقاط **WFO WFM ACD**

تلتقط خدمة Webex WFO WFM ACD Capture بيانات ACD التاريخية وفي الوقت الفعلي لبيانات تعريف WFM و ACD لإرفاقها بجهات اتصال الاتصال كبيانات تعريف مخصصة.



مكونات خدمة التقاط **WFM ACD**

تتكون خدمة التقاط WFM ACD من أربعة مكونات:

- WFM ACD مكون الالتقاط التاريخي
- WFM ACD مكون الالتقاط في الوقت الحقيقي
- WFM مكون التقاط نظم المعلومات الجغرافية
- WFM مكون التقاط WHIT

WFM ACD مكون الالتقاط التاريخي

يلتقط مكون الالتقاط التاريخي WFM ACD بيانات ACD التاريخية وفي الوقت الفعلي لبيانات WFM بالإضافة إلى بيانات تعريف ACD لإرفاقها بجهات اتصال المكالمة كبيانات تعريف مخصصة.

WFM ACD مكون الالتقاط في الوقت الحقيقي

يلتقط مكون الالتقاط في الوقت الفعلي WFM ACD بيانات جهات الاتصال.

WFM مكون التقاط نظم المعلومات الجغرافية

يلتقط مكون التقاط WFM GIS البيانات ACD من ACDs غير المباشرة.

WFM مكون التقاط **WHIT**

يسمح لك مكون التقاط WFM WHIT باستيراد بيانات ACD التاريخية.

WFM ACD التقاط اتصال الخدمة

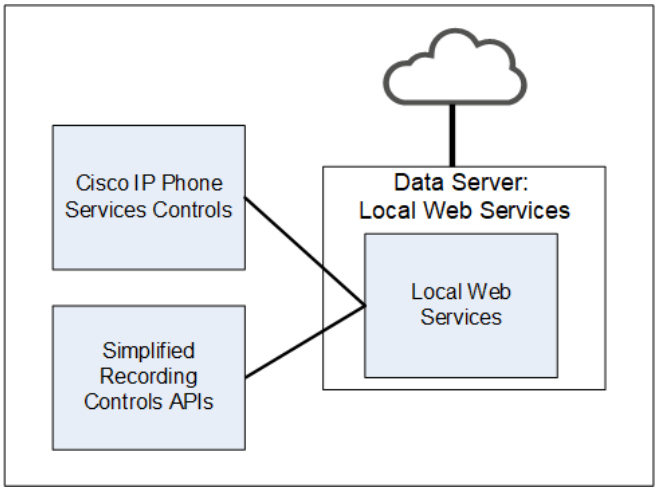
يسرد الجدول التالي الاتصال الأساسي بخدمة WFM ACD Capture:

الاتصال بالخدمة	المدخلات / المخرجات
خدمة ACD المستأجر	تحديثات ACD معلومات الوكيل أو الفريق

Webex خدمة WFO لخدمات الويب المحلية

تتيح خدمة خادم بيانات خدمات الويب المحلية Webex WFO عناصر التحكم في التسجيل ومصادقة خادم البيانات الأصلي.

ملاحظة خدمة "خدمات ويب المحلية" غير معتمدة مع عمليات نشر موردي CCaaS.



مكونات خدمة خدمات الويب المحلية

تتكون خدمة "خدمات ويب المحلية" من مكونين:

- مكون عناصر التحكم في خدمات Cisco IP Phone
- عناصر تحكم تسجيل مبسطة مكون API

مكون عناصر التحكم في خدمات Cisco IP Phone

يتيح مكون عناصر التحكم في خدمات Cisco IP Phone عناصر التحكم في تسجيل Cisco من أجهزة Cisco المدعومة.

عناصر تحكم تسجيل مبسطة مكون API

يسمح مكون API عناصر التحكم المبسطة في التسجيل باستخدام مصادقة خادم البيانات الأصلي لعناصر التحكم في التسجيل من Cisco.

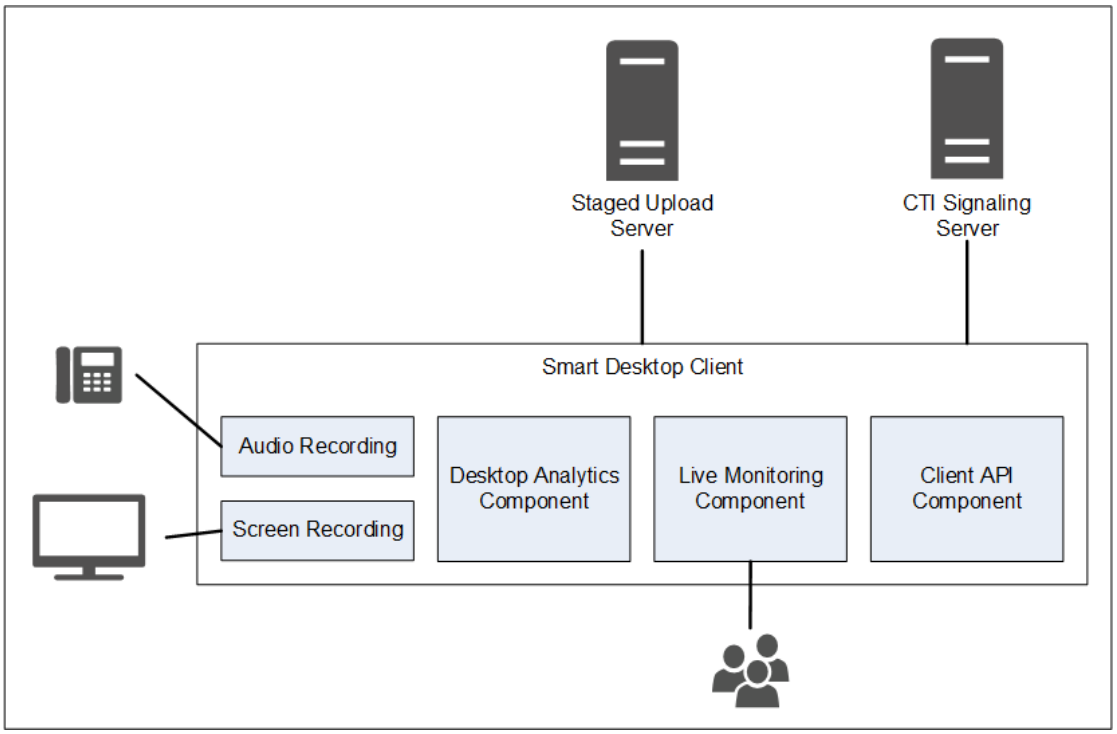
اتصال خدمة خدمات الويب المحلية

يسرد الجدول التالي الاتصال الأساسي بخدمة خدمات ويب المحلية:

الاتصال بالخدمة	المدخلات / المخرجات
عناصر تحكم مبسطة في التسجيل API	مصادقة خادم البيانات لعناصر التحكم في التسجيل من Cisco
ضوابط خدمات Cisco IP Phone	السماح بمصادقة خادم البيانات الأصلي لعناصر التحكم في التسجيل من Cisco

Webex عميل سطح المكتب الذكي WFO

يتم تثبيت عميل سطح المكتب الذكي على أجهزة سطح المكتب الخاصة بالعامل أو على خادم يستضيف جهازا عميلا جزئيا مدعوما. (انظر خوادم الأجهزة العميلة التابعة جزئيا لمزيد من المعلومات.) يلتقط جميع بيانات المستخدم (بما في ذلك تسجيل المكالمات والشاشة ونشاط سطح المكتب) على سطح مكتب الوكيل. يجب إضافة المثبت في صفحة التنزيلات في إدارة التطبيقات، بحيث يمكن الوصول إليه من قبل مسؤول المستأجر.



يمكن للمستخدمين الذين تم تثبيت Smart Desktop Client عليهم والذين تم تكوينهم بالأذونات المطلوبة إجراء مراقبة Live Audio وLive Screen.

مكونات عميل سطح المكتب الذكي

يحتوي عميل سطح المكتب الذكي على أربعة مكونات:

- مكون تسجيل الصوت والشاشة
- مكون تحليلات سطح المكتب
- مكون مراقبة الصوت المباشر ومراقبة الشاشة الحية
- مكون API العميل

مكون تسجيل الصوت والشاشة

يسجل مكون تسجيل الصوت والشاشة مكالمات الوكلاء.

مكون تحليلات سطح المكتب

يوفر مكون تحليلات سطح المكتب تحليلا تحليليا لتسجيلات سطح المكتب الخاصة بالوكيل.

مكون مراقبة الصوت المباشر ومراقبة الشاشة الحية

يتيح مكون Live Audio و Live Screen Monitoring للمستخدمين تعيين الأذونات المناسبة لإجراء مراقبة Live Audio و Live Screen.

ملاحظة مراقبة الصوت المباشر غير مدعومة مع عمليات نشر موردي CCaaS.

اتصال عميل سطح المكتب الذكي

يسرد الجدول التالي الاتصال الأساسي بعميل سطح المكتب الذكي:

المكوّن	يتصل ب	المدخلات / المخرجات
تسجيل الصوت والشاشة	كمبيوتر العميل	صوت الهاتف وبيانات الشاشة
تحليلات سطح المكتب	كمبيوتر العميل	صوت الهاتف وبيانات الشاشة
المراقبة الحية	أجهزة الكمبيوتر الخاصة بالوكلاء الآخرين	بيانات الصوت والشاشة الخاصة بهاتف الوكلاء الآخرين

الاتصال بالخادم	المدخلات / المخرجات
تحميل مرحلي	معلومات الاتصال (تسجيلات الصوت والشاشة والبيانات الوصفية)

متطلبات النظام

تحتوي *Webex* ملاحظات إصدار WFO على أحدث المعلومات المتعلقة بالتغييرات التي تطرأ على متطلبات النظام والتوافق وإصلاحات الأخطاء والميزات الجديدة. تتوفر أرشيفات ملاحظات الإصدار السابقة.

البيئات المدعومة

Webex يدعم WFO عددا من البيئات والتقنيات.

للحصول على أحدث معلومات التوافق المدعومة، تفضل بزيارة www.cisco.com .

