Webex WFO Tasarım Kılavuzu

Classic WFM ile Dağıtımlar için

İlk Yayın Tarihi: 10 Temmuz 2020
Son Güncelleme: 11 Temmuz 2025

Amerika Genel Merkezi
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman
Drive
San Jose, CA 95134-
1706 ABD
http://www.cisco.co
m Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Faks: 408 527-0882

BU KILAVUZDAKİ ÜRÜNLERLE İLGİLİ TEKNİK ÖZELLİKLER VE BİLGİLER HABER VERİLMEDEN DEĞİŞTİRİLEBİLİR. BU KILAVUZDAKİ TÜM BEYAN, BİLGİ VE ÖNERİLERİN HATASIZ OLDUĞUNA İNANILMAKLA BİRLİKTE, BUNLAR AÇIK VEYA ÖRTÜK HİÇBİR GARANTİ OLMAKSIZIN SUNULMAKTADIR. KULLANICILARIN HERHANGİ BİR ÜRÜNÜ KULLANIMA YÖNELİK UYGULAMALARININ TÜM SORUMLULUĞU KENDİLERİNE AİTTİR. BİRLİKTE GELEN ÜRÜNE İLİŞKİN YAZILIM LİSANSI VE SINIRLI GARANTİ ÜRÜNLE BİRLİKTE GELEN BİLGİ PAKETİNDE BELİRTİLMİŞTİR VE BU GÖNDERMEYLE BURAYA DA EKLENMİŞTİR. YAZILIM LİSANSINI VEYA SINIRLI GARANTİYİ BULAMIYORSANIZ, CISCO TEMSİLCİNİZE BAŞVURARAK BİR KOPYASINI İSTEYİN.

Cisco'nun TCP başlık sıkıştırması uygulaması, University of California, Berkeley'in (UCB) UNIX işletim sisteminin herkese açık sürümü kapsamında UCB tarafından geliştirilen bir programın uyarlamasıdır. Tüm hakları saklıdır. Telif hakkı © 1981, Kaliforniya Üniversitesi Yönetim Kurulu Üyeleri.

BURADAKİ BAŞKA HİÇBİR GARANTİYE BAKILMAKSIZIN, BU TEDARİKÇİLERİN TÜM BELGE DOSYALARI VE YAZILIMLARI, TÜM HATALARIYLA BİRLİKTE "OLDUĞU GİBİ" SAĞLANMAKTADIR. CISCO VE YUKARIDA ADI GEÇEN TEDARİKÇİLER, TİCARETE ELVERİŞLİLİK, BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK VE HAKLARIN İHLAL EDİLMEMESİ VEYA TİCARİ İŞLEMLER, KULLANIM VEYA TİCARİ UYGULAMA SIRASINDA OLUŞANLAR DAHİL OLMAK ÜZERE ANCAK BUNLARLA SINIRLI KALMAMAK KAYDIYLA DOĞRUDAN VEYA DOLAYLI HİÇBİR GARANTİYİ KABUL ETMEMEKTEDİR.

CISCO VEYA TEDARİKÇİLERİ HİÇBİR DURUMDA DOLAYLI, ÖZEL, BAĞLANTILI VEYA ARIZİ ZARARLARDAN SORUMLU TUTULAMAZ; KAZANÇ KAYBI VEYA BU KILAVUZUN KULLANIMINA VEYA YETERSİZLİĞİNE BAĞLI OLARAK ORTAYA ÇIKAN VERİ HASARI YA DA KAYIPLARI, CISCO VEYA TEDARİKÇİLERİ BU ZARARLARIN OLASILIĞI HAKKINDA BİLGİLENDİRİLMİŞ OLSA BİLE SINIRSIZ OLARAK BUNA dâhilDİR.

Bu belgede kullanılan İnternet Protokolü (IP) adresleri ve telefon numaralarının gerçek adresler ve telefon numaraları olması amaçlanmamıştır. Bu belgede bulunan örnekler, komut ekranı çıktısı, ağ altyapısı şemaları ve diğer şekiller, yalnızca tasvir etme amacıyla kullanılmaktadır. Tasvir edici içerikte gerçek IP adresleri veya telefon numaraları varsa, bunlar kasıtlı değildir ve tamamen rastlantısaldır.

Bu belgenin tüm basılı kopyaları ve yedek elektronik kopyaları denetim dışı kabul edilmektedir. En son sürüm için geçerli çevrimiçi sürüme bakın.

Cisco’nun dünya çapında 200’den fazla ofisi bulunmaktadır. Adresler ve telefon numaraları Cisco web sitesinde# www.cisco.com/go/offices listelenir.

Cisco ve Cisco Logosu, Cisco ve/veya bağlı kuruluşlarının ABD ve diğer ülkelerdeki ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır. Cisco ticari markalarının listesini görüntülemek için şu URL'ye gidin: www.cisco.com/go/trademarks. Adı geçen üçüncü taraf ticari markalar, ilgili sahiplerinin mülkiyetindedir. "Ortak" sözcüğünün kullanılması, Cisco ile herhangi diğer bir şirket arasında ortaklık ilişkisi olduğu anlamına gelmez. (1721R)

© 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025 Cisco Systems, Inc. Tüm hakları saklıdır.