أجهزة سطح المكتب

فيما يلي متطلبات الأجهزة لأجهزة سطح المكتب Webex WFO:

أجهزة سطح المكتب	
NIC	100 ميجابت NIC يجب أن تدعم بطاقات واجهة الشبكة (NIC) الوضع غير المشروع. قم بتكوين إعدادات طاقة Windows لتعطيل "السماح للكمبيوتر بإيقاف تشغيل هذا الجهاز لتوفير الطاقة" على بطاقات واجهة الشبكة.
مساحة القرص	20 جيجا بايت تخزين التسجيل الصوتي (MB) = عدد التسجيلات × متوسط طول المكالمة × 0.5 MB في الدقيقة ملاحظه تستند هذه الصيغة إلى معدل بت صوتي يبلغ 64 كيلوبت في الثانية (كيلوبت في الثانية). [(64 كيلوبت في الثانية × 60 ثانية) ÷ 8 بت] ÷ 1024 كيلوبايت = 0.46875 MB في الدقيقة تخزين تسجيل الشاشة (MB) = عدد التسجيلات × متوسط طول المكالمة × 1.5 MB في الدقيقة

أجهزة سطح المكتب	
	ملاحظة تعتمد متطلبات التخزين لتسجيلات الشاشة على ثلاثة عوامل: طول التسجيل ودقة الشاشة والرقم من المراقبين الذين يجري تسجيلهم. تستند القيمة المعروضة هنا إلى شاشة واحدة. يتم تسجيل كل جهاز عرض إضافي بشكل منفصل ، لذلك يجب تطبيق هذه الصيغة لكل شاشة.
CPU	إنتل كور 2 ديو 2.0 غيغاهرتز، كور i3، أيه إم دي أثلون 64 X2 أو أفضل
ذاكرة	2 جيجا بايت

برامج سطح المكتب

إطار عمل .NET

يتطلب سطح المكتب الذكي Webex WFO .NET Framework 4.5 ميزات WFO Analytics. إذا لم يتم تثبيت . NET Framework ، فلن يتمكن Webex WFO من التقاط أحداث المستعرض كجزء من بيانات Desktop Analytics. يمكنك تنزيل . NET Framework من http://www.microsoft.com/en- us/download/details.aspx?id=30653.

المتصفحات

يجب أن يسمح أي متصفح تستخدمه بتنزيل الملفات. يجب تعطيل أدوات حظر النوافذ المنبثقة.

المكون الإضافي/الإضافة لتحليلات سطح المكتب

يجب على المستخدمين الذين يديرون حقول Desktop Analytics عبر صفحة Field Manager في Webex WFO وأسطح مكتب الوكيل التي تم تثبيت Smart Desktop عليها تمكين ملحق/مكون إضافي لمتصفح Calabrio Analytics. المكون الإضافي مطلوب ليس فقط لوضع علامة على الحقول في المستعرض ولكن أيضا لمراقبة نشاط الويب الخاص بالوكيل داخل المستعرض.

قم بتمكين ملحق تحليلات سطح المكتب في **Firefox**

في المرة الأولى التي تقوم فيها بتسجيل الدخول إلى Webex WFO باستخدام Firefox ، سترى مربع حوار يخبرك بتثبيت ملحق متصفح Calabrio. حدد السماح بهذا التثبيت وانقر فوق متابعة. لا يلزم اتخاذ أي إجراء آخر.

تمكين المكون الإضافي "تحليلات سطح المكتب" في **Microsoft Edge Chromium**

في Edge Chromium ، انتقل إلى https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics- plugin / hecgknieibccghjmmhckdfeobjoffdf وانقر فوق إضافة إلى Chrome .

تفعيل المكون الإضافي "إحصاءات سطح المكتب" في **Chrome**

يمكن تنزيل إضافة Chrome أو تثبيتها من خلال إعدادات GPO. قم بتنزيل وتثبيت المكون الإضافي Calabrio Analytics، الإصدار 0.2.0.4. يوجد المكون الإضافي في:

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

ملاحظة في حالة عدم عمل النقر فوق الارتباط، انسخ عنوان URL والصقه في المستعرض.

برنامج أدوبي أكروبات ريدر

مطلوب Adobe Reader لفتح ملفات PDF المصدرة ووثائق المستخدم. يتوفر تنزيل مجاني ل Acrobat Reader على # www.adobe.com.

هام توجد مشكلات معروفة في إصدارات Adobe Reader التي تستخدم ميزة الأمان (المحسن). إذا كنت تخطط لاستخدام ميزة Desktop Analytics ، فيجب عليك الانتقال إلى الأمان (المحسن) ضمن التفضيلات في Adobe Reader ومسح تمكين الوضع المحمي عند بدء التشغيل

وخانات الاختيار الأمان المحسن، انقر فوق نعم لأية رسائل تحذير، ثم انقر فوق موافق لحفظ التغييرات. عند الانتهاء ، أعد تشغيل Adobe Reader حتى تدخل التغييرات حيز التنفيذ. إذا لم يتم تكوين Adobe Reader بشكل صحيح، فلن يتمكن Desktop Analytics من التقاط الأحداث المتعلقة ب Adobe Reader.

برامج سطح المكتب والتقاط الصوت

لكي يتمكن Smart Desktop من إجراء الكشف المناسب عن الهاتف والتقاط الصوت ، يلزم القدرة على اكتشاف والتقاط بروتوكولات شبكة معينة (مثل SIP و SCCP و RTP). أي برنامج يعمل على جهاز الكمبيوتر يتداخل مع حركة مرور الشبكة أو يعيد توجيهها أو يخفيها بطريقة أخرى سيؤدي إلى فشل Smart Desktop في العمل بشكل صحيح.

مثال يتسبب عميل SonicWall VPN المزود بعامل تصفية خفيف الوزن محسن الشبكة الحتمي (DNE) الممكن في إعادة توجيه حركة مرور الشبكة الصادرة من محول الشبكة

التي يستخدمها سطح المكتب الذكي. في هذه الحالة، يجب تعطيل عامل تصفية DNE خفيف الوزن للسماح لسطح المكتب الذكي بالعمل بشكل صحيح.

التوافق مع PCI DSS

ملاحظة Webex يدعم WFO v10.3 والإصدارات الأحدث TLS الإصدار 1.2 وقد تم إهماله TLS v1.1.

استخدام المنفذ

يتم سرد متطلبات المنفذ لمكونات Webex WFO أدناه.

بشكل عام ، يجب أن يكون المنفذ 80 والمنفذ 443 إلى خادم الويب مفتوحين للاتصال ب Webex WFO لجميع عمليات تكامل السحابة مع Webex WFO. تختلف متطلبات المنفذ الدقيقة وفقا لنموذج نشر السحابة الخاص بك.

مكونات الحافة:

- سطح المكتب الذكي

مكونات خادم البيانات:

- خادم البيانات—ACD مزامنة: Avaya CM مع نخبة مركز الاتصال
- خادم البيانات—مزامنة ACD: عمليات تكامل CCaaS
- خادم البيانات—ACD المزامنة: CUCM تسجيل الشبكة
- خادم البيانات—مزامنة ACD: Cisco Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE)
- خادم البيانات—ACD المزامنة: Cisco Unified Contact Center Express (Unified CCX)
- خادم البيانات—نظم المعلومات الجغرافية
- خادم البيانات—تسجيل/التقاط
- خادم البيانات - الإشارة: CTI
- خادم البيانات—الإشارة: CTI، Avaya تسجيل Aura Communication Manager
- خادم البيانات—الإشارة: CTI، تسجيل Cisco Unified Communications Manager على الشبكة
- خادم البيانات - الإشارة: SIPREC

مكونات الحافة

المنفذ	استخدام	المصدر	الوجهة	ملاحظات
سطح المكتب الذكي				
UDP 49152–65535	مراقبة الصوت المباشر - RTP مراقبة الشاشة الحية - دفق RDP	كمبيوتر العميل	متصفح المشرف	—
TCP 52102	الاتصال بين خوادم بيانات Cisco CTI وSDC	سطح المكتب الذكي	خادم البيانات	

مكونات خادم البيانات

المنفذ	استخدام	المصدر	الوجهة	ملاحظ
خادم البيانات—مزامنة ACD: عمليات تكامل CCaaS				
TCP 443	الاتصال بين عمليات تكامل CCaaS والإعدادات التالية على خادم البيانات: إعدادات التقاط ACD خادم البيانات الإقليمي وإعدادات خادم إشارات التسجيل CTI وإعدادات التقاط ACD خادم البيانات الإقليمي	—	—	—
خادم البيانات—ACD المزامنة: CUCM تسجيل الشبكة				
TCP 22	الاتصال بين كل من تهيئة SFTP وإعدادات تسوية خادم البيانات الإقليمي على خادم البيانات وخدمة الفوترة CUCM	SFTP، خادم البيانات	CUCM الفوترة الخدمة	—

المنفذ	استخدام	المصدر	الوجهة	ملاحظات
TCP 8443	الاتصال بين CUCM AXL وخادم البيانات الإقليمي ACD إعدادات المزامنة على خادم البيانات	خادم البيانات	CUCM AXL	—
خادم البيانات—مزامنة ACD: Cisco Unified CCE				
TCP 1433 TCP 1434	الاتصال بين خادم Cisco Unified CCE AW SQL قاعدة البيانات وخادم البيانات الإقليمي إعدادات مزامنة ACD على خادم البيانات	خادم البيانات	Cisco Unified CCE AWDB SQL قاعدة بيانات الخادم	—
TCP 1433 TCP 1434	الاتصال بين خادم Cisco Unified CCE HDS SQL قاعدة البيانات وإعدادات تسوية خادم البيانات الإقليمي وخادم البيانات الإقليمي ACD التقاط الإعدادات على البيانات الخادم	خادم البيانات	Cisco Unified CCE HDS SQL قاعدة بيانات الخادم	—
TCP 42027	الاتصال بين خدمة Cisco Unified CCE CTI (جانبية) أ) وإعدادات خادم الإشارة CTI التسجيل على البيانات الخادم	خادم البيانات	Cisco Unified خدمة CCE CTI (الجانب أ)	الجانب أ افتراضي في حالة استخدام PG1. سوف المنافذ تختلف بناء على PG الذي تستخدمه. منفذ خادم CTI الذي تم تكوينه في تكوين Unified CCE ACD.
TCP 43027	الاتصال بين خدمة Cisco Unified CCE CTI (جانبية) ب) وإعدادات خادم الإشارة CTI التسجيل على البيانات الخادم	خادم البيانات	Cisco Unified خدمة CCE CTI (الجانب ب)	الجانب B الافتراضي في حالة استخدام PG1. سوف المنافذ تختلف بناء على PG الذي تستخدمه. منفذ خادم CTI الذي تم تكوينه في تكوين Unified CCE ACD.
خادم البيانات—المزامنة ACD: Cisco Unified CCX				
TCP 1504	الاتصال بين قاعدة بيانات Unified CCX Informix و	خادم البيانات	Unified CCX	—

المنفذ	استخدام	المصدر	الوجهة	ملاحظات
	كل من إعدادات مزامنة ACD خادم البيانات الإقليمي والإعدادات الإقليمية إعدادات التقاط ACD خادم البيانات		قاعدة بيانات إنفورميكس	
TCP 12028	التواصل بين دائرة Cisco Unified CCX CTI (جانبية أ) وإعدادات خادم الإشارة CTI التسجيل على البيانات الخادم	خادم البيانات	Cisco Unified خدمة CTI CCX (الجانب أ)	الجانب أ الافتراضي. هذا هو RMCM TCP منفذ تم تكوينه في Unified CCX معلمات النظام. ملقم CTI تم تكوين المنفذ في Unified CCX تكوين ACD.
TCP 12028	التواصل بين دائرة Cisco Unified CCX CTI (جانبية ب) وإعدادات خادم الإشارة CTI التسجيل على البيانات الخادم	خادم البيانات	Cisco Unified خدمة CTI CCX (الجانب ب)	الجانب ب الافتراضي. هذا هو RMCM TCP منفذ تم تكوينه في Unified CCX معلمات النظام. ملقم CTI تم تكوين المنفذ في Unified CCX تكوين ACD.
خادم البيانات—نظم المعلومات الجغرافية				
—	—	—	—	في حين أن نظم المعلومات الجغرافية لا تستمع مباشرة على منفذ ، يجب نسخ الملفات إلى خادم البيانات. إذا تم النسخ عبر FTP ، يتم استخدام المنفذ 20 و 21.
خادم البيانات—تسجيل/التقاط				
UDP 39500–43500	تسجيل RTP	الهاتف أو الصوت عباره	التقاط الصوت (خادم التسجيل)	—

المنفذ	استخدام	المصدر	الوجهة	ملاحظات
تحديث 65535–49152	مراقبة الصوت المباشر - RTP	التقاط الصوت (خادم التسجيل)	متصفح المشرف	—
خادم البيانات - الإشارة: CTI				
TCP 443	خادم الإشارة	خادم الإشارة	Cisco API	—
TCP 52102	تسجيل الإشارات	عملاء التقاط الصوت (خوادم التسجيل) أو سطح المكتب الذكي	خادم الإشارة	—
TCP 52103	هازلكاست	شريك خادم الإشارة	خادم الإشارة	—
خادم البيانات—الإشارة: CTI، تسجيل Cisco Unified Communications Manager على الشبكة				
TCP 2748	الإشارات JTAPI	خادم الإشارة	Unified CM الناشرين والمشتركين	—
TCP 5060 UDP 5060	إشارات SIP من Unified CM	أي ناشر أو مشترك Unified CM	خادم الإشارة	غير آمن
TCP 5060	خادم الإشارة	خادم الإشارة الأساسي	خادم الإشارة الثانوي	ثنائيه الاتجاه

المنفذ	استخدام	المصدر	الوجهة	ملاحظات
TCP 5061	إشارات SIP آمنة من Unified CM	أي ناشر أو مشترك Unified CM	خادم الإشارة	آمن. يستخدم عادة فقط عند تهيئة النظام ل SRTP.
خادم البيانات - الإشارة: SIPREC				
TCP 443	استعلامات Cisco API	خادم الإشارة	Cisco API	—
TCP 5060 UDP 5060	إرسال إشارات SIP من البوابة	البوابة	خادم الإشارة	—
TCP 59106	تسجيل الإشارات	التقاط الصوت (خوادم التسجيل)	خادم الإشارة	—
TCP 59107	هازلكاست	شريك خادم الإشارة	خادم الإشارة	—

حول التخزين

من المهم ملاحظة الاختلاف في نوع التخزين المطلوب في Webex WFO.

تخزين الوسائط هو التخزين الدائم لملفات الوسائط. إنه مناسب للتخزين طويل الأجل ، ولا يتم استخدامه للتشغيل ما لم يتم تكوين تخزين الشبكة عالي السرعة أيضا لاستخدام نفس الموقع.

يشير التخزين الشبكي عالي السرعة إلى الشبكة عالية السرعة المستخدمة لتخزين الملفات المؤقتة ، وموقع المجلد حيث تتم جميع عمليات المعالجة التشغيلية ، وحيث يتم تخزين بيانات التحليلات (Lucene). يتضمن ذلك معالجة التصدير المجمع وموقع فهرس Lucene وتحويل الوسائط وتشغيل الوسائط والملفات التي يتم حذفها بعد 24 ساعة بواسطة النظام على مدار اليوم باستثناء التحليلات.

ملاحظة يتم تخزين ملفات التحليلات في تخزين شبكة عالية السرعة ولكن لا يتم تضمينها في حذف الملفات من قبل النظام على مدار اليوم.

عند طلب مكالمة للتشغيل، يقوم النظام بسحب الملف من وحدة التخزين الدائمة ووضعه في الدليل المؤقت ضمن مستوى تخزين الشبكة عالي السرعة للوصول الفوري. من هناك ، يقوم بتحويل الشفرة والبث.

تكوين المسؤول

عند تهيئة النظام للمرة الأولى، يتم تكوين موقع تخزين الوسائط الافتراضي في صفحة موقع تخزين مسؤول النظام.

ملاحظة أثناء الإعداد الأولي، يكون موقع تخزين الوسائط الافتراضي هو موقع تخزين الشبكة عالي السرعة وموقع تخزين الوسائط. هناك حاجة إلى مزيد من الإجراءات لفصل التخزين الشبكي عالي السرعة وتخزين الوسائط إلى مواقع مختلفة. مواقع تخزين الشبكة والوسائط بشكل كبير
خصائص الأداء المختلفة. هذا هو السبب في أن تحديد كلا الخيارين كموقع تخزين افتراضي غير مستحسن لأنه قد يؤدي إلى مشكلات في الأداء.

تكوين مواقع تخزين منفصلة للشبكة والوسائط

1. قبل إنشاء أي مستأجر، انتقل إلى مدخل مسؤول النظام > إدارة التطبيقات تكوين النظام > > موقع التخزين.
2. **انقر فوق إنشاء موقع تخزين جديد.**
3. لإنشاء موقع تخزين شبكة عالي السرعة، أدخل اسما فريدا في حقل الاسم .
4. في القائمة المنسدلة النوع، حدد الشبكة (الوصول الفوري).
5. ضمن الافتراضيات، حدد خانة الاختيار الشبكة .

6. قم بتكوين حقول تكوين تخزين الشبكة المتبقية .
7. انقر على حفظ.
8. لإنشاء موقع تخزين وسائط، انتقل مرة أخرى إلى إدارة التطبيقات > موقع التخزين.
9. **انقر فوق إنشاء موقع تخزين جديد.**
10. لإنشاء موقع لتخزين الوسائط، أدخل اسما فريدا في حقل الاسم .
11. في القائمة المنسدلة النوع، يتم تحديد الشبكة (الوصول الفوري) مسبقا.
12. ضمن الافتراضيات، حدد خانة الاختيار وسائط .
13. قم بتكوين حقول تكوين تخزين الشبكة المتبقية .
14. انقر على حفظ.

أفضل الممارسات احذف موقع تخزين الوسائط الافتراضي الأولي بعد تكوين المواقع الجديدة لتخزين الشبكة والوسائط.

تكوين تخزين المستأجر

قم بإجراء هذا الإجراء عند إنشاء مستأجر جديد من مدخل مسؤول النظام.

1. انتقل إلى إدارة التطبيقات > إدارة المستأجرين > المستأجرين.
2. ضمن قسم موقع التخزين ، ابحث عن موقع تخزين الشبكة الافتراضي عالي السرعة وحدد خانة الاختيار متاح .
3. ابحث عن موقع تخزين الوسائط الافتراضي وحدد خانة الاختيار متاح وخانة الاختيار افتراضي .
4. انقر على حفظ.
5. للتحقق من الصحة، قم بتسجيل الدخول إلى المستأجر وانتقل إلى إدارة التطبيقات > تكوين النظام > ملفات تعريف التخزين.
6. انقر فوق القائمة المنسدلة موقع التخزين. تظهر مواقع تخزين الشبكة والوسائط في القائمة المنسدلة.

ملاحظة لا تختر تخزين الشبكة لملف تعريف التخزين.

مستويات التخزين

هناك ثلاثة مستويات لتخزين بيانات جهات الاتصال:

- Amazon S3 (الوصول الفوري) - تستخدم مساحة تخزين Amazon S3 (القياسية) للتخزين قصير الأجل (12-24 شهرا) للمحتوى التشغيلي اليومي، مثل ملفات الوسائط (الصوت والشاشة) والبيانات التاريخية لإعداد التقارير والتنبؤ والجدولة. يمكن أن تكون معدلات الاستجابة لطلبات المستخدمين

قريب فوري في ثوان ، ومع ذلك يمكن أن يختلف قليلا اعتمادا على كمية البيانات أو نوع البيانات المطلوبة.

- Amazon S3 Shared (الوصول الفوري) — على غرار مستوى تخزين Amazon S3 باستثناء أن العديد من المستأجرين يخزنون بياناتهم داخل نفس حاوية تخزين Amazon S3 في مجلد خاص بالمستأجر.
- الشبكة (الوصول الفوري) - يستخدم تخزين الشبكة (الأداء) لمحتوى الوسائط الذي يحركه المستخدم والتحليلات ومحتوى Datamart. هذه شبكة تخزين (SAN) أو ملقم ملفات. يوفر معدل استجابة شبه فوري لطلبات المستخدمين. هذه البيانات مقيمة لفترة زمنية يحددها سير العمل، وبعد ذلك يتم مسحها. اختياريا، يمكن للمسؤولين تحديد موقع تحميل مرحلي، والذي يحتفظ بالبيانات قبل تحميلها إلى موقع تخزين البيانات في الوقت الفعلي على المدى الطويل.