İçindekiler

İçindekiler 3

Giriş 7

Kenar bileşenleri 9

Webex WFO Veri Sunucusu 10

Webex WFO ACD Senkronizasyon hizmeti 12

ACD Senkronizasyon Hizmeti bağlantısı 12

Webex WFO Ses Yakalama hizmeti 13

Ses Yakalama Hizmeti bağlantısı 13

Webex WFO GIS Hizmeti 13

GIS Hizmeti bağlantısı 14

Webex WFO Sinyalleme hizmeti 14

Sinyalleme Hizmeti bağlantısı 15

Webex WFO Aşamalı Karşıya Yükleme hizmeti 15

İki Aşamalı Karşıya Yükleme bileşeni 16

Aşamalı Karşıya Yükleme hizmet bağlantısı 16

Webex WFO QM ACD Yakalama hizmeti 16

QM ACD Yakalama Hizmeti bileşenleri 17

QM ACD Geçmiş Yakalama bileşeni 17

QM ACD Gerçek Zamanlı Yakalama bileşeni 17

QM GIS Yakalama bileşeni 17

QM ACD Yakalama Hizmeti bağlantısı 17

Webex WFO WFM ACD Yakalama hizmeti 18

WFM ACD Yakalama Hizmeti bileşenleri 18
WFM ACD Geçmiş Yakalama bileşeni 18
WFM ACD Gerçek Zamanlı Yakalama bileşeni 18
WFM GIS Yakalama bileşeni 18
WFM WHIT Yakalama bileşeni 18
WFM ACD Yakalama hizmeti bağlantısı 19
Webex WFO Yerel Web Hizmetleri hizmeti 19
Yerel Web Hizmetleri Hizmeti bileşenleri 19
Cisco IP Phone Hizmetler Denetimleri bileşeni 19
Basitleştirilmiş Kayıt Denetimleri API bileşeni 19
Yerel Web Hizmetleri hizmet bağlantısı 20
Webex WFO Akıllı Masaüstü İstemcisi 20
Akıllı Masaüstü İstemci bileşenleri 21
Ses ve Ekran Kaydı bileşeni 21
Masaüstü Analizi bileşeni 21
Canlı Ses İzleme ve Canlı Ekran İzleme bileşeni 21
Akıllı Masaüstü İstemci bağlantısı 21
Sistem Gereksinimleri 23
Desteklenen ortamlar 23
Masaüstü donanımı 23
Masaüstü yazılımı 24
.NET Framework 24
Tarayıcı 24
Desktop Analytics eklentisi/dahili hattı 24

Adobe Acrobat Reader 25

Masaüstü yazılımı ve ses yakalama 25

PCI DSS uyumluluğu 25

Bağlantı noktası kullanımı 27

Kenar bileşenleri 28

Veri Sunucusu bileşenleri 28

Depolama Hakkında 33

Yönetici Yapılandırması 33

Depolama düzeyleri 34

Depolama Seçenekleri 35

Verileri Toplu Olarak Alma ve Verme 37

Kişileri toplu olarak dışa aktarma 37

Toplu iletişim kaydı dışa aktarma için lisanslama gereksinimleri 40

Toplu Kişi Dosyalarını depolama ve bunlara erişme 40

Veri Aktarma Akışı Diyagramları 41

Akıllı Masaüstü Yakalama Veri Akışı Diyagramları 41

Kayıttan Yakalama ve Kayıttan Dinleme Veri Akışı Diyagramları 44

Ses Kayıttan Dinleme Veri Akışı Şeması 44

Ekran Kayıttan Dinleme Veri Akışı Şeması 45

Analiz Veri Akışı Şeması 45

Konuşma Dökümü Analitiği Veri Akışı Şeması 46

WFM Veri Akışı Şeması 46

WFM Veri Akışı Şeması 46

Bulut Depolama Veri Akışı Diyagramları 46

CCaaS dağıtımları için Bulut Depolama 47

Müşteri tarafından barındırılan ACD dağıtımları için Bulut Depolama 47

SAML Kimlik Doğrulama İşlem Akışı Şeması 48

SAML Onay işlemi 48

SAML Reddetme İşlemi 49

Kayıt Şifrelemesi 50

Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) 51

Giriş

Webex WFO Bulut Platformu Tasarım Kılavuzu , Webex WFO yapısı ve bileşenlerine üst düzey bir genel bakış sağlar. Kılavuz aşağıdaki ayrıntıları içerir:

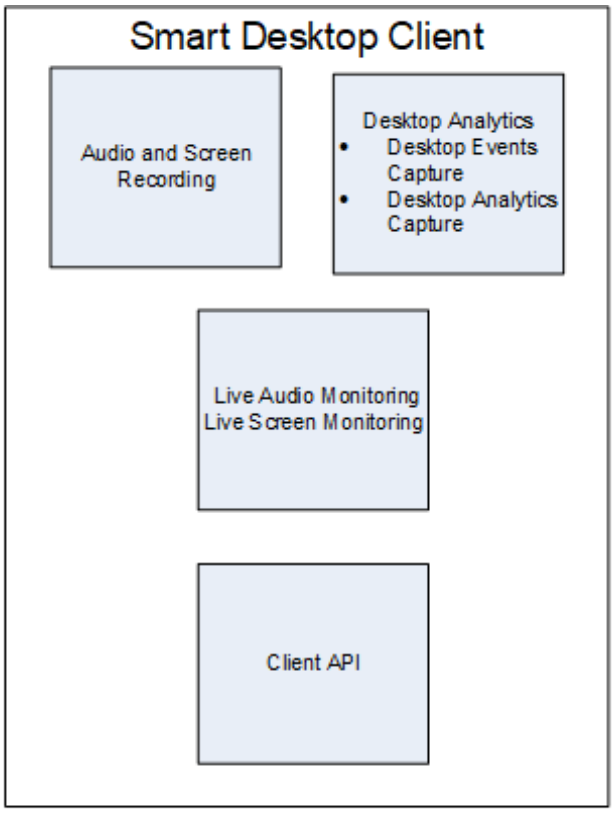
- Kenar bileşenleri
- Sistem gereksinimleri
- Platform ACD yapılandırmaları
- Platform yakalama yapılandırmaları
- Veri aktarma akış şemaları