يمكنك أيضا اختيار أن تقوم جهة خارجية بتخزين بياناتك بعد وصولها إلى نهاية فترة الاحتفاظ بها. بعد تخزين البيانات ، يتم إزالتها من Webex WFO. عند استرداد البيانات المخزنة، يجب عليك استخدام تطبيقات أخرى غير Webex WFO لمراجعتها.

- المستأجرون - استخدم قسم موقع تخزين المستأجر في صفحة المستأجرين لتعيين موقع التخزين لكل مستأجر وتحديده.

عروض التخزين

تستخدم Webex WFO Cloud طبقات ذكية للتخزين بسعر واحد لكل جيجابايت شهريا لإجمالي استخدامك. الملفات الجديدة والملفات التي تم الوصول إليها مؤخرا متاحة على الفور. يتم استرداد الملفات القديمة التي لم يتم الوصول إليها مؤخرا من طبقة تخزين أبطأ قليلا ربما تم نقلها إليها. عادة ما يستغرق استرداد الملفات القديمة بضع ثوان فقط.

الاستيراد والتصدير المجمع للبيانات

يصف هذا الموضوع طرق استيراد البيانات إلى Webex WFO وتصديرها خارجها.

استيراد وتصدير البيانات بالجملة من خلال **Webex WFO**

Webex يسمح لك WFO باستيراد وتصدير عدة أنواع من البيانات. الموضحة أدناه هي البيانات التي يمكن استيرادها وتصديرها ، وكيف يمكن استيرادها وتصديرها. ملفات البيانات التي يتم استيرادها أو تصديرها بتنسيق CSV. يمكن استيراد الأنواع التالية من البيانات وتصديرها:

- بشكل عام، يمكنك استيراد المستخدمين والفرق والمجموعات وتصديرها.
- في "إحصاءات Google"، يمكنك استيراد العبارات والتطبيقات وتصديرها.
- في إدارة الجودة، يمكنك استيراد نماذج التقييم وتصديرها وتصدير بيانات جهات الاتصال.
- في WFM، يمكنك استيراد البيانات التاريخية واستيراد التوقعات.

ملاحظة لا يتم دعم تصدير جهات الاتصال المجمعة للتسجيلات الجذر.

استيراد وتصدير واجهات برمجة التطبيقات

تعرض واجهات برمجة التطبيقات هذه نقاط نهاية تشبه REST لاستيراد البيانات وتصديرها:

- استيراد API—يتيح لك استرداد معلومات حول نماذج الكائنات الموجودة على الخادم (حقول نموذج الواجهة الخلفية والأنواع المقترنة بتلك الحقول) واستيراد تلك البيانات من ملفات CSV إلى نماذج الواجهة الخلفية هذه
- تصدير API—يتيح لك استرداد البيانات من النماذج الموجودة على الخادم بتنسيق CSV.

راجع الدليل المرجعي API لمنظمة الأغذية العالمية Webex للحصول على مزيد من المعلومات.

تصدير جهات الاتصال بشكل مجمع

يمكنك تصدير البيانات لجهات اتصال متعددة باستخدام خيار التصدير المجمع لجهات الاتصال في القائمة المنسدلة خيارات صفحة التفاعلات. يتم تخزين الملفات المصدرة في مجلدات مسماة بشكل مناسب في موقع تخزين خارجي. يمكن تكوين وحدة التخزين الخارجية للسماح بالوصول الفوري أو الفوري. لمعرفة المزيد عن التخزين الخارجي، راجع "تكوين ملفات تعريف التخزين" في دليل مستخدم Webex WFO.

ملاحظة يتم تصدير جهات الاتصال وبيانات التعريف كملفات CSV.

جدولة تصدير مجمع متكرر لجهات اتصال

1. في صفحة التفاعلات، قم بإنشاء مجموعة عوامل تصفية وحفظها.

هام يجب أن تقوم بتكوين كافة عوامل التصفية التي تضيفها إلى مجموعة عوامل التصفية الخاصة بك بشكل كامل. إذا لم بتكوين جميع عوامل التصفية بشكل كامل، فسيفشل التصدير المجمع للسياق.

مثال يمكنك إضافة فلتر صافي نقاط الترويج التنبؤية إلى مجموعة عوامل التصفية الخاصة بك. يمكنك تحديد "يساوي" من القائمة المنسدلة "عامل البدالة " ولكن لا تدخل رقما في حقل النتيجة . سيؤدي عدم تكوين عامل التصفية هذا بالكامل إلى فشل التصدير المجمع لجهة الاتصال.

2. انقر فوق الرمز خيارات ، ثم انقر فوق تصدير مجمع لجهات الاتصال.
3. انقر فوق علامة التبويب تصدير جديد.
4. قم بتكوين التصدير كما هو محدد في الحقول الموضحة أدناه.

اسم التصدير— أدخل اسما لملف تصدير جهات الاتصال المجمعة.

البحث المحفوظ — حدد مجموعة عوامل التصفية المحفوظة.

موقع التخزين— حدد موقع التخزين الخارجي الذي تريد تصدير جهات الاتصال إليه.

نوع الوسائط— حدد تنسيق الملف الذي يصدر به Webex WFO ملفات الصوت والفيديو.

- تنسيقات الصوت / الفيديو— حدد تنسيق الملف الذي يجب تصدير وسائط الصوت / الفيديو به. متاح فقط لجهات الاتصال ذات التسجيلات الصوتية والشاشة.
- تنسيقات الصوت فقط— حدد تنسيق الملف الذي يجب تصدير وسائط الصوت فقط به. متاح فقط لجهات الاتصال ذات التسجيلات الصوتية.
- بلا— حدد عمليات التحويل إلى نصوص فقط لتصدير عمليات التحويل إلى نصوص فقط.

تنسيق إخراج "إحصاءات Google": حدد تنسيق الملف الذي تريد تصدير بيانات تحويل بيانات "إحصاءات Google" إلى نصوص به: JSON أو XML. في حال تحديد بلا، لن يصدر Webex WFO أي بيانات عن نسخ "إحصاءات Google". حدد بلا لتصدير ملف CSV فقط مع البيانات الأولية.

5. حدد إرسال التصدير المجدول، ثم جدولة التصدير كما هو موضح أدناه.

أسبوعيا — حدد يوما واحدا أو أكثر من أيام الأسبوع، ثم حدد الوقت في تلك الأيام التي سيقوم Webex WFO بتصدير جهات الاتصال.

شهريا — حدد اليوم من الشهر، ثم حدد الوقت في ذلك اليوم الذي ستقوم فيه Webex WFO بتصدير جهات الاتصال.

6. انقر على إنشاء.

عند إنشاء تصدير مجمع مجدول لجهات الاتصال، يقوم Webex WFO بحفظ التصدير. لتحرير التصدير، انقر فوق علامة التبويب تصدير جهة الاتصال المحفوظة وحدد التصدير من القائمة المنسدلة اسم ملف التصدير المحفوظ.

ملاحظة يجب أن يحدث أول تصدير مجدول (أسبوعيا أو شهريا) بعد التشغيل المجدول التالي لمهمة تنشيط التطبيق الديناميكي. خلاف ذلك ، لن يحدث أول تصدير مجدول ، على الرغم من أن الصادرات المستقبلية سوف. بشكل افتراضي، يتم تشغيل مهمة تنشيط التطبيق الديناميكي كل خمس عشرة دقيقة. اتصل بمسؤول النظام للتحقق من هذا الجدول.

تصدير جهات الاتصال على الفور

1. في صفحة التفاعلات، قم بإنشاء مجموعة عوامل تصفية وحفظها.

هام يجب أن تقوم بتكوين كافة عوامل التصفية التي تضيفها إلى مجموعة عوامل التصفية الخاصة بك بشكل كامل. إذا لم بتكوين جميع عوامل التصفية بشكل كامل، فسيفشل التصدير المجمع للسياق.

مثال يمكنك إضافة فلتر صافي نقاط الترويج التنبؤية إلى مجموعة عوامل التصفية الخاصة بك. يمكنك تحديد "يساوي" من القائمة المنسدلة "عامل البدالة " ولكن لا تدخل رقما في حقل النتيجة . سيؤدي عدم تكوين عامل التصفية هذا بالكامل إلى فشل التصدير المجمع لجهة الاتصال.

2. انقر فوق الرمز خيارات ، ثم انقر فوق تصدير مجمع لجهات الاتصال.
3. انقر فوق علامة التبويب تصدير جديد.
4. قم بتكوين التصدير كما هو موضح أدناه.

اسم التصدير— أدخل اسما لملف تصدير جهات الاتصال المجمعة.

البحث المحفوظ — حدد مجموعة عوامل التصفية المحفوظة.

موقع التخزين— حدد موقع التخزين الخارجي الذي تريد تصدير جهات الاتصال إليه.

نوع الوسائط— حدد تنسيق الملف الذي يصدر به Webex WFO ملفات الصوت والفيديو.

- تنسيقات الصوت / الفيديو— حدد تنسيق الملف الذي يجب تصدير وسائط الصوت / الفيديو به. متاح فقط لجهات الاتصال ذات التسجيلات الصوتية والشاشة.
- تنسيقات الصوت فقط—حدد تنسيق الملف الذي يجب تصدير وسائط الصوت فقط به. متاح فقط لجهات الاتصال ذات التسجيلات الصوتية.
- بلا— حدد عمليات التحويل إلى نصوص فقط لتصدير عمليات التحويل إلى نصوص فقط.

تنسيق إخراج "إحصاءات Google": حدد تنسيق الملف الذي تريد تصدير بيانات تحويل بيانات "إحصاءات Google" إلى نصوص به: JSON أو XML. في حال تحديد بلا، لن يصدر Webex WFO أي بيانات عن نسخ "إحصاءات Google". حدد بلا لتصدير ملف CSV فقط مع البيانات الأولية.