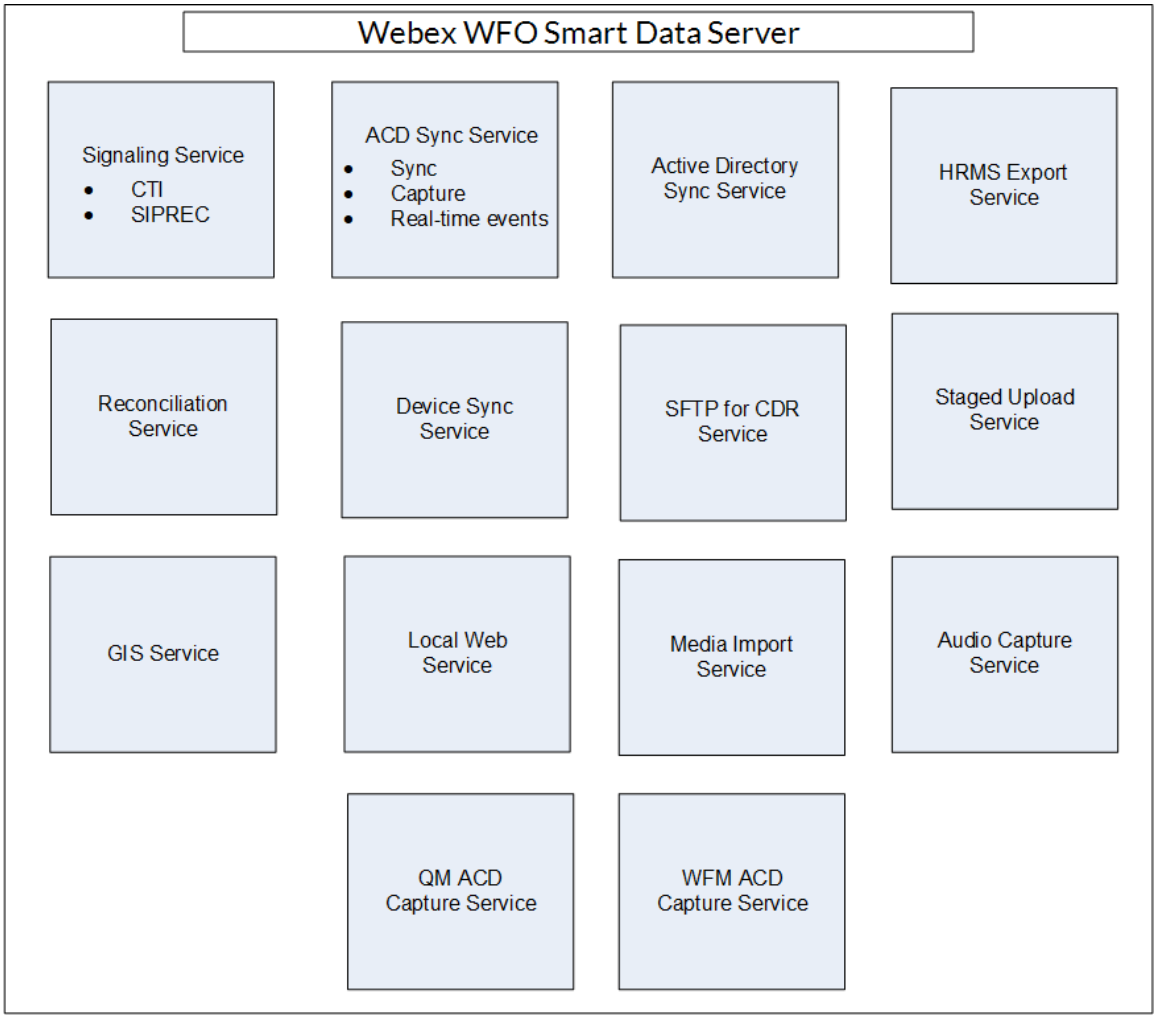
Bulut Tasarım Kılavuzu, yukarıda belirtilen ayrıntılar hakkında genel bilgiler sağlar.

Bu kılavuz Cisco uygulaması ve destek mühendisleri, Cisco satış mühendisliği çalışanları, iş ortakları ve müşteriler için tasarlanmıştır; ancak kuruluştaki Cisco geliştirme, pazarlama, satış ve diğer çalışanlar da bunu yararlı bulabilir.

Kenar bileşenleri

Webex WFO Edge bileşenleri genellikle bir şirket içinde veya uzak müşteri sitesinde dağıtılır. Bir bütün olarak bileşenler Webex WFO Akıllı Teknoloji Paketi'ni içerir. Aşağıdaki resimler Webex WFO ve Veri Sunucusu'nun kenar bileşenlerini açıklar:





Webex WFO Veri Sunucusu

Webex WFO Veri Sunucusu, ACD senkronizasyonu ve aşamalı karşıya yüklemeler gibi işlevlerden sorumludur. Kiracı yöneticisi veri sunucusunu tek bir kiracı için yükleyebilir veya sistem yöneticisi temel bir Veri Sunucusu yükleyip birden çok kiracı için paylaşılan Veri Sunucusu olarak yapılandırabilir.

> **NOT** Veri Sunucusunun bir web proxy üzerinden bağlanması gerekiyorsa, üzerinde çalışan tüm Webex WFO hizmetleri, proxy ayarları olan Windows oturum açma hesapları olarak çalıştırılmalıdır. Veri Sunucusu'nu bir
>
> Proxy sunucu, Veri Sunucusu hizmetinin yerel yönetici olarak çalıştırılacak şekilde yapılandırılması gerekir. Webex WFO, internete bağlanmak için PAC komut dosyalarının kullanımını desteklemez.

Veri Sunucusu yazılımıyla yüklenen hizmetler aşağıdaki gibidir.

- CTI Sinyalleme Hizmeti
- Veri Sunucusu
- Veri Sunucusu Web Hizmetleri
- Ağ Kayıt Hizmeti
- SIPREC Hizmeti

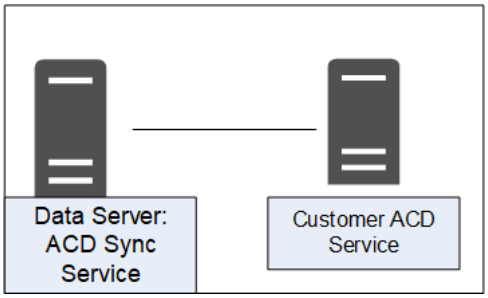
Webex WFO'nde, aşağıdakiLer Veri Sunucusu'nun işlevleri, açıklamaları ve hizaladıkları hizmettir.

- Bölgesel Veri Sunucusu ACD Senkronizasyon Ayarları — Desteklenen bir ACD (Webex WFO Veri Sunucusu) ile kullanıcı ve ekip bilgilerini senkronize etmek için kullanılır.
- Kayıt Yakalama Sunucusu Ayarları — Edge sunucusu veya ağ geçidi (SBC) ses kayıt ortamları için kullanılır. Birincil Sinyalleme hizmeti (CTI veya SIPREC), sunucuları tek tek deneme algoritmasında (Webex WFO Ağ Kayıt Hizmeti) yakalamaya çağrılar atar.
- Bölgesel Veri Sunucusu GIS Dosya Konumu — Harici kişi meta verilerini bir CSV dosyasından Webex WFO (Webex WFO Veri Sunucusu) içine almak için kullanılır.
- Kayıt SIPREC Sinyalleme Sunucusu Ayarları — Olayları başlatmak ve durdurmak ve arama kayıtları için meta verileri yakalamak için kullanılır. Edge ağ geçidi (oturum sınırı denetleyicisi) kayıt ortamları (Webex WFO SIPREC Service) için bir SIPREC Sinyalleme hizmeti kullanılır.
- Kayıt CTI Sinyalleme Sunucusu Ayarları - Olayları başlatmak ve durdurmak ve arama kayıtları için meta veri yakalamak için kullanılır. Uç sunucu kayıt ortamları (Webex WFO CTI Sinyalleme Hizmeti) için bir CTI Sinyalleme hizmeti kullanılır.
- Bölgesel Veri Sunucusu Aşamalı Karşıya Yükleme Ayarları — İletişim verilerini Akıllı Masaüstü kullanıcılarından yerel olarak toplamak ve dosyaları düzenli olarak Buluttaki Webex WFO bileşenlerine (Webex WFO Veri Sunucusu) yüklemek için kullanılır.
- Bölgesel Veri Sunucusu ACD Yakalama Ayarları — Bir ağ geçidinden (Webex WFO Veri Sunucusu) alınan özel meta verileri yakalamak ve çağrıları uzlaşmak için kullanılır.
- Bölgesel Veri Sunucusu Gerçek Zamanlı Olay Ayarları— Kişileri özel meta veri olarak (Webex WFO Veri Sunucusu) eklemek üzere WFM ve ACD meta verilerine ilişkin geçmiş ve gerçek zamanlı ACD verilerini yakalamak için kullanılır.
- Bölgesel Veri Sunucusu Tercih Ayarları - Çok sayıda çağrı verisi sınırlı olan ağ geçidi kök kayıtlarını, doğru temsilciyle ilişkilendirmeyi de içeren ek çağrı verileriyle (Webex WFO Veri Sunucusu) bağlayan bir işlemdir.

- Active Directory Senkronizasyon — Webex WFOActive Directory kullanıcıları (Webex WFO Veri Sunucusu) ile Webex WFO kullanıcıları eşleştirmenize ve senkronize etmelerine olanak verir.
- Veri Sunucusu Cihaz Senkronizasyon Ayarları — Cihazları Veri Sunucusu aracılığıyla senkronize etmenizi sağlar. Bu aygıtlar daha sonra Uygulama Yönetimi'ndeki Cihaz İlişkilendirmeleri sayfası (Webex WFO Veri Sunucusu) kullanılarak kullanıcılarla, kayıt gruplarıyla ve kayıt türleriyle ilişkilendirilebilir.
- Yerel Web Hizmeti Ayarları — Bu veri sunucusuna API entegrasyonunu etkinleştirir. Etkin olursa, aşağıdakileri etkinleştirme seçeneğiniz vardır:
  - Cisco IP Phone Hizmetleri Denetimleri - Desteklenen Cisco cihazlarından Cisco tarafından etkinleştirilen kayıt denetimlerine olanak verir.
  - Basitleştirilmiş Kayıt Denetimleri API - Cisco kayıt denetimleri için yerel veri sunucusu kimlik doğrulamasını kullanmanıza olanak verir.
- HRMS Yapılandırması — Veri Sunucusunun verileri bir insan kaynağı yönetim sistemine (HRMS) (Webex WFO Veri Sunucusu) dışa aktarmasına olanak verir.
- SFTP Yapılandırması — SFTP sunucunuzu (Webex WFO Veri Sunucusu) yapılandırmanıza olanak verir.
- Ortam İçe Aktarma Sunucusu Ayarları — Kayıt dosyalarının harici bir konumdan (Webex WFO Veri Sunucusu) içe aktarılmasını sağlar.

Webex WFO ACD Senkronizasyon hizmeti

Desteklenen bir ACD kullanıcı ve ekip bilgilerini senkronize etmek için ACD Senkronizasyon hizmeti kullanılır. Senkronizasyon işlemi, ACD'nda yapılan değişiklikleri Webex WFO içine güncellemek için on dakikada bir çalışır.



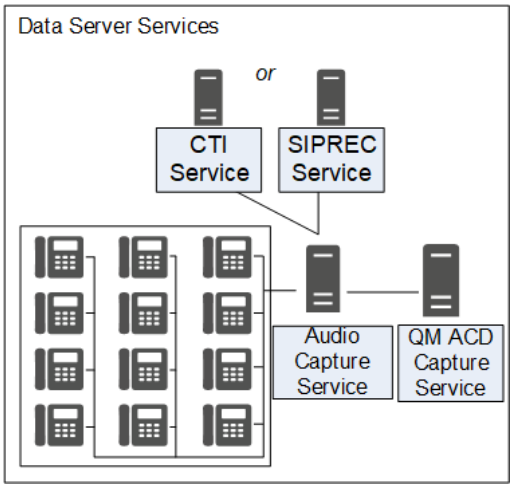
ACD Senkronizasyon Hizmeti bağlantısı

Aşağıdaki tabloda ACD Senkronizasyon hizmetine temel bağlantı listelenir:

Hizmete Bağlanma	Girişler/Çıkışlar
Kiracının ACD Hizmeti	ACD temsilci veya ekip bilgilerine güncelleme

Webex WFO Ses Yakalama hizmeti

Webex WFO edge sunucusu veya ağ geçidi (SBC) ses kayıt ortamları için Ses Yakalama hizmetini kullanır. Kümelere atanabilir. Birincil Sinyalleme hizmeti (CTI veya SIPREC), sunucuları tek tek deneme algoritmasında yakalamaya çağrılar atar. Ses Yakalama hizmetleri etkin/etkin veya etkin/yedek olarak yapılandırılabilir.