5. حدد إرسال التصدير فورا.
6. انقر على إنشاء.

متطلبات الترخيص للتصدير المجمع لجهات الاتصال

تطلب منك Cisco تحديد نوع ترخيص للتصدير المجمع لجهات الاتصال.

- الترخيص القياسي—يمكنك تصدير ما يصل إلى 1000 جهة اتصال يوميا من خلال واجهة المستخدم.
- ترخيص الأداء—تصدير جهات الاتصال بشكل مجمع من خلال تكوين مهام تصدير جهات اتصال متعددة بشكل دوري على مدار اليوم.

ملاحظة بشكل افتراضي، تقتصر كل دفعة تصدير على 10000 لكل مهمة مع الحد الأقصى لإجمالي جهات الاتصال في اليوم عند 40000 مع ترخيص الأداء. إذا كانت هناك حاجة لزيادة في هذه الحدود، يرجى الاتصال بخدمات Cisco الاحترافية أو خدمات دعم Cisco.

تخزين ملفات جهات الاتصال المجمعة والوصول إليها

يقوم Webex WFO بتصدير ملفات جهات الاتصال المجمعة وتخزينها في مجلد الصادرات في موقع التخزين الخارجي الذي تقوم بتكوينه (انظر إدارة التطبيقات > تكوين نظام > العالمي > وحدة التخزين الخارجية).

مخططات تدفق نقل البيانات

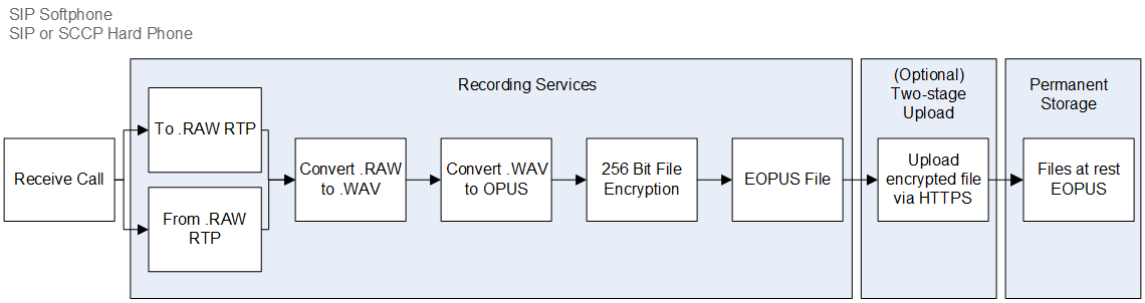
يتضمن هذا الموضوع رسومات تخطيطية توضح ما يلي:

- Webex تدفق بيانات سطح المكتب الذكي WFO
- Webex التقاط وتشغيل تسجيل WFO
- Webex تدفق بيانات تحليلات WFO
- Webex تدفق بيانات تخزين WFO
- Webex تشفير تسجيل WFO

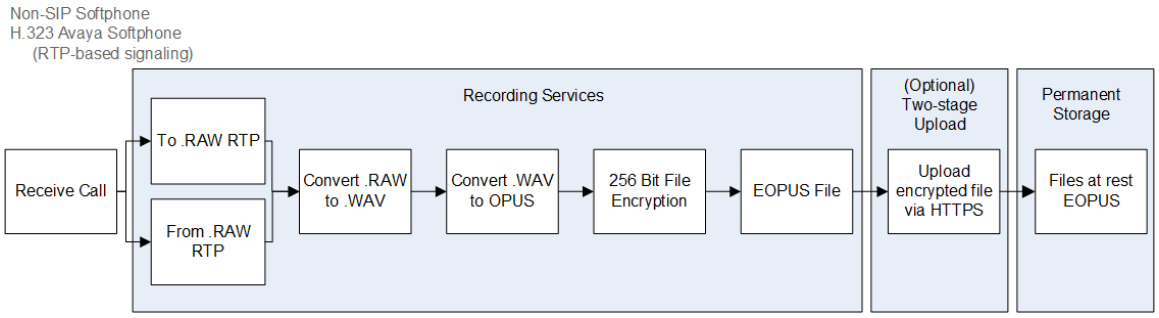
سطح المكتب الذكي التقاط مخططات تدفق البيانات

يتضمن هذا الموضوع رسومات تخطيطية تصف تدفق بيانات Smart Desktop.

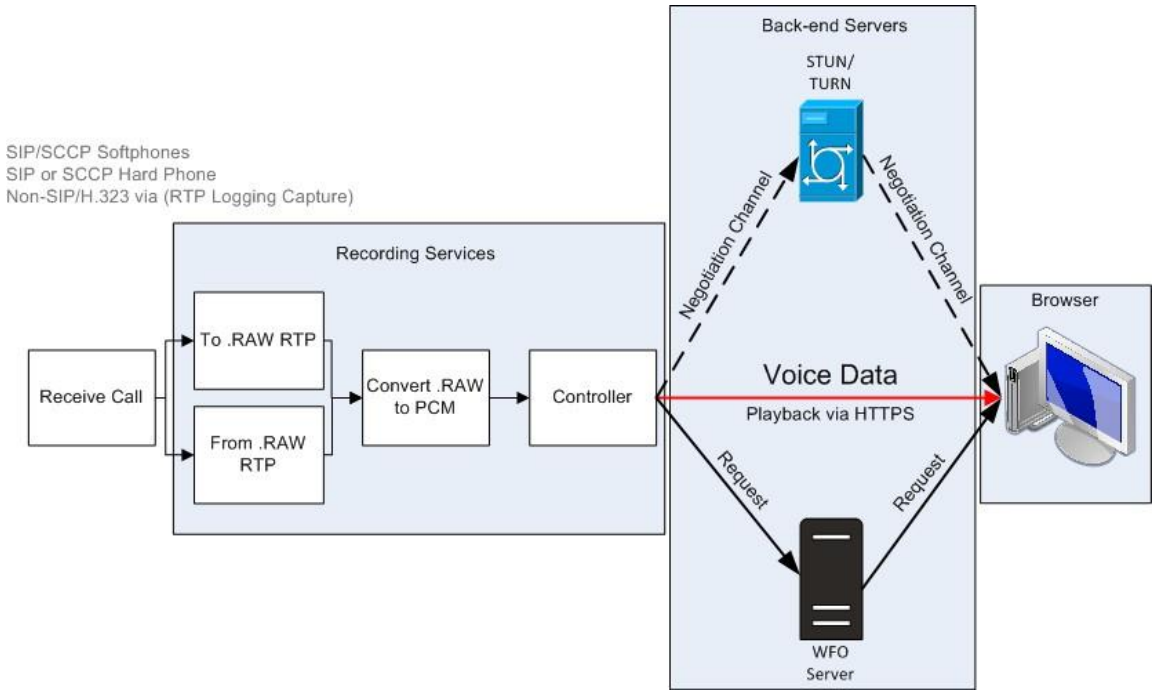
إشارات **SIP / SCCP** لسطح المكتب الذكي



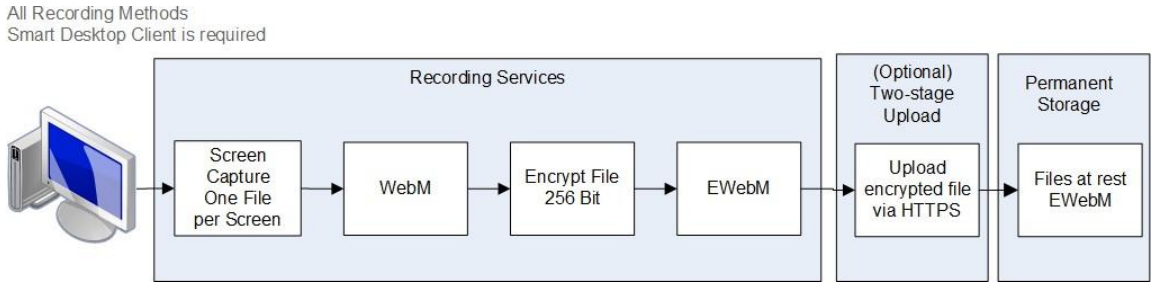
تسجيل **RTP** سطح المكتب الذكي



سطح المكتب الذكي مراقبة الصوت المباشر

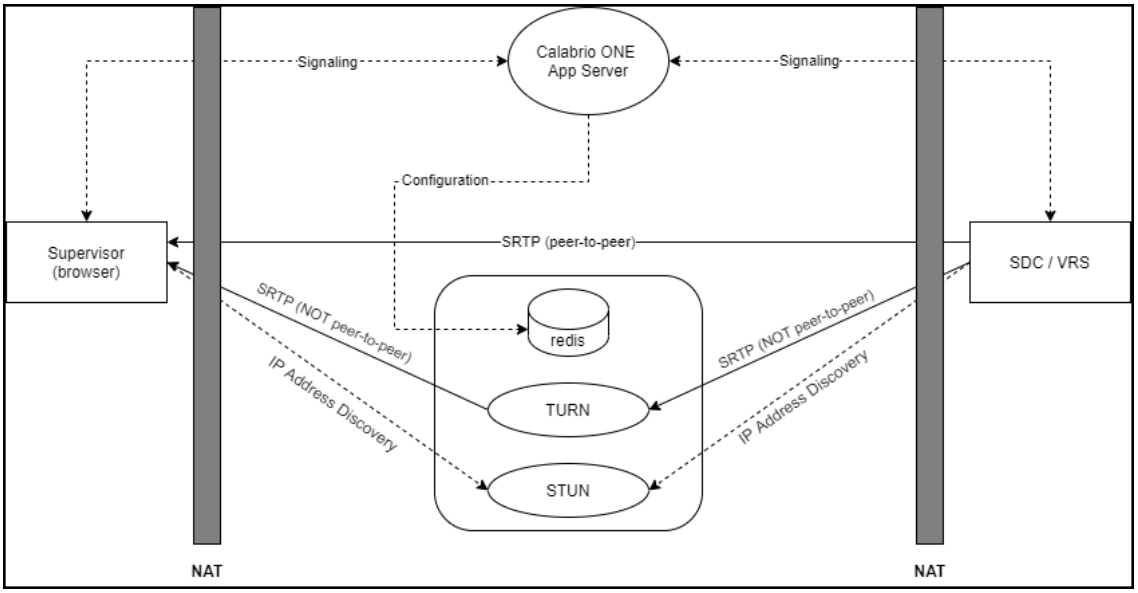


سطح المكتب الذكي مراقبة الشاشة الحية



ملاحظة تستخدم شاشة سطح المكتب الذكي وتسجيل الصوت تشفير 256 بت AES إذا تم التسجيل داخل Webex WFO.