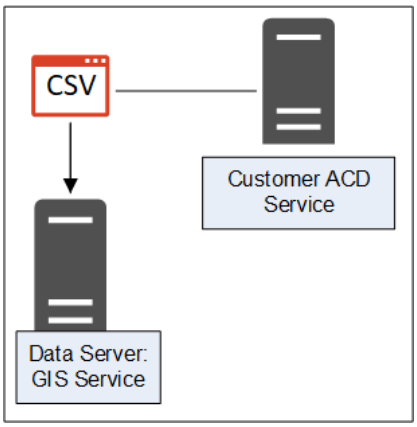
Ses Yakalama Hizmeti bağlantısı

Aşağıdaki tabloda Ses Yakalama hizmeti için temel bağlantı listelenir:

Hizmete Bağlanma	Girişler/Çıkışlar
CTI hizmeti	Ses yakalama için sinyalleme alır
SIPREC hizmeti	Ses yakalama için sinyalleme alır

Webex WFO GIS Hizmeti

Bir .CSV dosyasından harici kişi meta verilerini Webex WFO içine almak için Jenerik Arabirim Hizmeti (GIS) hizmetini kullanın.



GIS Hizmeti bağlantısı

Aşağıdaki tabloda GIS hizmetiyle ilgili temel bağlantı listelenir:

Hizmete Bağlanma	Girişler/Çıkışlar
Kiracının ACD Hizmeti	ACD temsilci veya ekip bilgilerine güncelleme
Harici .CSV dosyası	Temsilci veya ekip bilgi güncellemeleri için harici düz dosya kaynağı Tek veya birden çok dosya olabilir

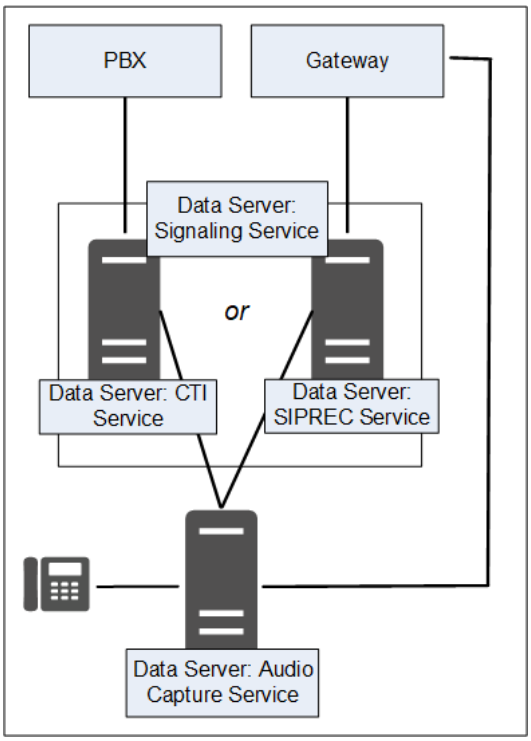
Webex WFO Sinyalleme hizmeti

Sinyalleme hizmetiniz CTI veya SIPREC olabilir:

- Uç sunucu kayıt ortamları için, olayları başlat ve durdurarak arama kayıtlarına yönelik CTI meta verilerini yakalamak için CTI Sinyalleme hizmeti kullanılır.
- Uç ağ geçidi (SBC) kayıt ortamlarının olayları başlatma ve durdurma takip etme ve arama kayıtları için SIPREC meta verilerini yakalaması için bir SIPREC Sinyalleme hizmeti kullanılır.

Fazladanlık için CTI veya SIPREC hizmetlerini yapılandırabilirsiniz.

NOT Ses Yakalama hizmeti, yalnızca CTI veya SIPREC hizmeti içeren bir telefon grubuna bağlanabilir.



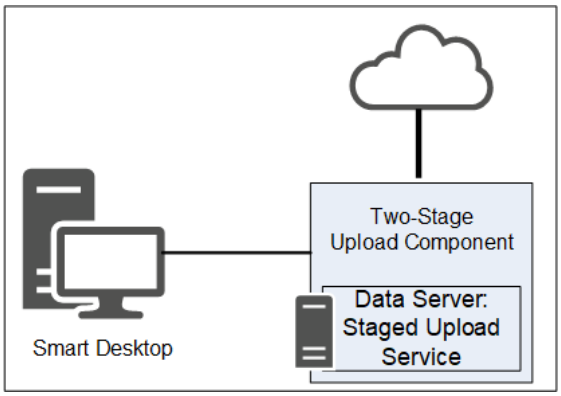
Sinyalleme Hizmeti bağlantısı

Aşağıdaki tabloda Sinyalleme hizmetiyle ilgili temel bağlantı listeleniyor:

Tür	Hizmete Bağlanma
CTI	PBX hizmeti
	Ses Yakalama hizmeti
SIPREC	Ağ Geçidi/SBC Hizmeti
	Ses Yakalama hizmeti
	QM ACD Yakalama hizmeti

Webex WFO Aşamalı Karşıya Yükleme hizmeti

Webex WFO Aşamalı Karşıya Yükleme hizmeti, akıllı masaüstü istemcisi kullanıcılarından yerel olarak iletişim verilerini toplar ve düzenli olarak dosyaları buluttaki Webex WFO bileşenlerine yükler.



İki Aşamalı Karşıya Yükleme bileşeni

İki Aşamalı Karşıya Yükleme bileşeni, Veri Sunucusundan Webex WFO temel bileşenlerine düzenli olarak veri göndermenize olanak sağlar.

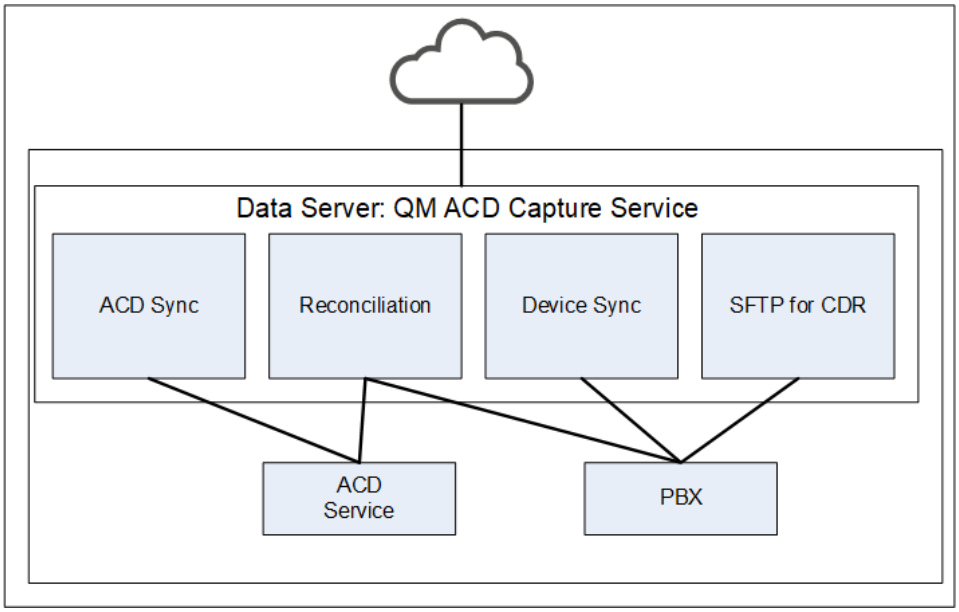
Aşamalı Karşıya Yükleme hizmet bağlantısı

Aşağıdaki tabloda, Aşamalı Karşıya Yükleme hizmeti için temel bağlantı listeleniyor:

Hizmete Bağlanma	Girişler/Çıkışlar
Kiracının ACD Hizmeti	ACD temsilci veya ekip bilgilerine güncelleme

Webex WFO QM ACD Yakalama hizmeti

Webex WFO, özel meta verileri yakalamak ve bir ağ geçidi aracılığıyla alınan aramaları uzlaşmak için QM ACD Yakalama hizmetini kullanır.



QM ACD Yakalama Hizmeti bileşenleri

QM ACD Yakalama hizmeti dört bileşenden oluşur:

- QM ACD Geçmiş Yakalama Bileşeni
- QM ACD Gerçek Zamanlı Yakalama Bileşeni
- QM GIS Yakalama Bileşeni

QM ACD Geçmiş Yakalama bileşeni

QM ACD Geçmiş Yakalama bileşeni, özel meta verileri ve ACD'ndaki kapsama verilerini yakalar.

QM ACD Gerçek Zamanlı Yakalama bileşeni

QM ACD Gerçek Zamanlı Yakalama bileşeni iletişim verilerini yakalar.

QM GIS Yakalama bileşeni

QM GIS Yakalama bileşeni harici QM iletişim meta verilerini içeri aktarır.

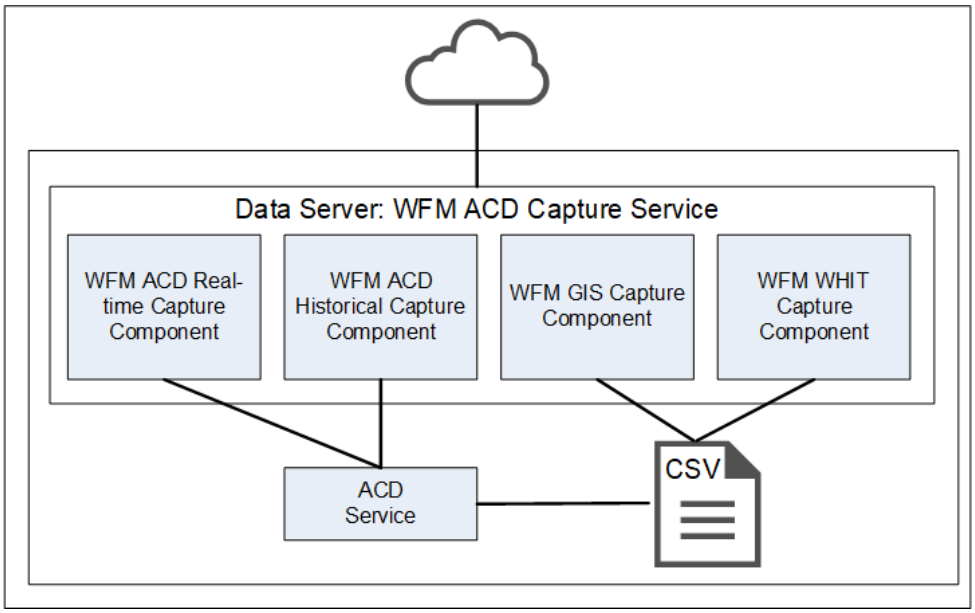
QM ACD Yakalama Hizmeti bağlantısı

Aşağıdaki tabloda QM ACD Yakalama hizmeti için temel bağlantı listelenir:

Hizmete Bağlanma	Girişler/Çıkışlar
Kiracının ACD Hizmeti	ACD temsilci veya ekip bilgilerine güncelleme

Webex WFO WFM ACD Yakalama hizmeti

Webex WFO WFM ACD Yakalama hizmeti, çağrı iletişim kayıtlarına özel meta veri olarak eklemek üzere WFM ve ACD meta verilerine ilişkin geçmiş ve gerçek zamanlı ACD verilerini yakalar.