اتصالات المراقبة المباشرة لسطح المكتب الذكي



اتصال	الموانئ	البروتوكول	ملاحظات
اشارات	80, 443	TCP	بواسطة مقبس الويب
تهيئة	6379	TCP	إدارة الصعق/TURN باستخدام دور مسؤول النظام في Webex WFO
SRTP (نظير إلى نظير)	49152–65535	UDP	الإعلام المرئي والمسموع

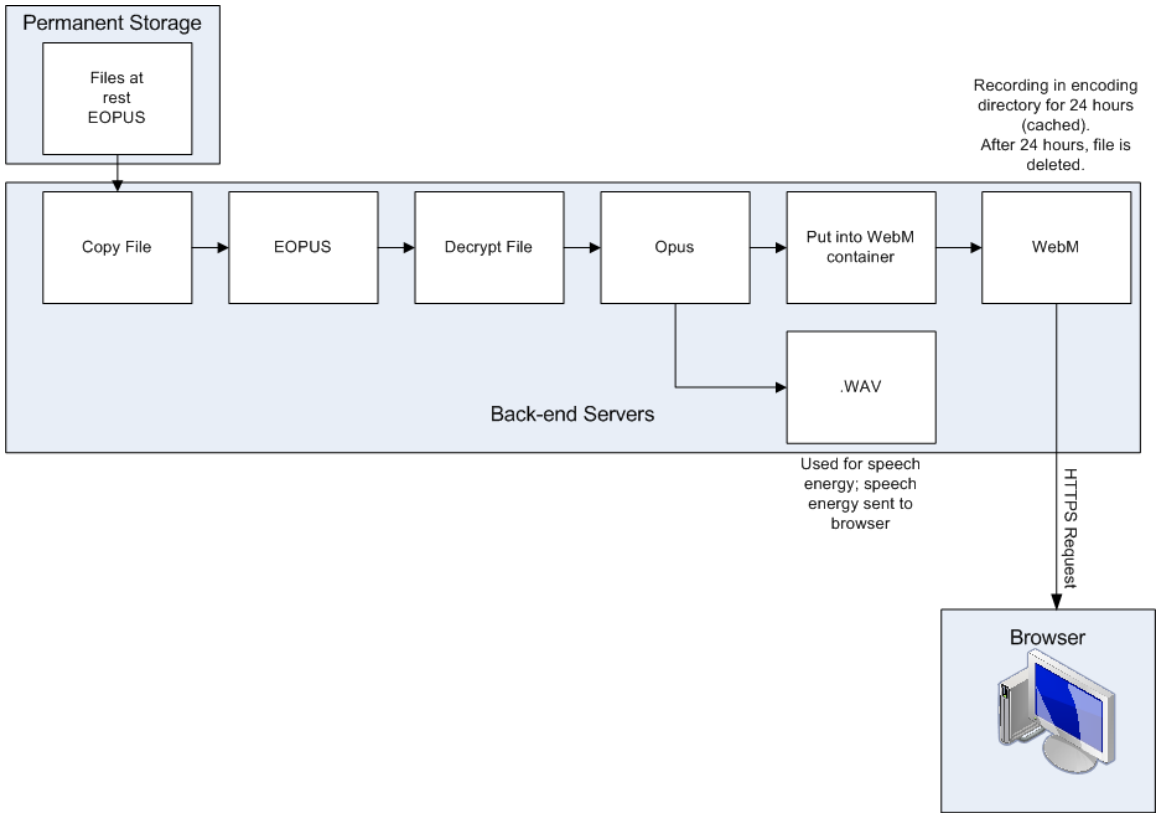
اتصال	الموانئ	البروتوكول	ملاحظات
SRTP (وليس نظير إلى نظير)	49152–65535	UDP	الإعلام المرئي والمسموع
اكتشاف عنوان IP	3478	UDP و TCP	—

تسجيل الرسوم التخطيطية لتدفق البيانات والتقاط وتشغيلها

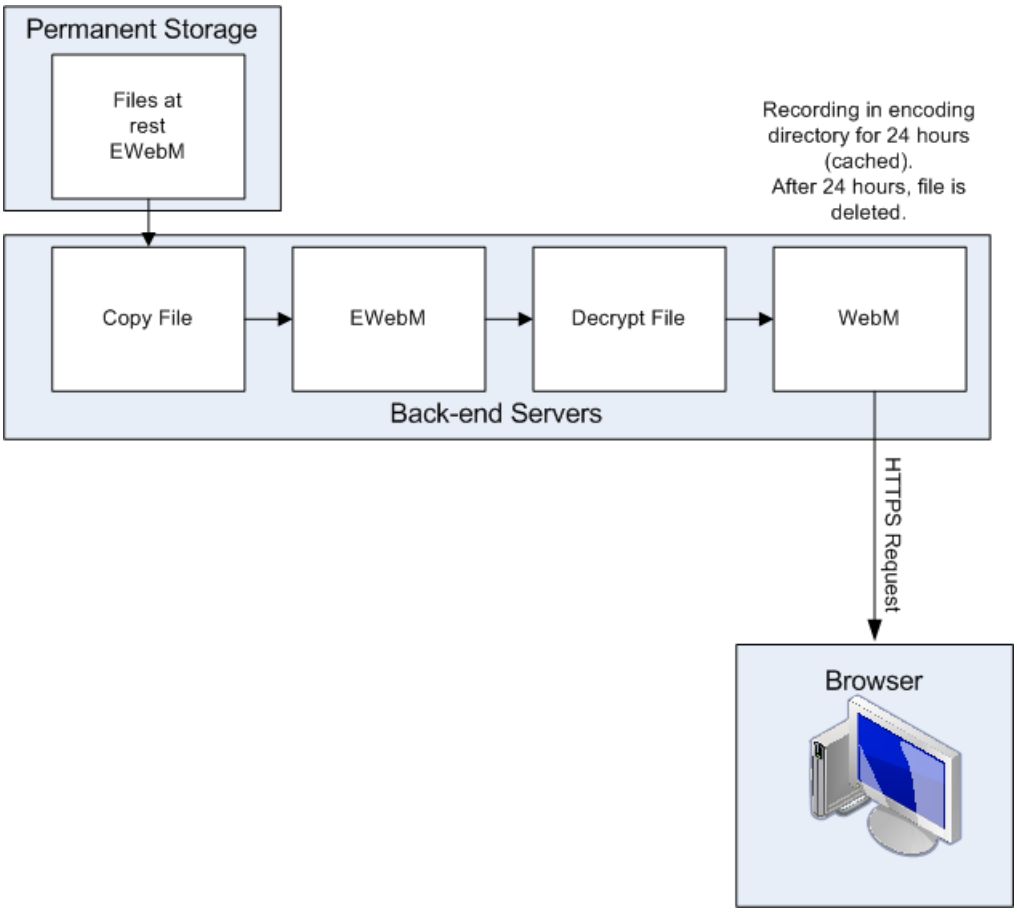
يصف هذا الموضوع عملية تشغيل تسجيلات جهات الاتصال.

مخطط تدفق بيانات تشغيل الصوت

أثناء التشغيل ، يتم نسخ ملفات تسجيل الصوت والشاشة من وحدة تخزين دائمة ووضعها في وحدة تخزين شبكة سحابية آمنة وفك تشفيرها ومعالجتها للتشغيل. يتم فك تشفير الملفات وتأمينها في وقت واحد من خلال تخزين الشبكة و HTTPS.



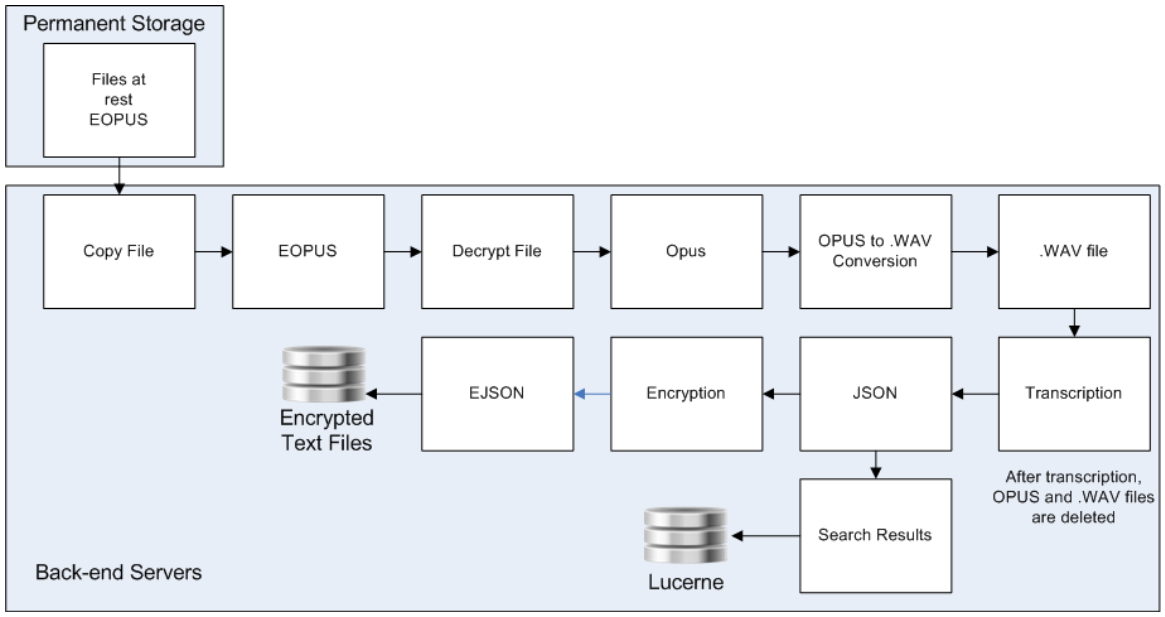
مخطط تدفق بيانات تشغيل الشاشة



الرسم التخطيطي لتدفق بيانات التحليلات

يصف هذا الموضوع تدفق البيانات لمعالجة بيانات "إحصاءات Google".

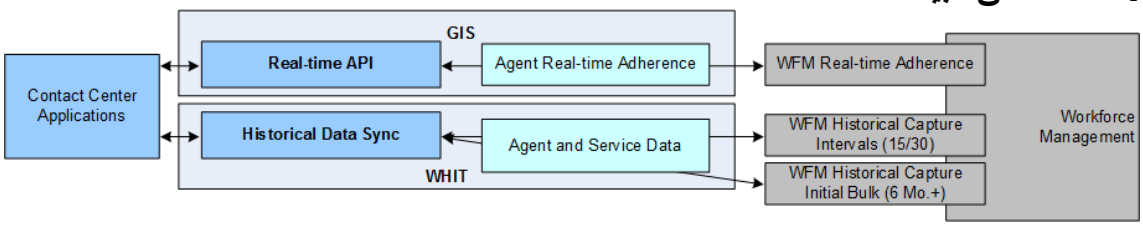
مخطط تدفق بيانات تحليلات نسخ الكلام



WFM مخطط تدفق البيانات

يصف هذا الموضوع تدفق البيانات للالتزام WFM الوقت الفعلي والبيانات التاريخية.

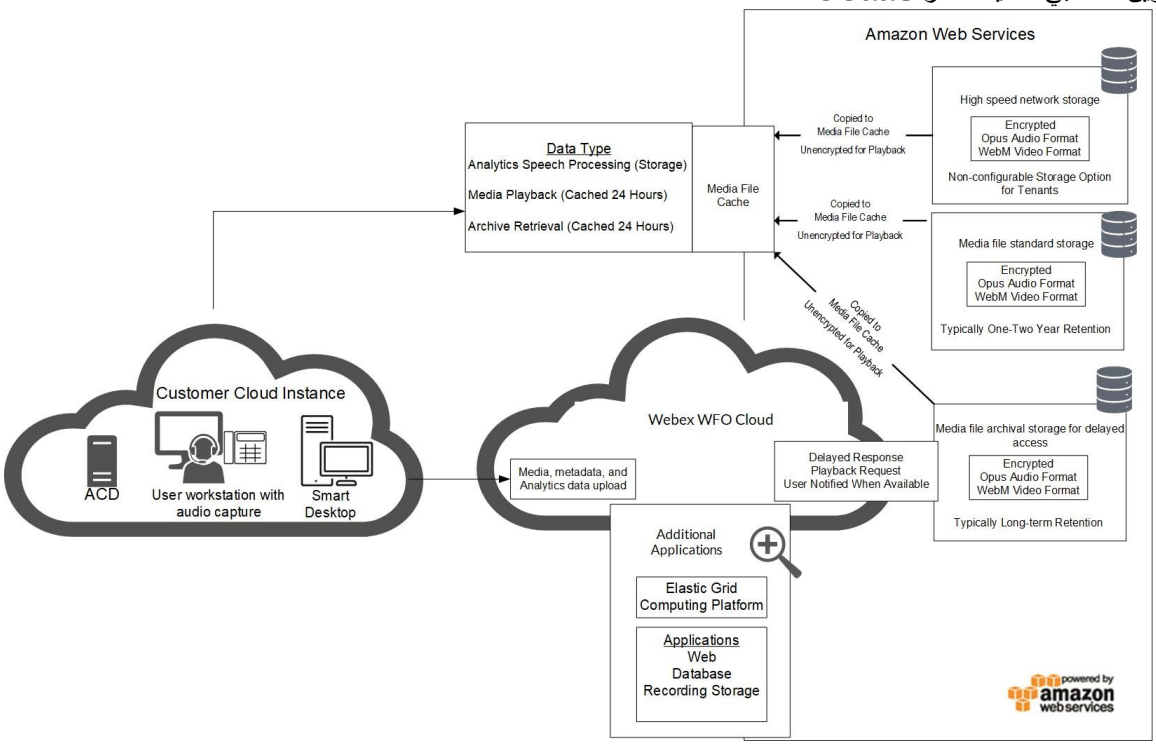
WFM مخطط تدفق البيانات



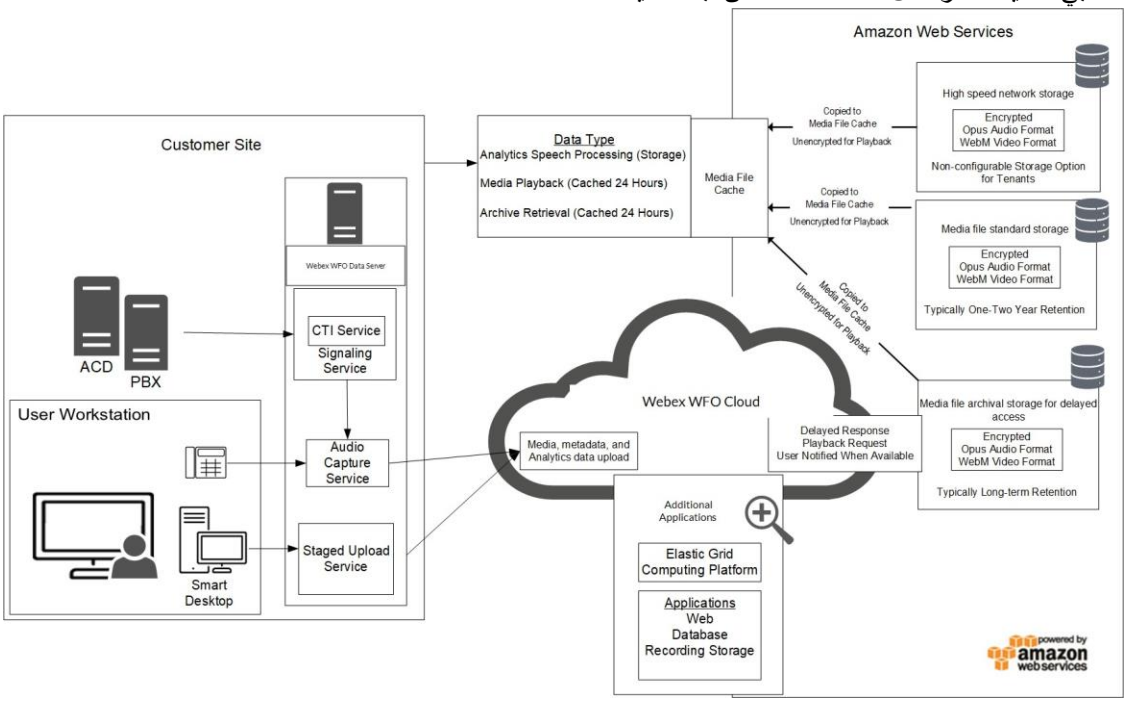
مخططات تدفق بيانات التخزين السحابي

يصف هذا الموضوع تدفق البيانات لتخزين بيانات جهات الاتصال في Webex WFO لـ CCaaS وعمليات النشر المستضافة من قبل العميل.

التخزين السحابي لعمليات نشر **CCaaS**



التخزين السحابي لعمليات نشر **ACD** المستضافة من قبل العميل

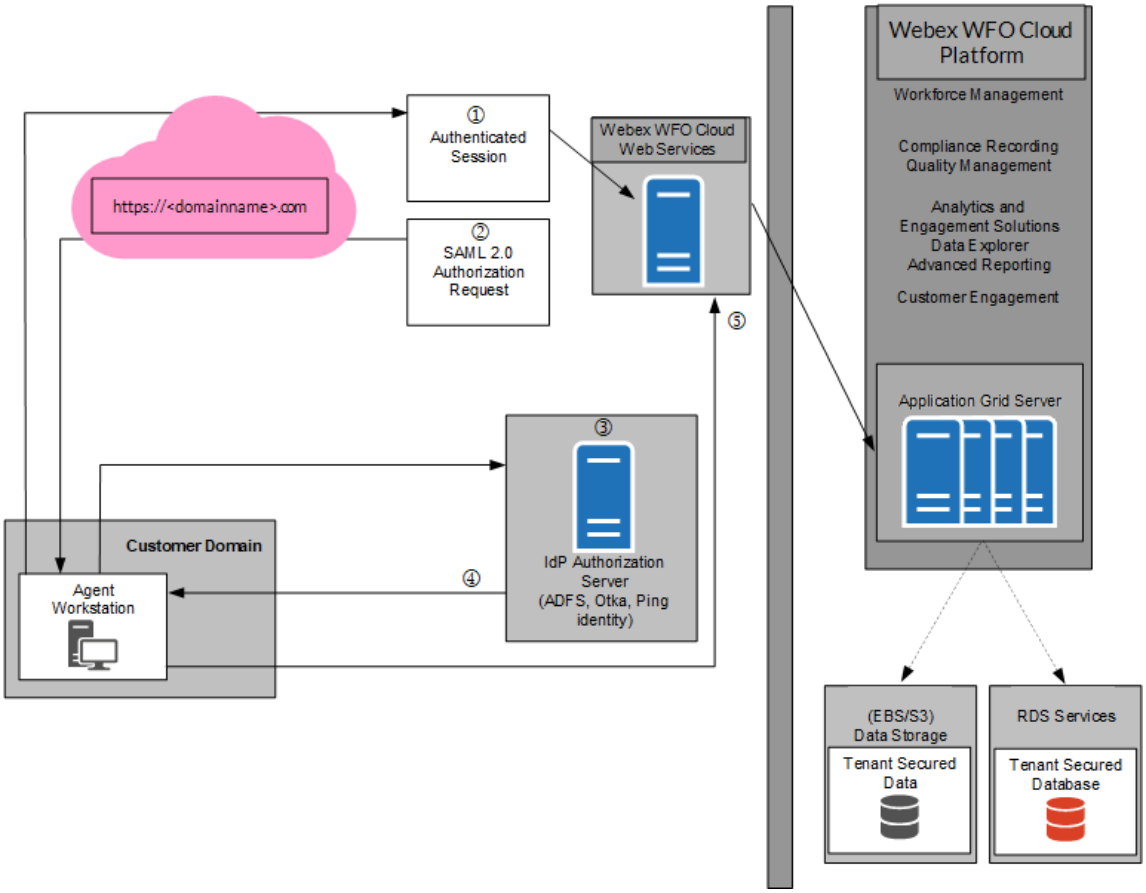


SAML مخطط تدفق عملية المصادقة

يصف هذا الموضوع عملية المصادقة SAML.

تتم إدارة جميع عمليات التخويل والمصادقة الخاصة بهويات المستخدمين المعروفة من قبل العميل داخل موفر الهوية (خادم التفويض) وخارج Webex WFO Cloud. Webex تعمل WFO كمقدم خدمة (خادم موارد) وتستهلك جميع هويات المستخدمين من موفر هوية العميل (IdP). يتم منح هويات المستخدمين المعروفة والنشطة ضمن موفر هوية العميل تفويضا مناسبا للوصول إلى عنوان URL لمؤسستك (على سبيل المثال، https://Ciscocloud.com) من خلال اتصال تفويض SAML بين موفر هوية العميل Webex وخادم موارد WFO.

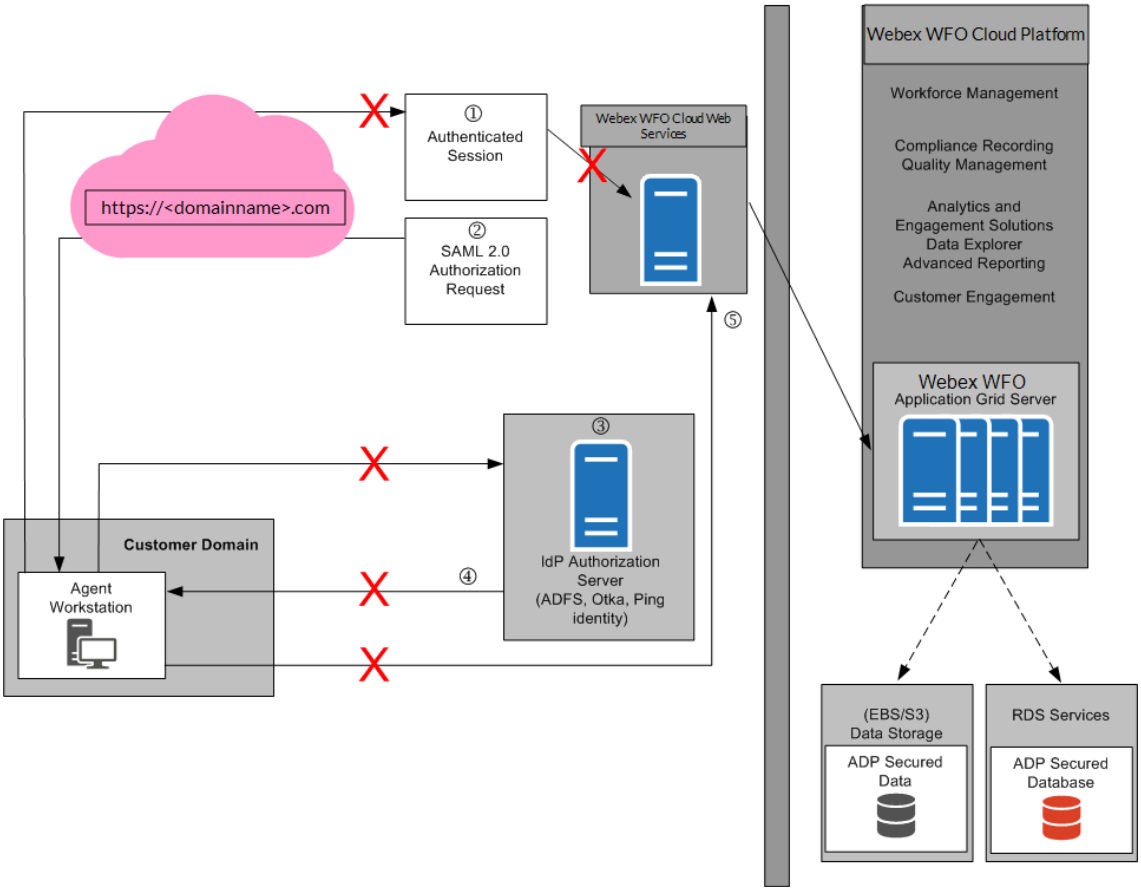
SAML عملية الموافقة



خطوات مصادقة **SAML**:

1. يتمكن المستخدم من الوصول إلى عنوان URL الخاص ب WFO Webex (على سبيل المثال، https://Ciscocloud.com)؛ وإذا كان لدى المستخدم جلسة عمل مصادق عليها مع موفر الهوية (IdP)، يسمح للمستخدم بالوصول.
2. إذا لم يكن لدى المستخدم جلسة مصادقة، أنشئ طلب مصادقة SAML وأعد التوجيه مرة أخرى إلى المتصفح إلى IdP (خادم التخويل).
3. إذا لم تتم مصادقة المستخدم من قبل باستخدام موفر الهوية (IdP)، فسيطلب منه تسجيل الدخول.
4. بعد أن يسجل المستخدم الدخول بنجاح إلى موفر الهوية، أو إذا كان قد سجل الدخول بالفعل، يرسل موفر الهوية إعادة توجيه مرة أخرى إلى المتصفح مع استجابة SAML.
5. يتحقق Webex WFO من صحة استجابة SAML ويتلقى معلومات المستخدم من استجابة SAML وينشئ جلسة مصادقة ويسمح بالوصول.

SAML عملية الرفض

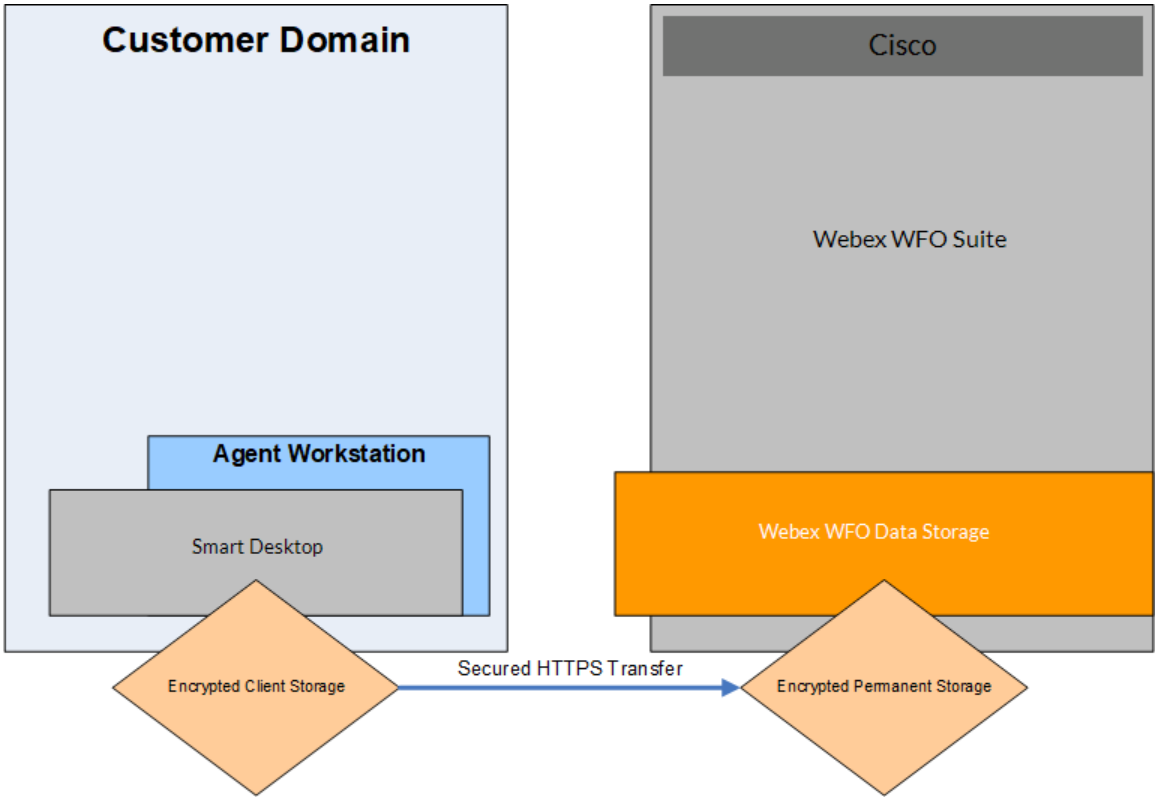


خطوات رفض مصادقة **SAML**:

1. تم إنهاء وصول المستخدم إلى المصادقة في موفر الهوية.
2. إذا لم يكن لدى المستخدم جلسة مصادقة، أنشئ طلب مصادقة SAML وأعد التوجيه مرة أخرى إلى المتصفح إلى IdP (خادم التخويل).
3. ونظرا لعدم مصادقة المستخدم باستخدام موفر الهوية (IdP)، يطلب منه تسجيل الدخول.
4. يتعذر على المستخدم المصادقة باستخدام موفر الهوية (IdP) (خادم المصادقة)، كما أنه غير مخول.
5. تم رفض وصول المستخدم.

تشفير التسجيل

يصف الرسم البياني التالي تشفير التسجيلات في Webex WFO.



يتم تشفير جميع البيانات ونقلها عبر HTTPS / SSL آمن من فرضية العميل إلى Webex WFO للمعالجة والتخزين.

في عمليات النشر السحابية ، تكون طريقة التشفير المتاحة هي RSA-2048 (بمفاتيح غير متماثلة) و AES-256 للوسائط المسجلة بواسطة Webex WFO.

في عمليات النشر السحابية ل Webex WFO، يتحكم المستأجر فقط (وليس Webex WFO Cloud Operations) في المفاتيح المستخدمة لتشفير التسجيلات، ويتم تخزين هذه المفاتيح في قاعدة بيانات المستأجر. بالإضافة إلى ذلك ، يتم تضمين طبقة ثانية من التشفير في Webex WFO ، والتي لا يستطيع Webex WFO Cloud Operations الوصول إليها أيضا.