WFM ACD Yakalama Hizmeti bileşenleri

WFM ACD Yakalama hizmeti dört bileşenden oluşur:

- WFM ACD Geçmiş Yakalama Bileşeni
- WFM ACD Gerçek Zamanlı Yakalama Bileşeni
- WFM GIS Yakalama Bileşeni
- WFM WHIT Yakalama Bileşeni

WFM ACD Geçmiş Yakalama bileşeni

WFM ACD Geçmiş Yakalama bileşeni, çağrı iletişim kayıtlarını özel meta veriler olarak eklemek üzere geçmiş ve gerçek zamanlı ACD verilerinin yanı sıra WFM için ACD meta verilerini yakalar.

WFM ACD Gerçek Zamanlı Yakalama bileşeni

WFM ACD Gerçek Zamanlı Yakalama bileşeni iletişim verilerini yakalar.

WFM GIS Yakalama bileşeni

WFM GIS Yakalama bileşeni, doğrudan olmayan ACD'lerden ACD veri yakalar.

WFM WHIT Yakalama bileşeni

WFM WHIT Yakalama bileşeni geçmiş ACD verilerini içe aktarmanıza olanak sağlar.

WFM ACD Yakalama hizmeti bağlantısı

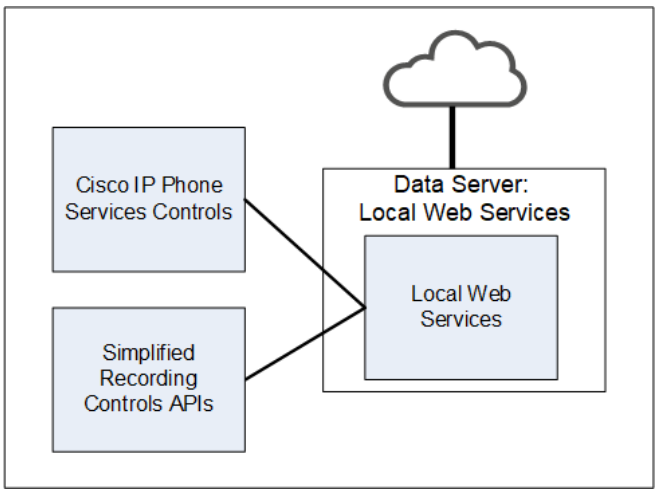
Aşağıdaki tabloda WFM ACD Yakalama hizmeti için temel bağlantı listelenir:

Hizmete Bağlanma	Girişler/Çıkışlar
Kiracının ACD Hizmeti	ACD temsilci veya ekip bilgilerine güncelleme

Webex WFO Yerel Web Hizmetleri hizmeti

Webex WFO Yerel Web Hizmetleri Veri Sunucusu hizmeti, kayıt denetimlerini ve yerel Veri Sunucusu kimlik doğrulamasını etkinleştirir.

NOT Yerel Web Hizmetleri hizmeti, CCaaS satıcı dağıtımları ile desteklenmez.



Yerel Web Hizmetleri Hizmeti bileşenleri

Yerel Web Hizmetleri hizmeti iki bileşenden oluşur:

- Cisco IP Phone Hizmetler Denetimleri bileşeni
- Basitleştirilmiş Kayıt Denetimleri API bileşeni

Cisco IP Phone Hizmetler Denetimleri bileşeni

Cisco IP Phone Hizmetleri Denetimleri bileşeni, desteklenen Cisco aygıtlarından Cisco kayıt denetimlerini etkinleştirir.

Basitleştirilmiş Kayıt Denetimleri API bileşeni

Basitleştirilmiş Kayıt Denetimleri API bileşeni, Cisco kayıt denetimleri için yerel Veri Sunucusu kimlik doğrulamasının kullanılmasına olanak sağlar.

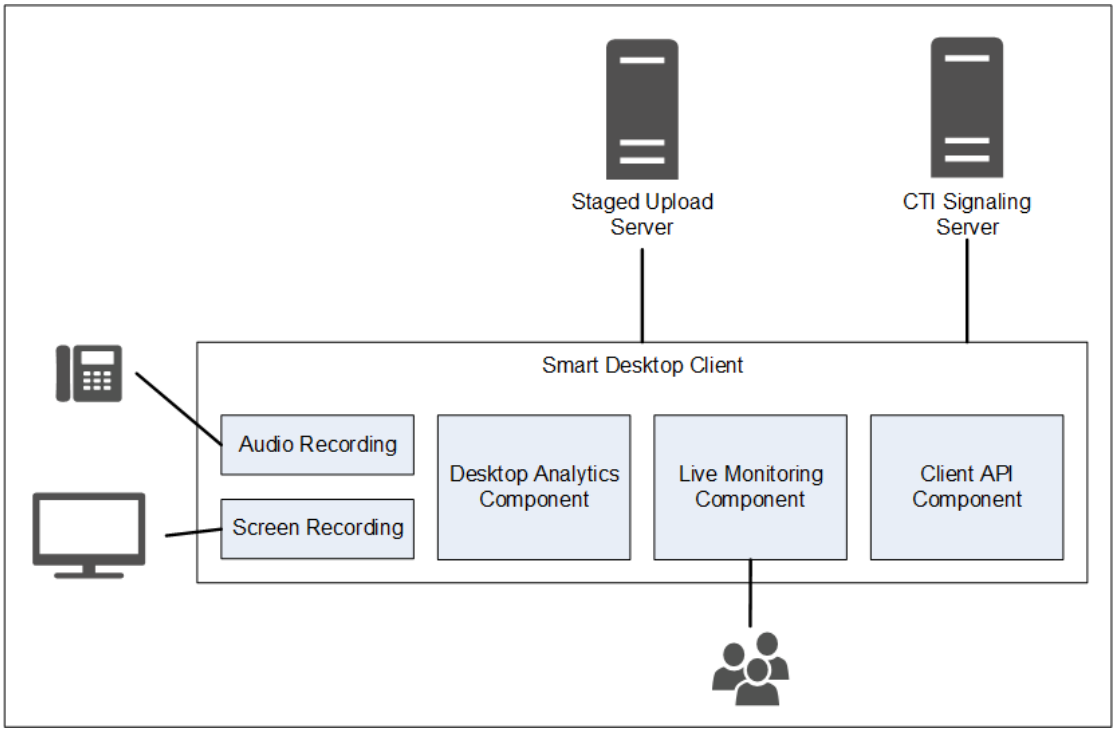
Yerel Web Hizmetleri hizmet bağlantısı

Aşağıdaki tabloda Yerel Web Hizmetleri hizmetiyle temel bağlantı listelerinde yer alır:

Hizmete Bağlanma	Girişler/Çıkışlar
Basitleştirilmiş Kayıt Denetimleri API	Cisco kayıt denetimleri için Veri Sunucusu kimlik doğrulaması
Cisco IP Phone Hizmetler Denetimleri	Cisco kayıt denetimleri için yerel Veri Sunucusu kimlik doğrulamasına olanak verir

Webex WFO Akıllı Masaüstü İstemcisi

Akıllı Masaüstü İstemcisi, temsilci masaüstlerine veya desteklenen bir ince istemciyi barındıran bir sunucuya yüklenir. (Bkz. Daha fazla bilgi için İnce İstemci Sunucuları .) Bir temsilcinin masaüstündeki tüm kullanıcı verilerini (arama kaydı, ekran ve masaüstü etkinliği dahil) yakalar. Kiracı yöneticisi tarafından erişilebilmesi için yükleyiciyi Uygulama Yönetimi'ndeki Karşıdan Yüklemeler sayfasında eklemeniz gerekir.



Akıllı Masaüstü İstemcisi yüklü olan ve gerekli izinlerle yapılandırılan kullanıcılar Canlı Ses ve Canlı Ekran izlemesi yapabilir.

Akıllı Masaüstü İstemci bileşenleri

Akıllı Masaüstü İstemcisi dört bileşen içerir:

- Ses ve Ekran Kaydı bileşeni
- Masaüstü Analizi bileşeni
- Canlı Ses İzleme ve Canlı Ekran İzleme bileşeni
- İstemci API bileşeni

Ses ve Ekran Kaydı bileşeni

Ses ve Ekran Kaydı bileşeni temsilcilerin çağrılarını kaydeder.

Masaüstü Analizi bileşeni

Masaüstü Analitiği bileşeni, temsilcinin masaüstü kayıtlarının analitik analizini sağlar.

Canlı Ses İzleme ve Canlı Ekran İzleme bileşeni

Canlı Ses ve Canlı Ekran İzleme bileşeni, uygun izinlere sahip kullanıcıların Canlı Ses ve Canlı Ekran izlemesi yapmalarına izin verir.

NOT Canlı Ses İzleme, CCaaS satıcı dağıtımlarında desteklenmez.

Akıllı Masaüstü İstemci bağlantısı

Aşağıdaki tabloda Akıllı Masaüstü İstemcisi'ne temel bağlantı listelenir:

Bileşen	Bağlanacak Yer	Girişler/Çıkışlar
Ses ve Ekran Kaydı	Temsilcinin bilgisayarı	Telefon sesi ve ekran verileri
Masaüstü Analitiği	Temsilcinin bilgisayarı	Telefon sesi ve ekran verileri
Canlı İzleme	Diğer temsilcilerin pc'leri	Diğer temsilcilerin telefon sesi ve ekran verileri

Sunucuya Bağlanma	Girişler/Çıkışlar
Aşamalı Karşıya Yükleme	Kişi bilgileri (ses ve ekran kayıtları ve meta veriler)

Sistem Gereksinimleri

Webex WFO Sürüm Notları sistem gereksinimleri, uyumluluklar, hata düzeltmeleri ve yeni özelliklere ilişkin en yeni bilgileri içerir. Geçmiş Sürüm Notlarının arşivleri kullanılabilir.

Desteklenen ortamlar

Webex WFO sayılı ortamları ve teknolojileri destekler.

Desteklenen en son uyumluluk bilgileri içinwww.cisco.com ziyaret edin.

Masaüstü donanımı

Webex WFO masaüstleri için donanım gereksinimleri aşağıdaki gibidir:

Masaüstü Donanımı	
NIC	100 Mbit NIC NIC'lerin İzinLi Modu desteklemesi gerekir. Ağ arabirim kartlarında "Bilgisayarın bu aygıtta TURN güç tasarrufu yapabilmesine izin ver" özelliğini devre dışı bırakmak için Windows güç ayarlarını yapılandırın.
Disk alanı	20 GB Ses kaydı depolama (MB) = Dakikada 0,5 MB × ortalama arama uzunluğu × kayıt sayısı **NOT** Bu formül 64 kbps (saniyede kilobit) ses bit hızını temel alır. [(64 kbps × 60 sn) ÷ 8 bit] ÷ 1024 KB = dakikada 0.46875 MB Ekran kayıt depolama (MB) = dakikada 1,5 MB × ortalama arama uzunluğu × kayıt sayısı

Masaüstü Donanımı	
	NOT Ekran kayıtları için depolama gereksinimleri üç etkene bağlıdır: kayıt uzunluğu, monitör çözünürlüğü ve numara kaydedilmekte olan monitörlerin sayısı. Burada gösterilen değer tek bir monitörü temel alır. Ek monitörlerin her biri ayrı olarak kaydedilir, dolayısıyla her monitör için bu formülü uygulamanız gerekir.
CPU	Intel Core 2 Duo 2.0 GHz, Core i3, AMD Athlon 64 X2 veya daha iyisi
Bellek	2GB

Masaüstü yazılımı

.NET Framework

Webex WFO Smart Desktop, Webex WFO Analytics özellikleri için .NET Framework 4.5 gerektirir. .NET Framework yüklü değilse, Webex WFO Desktop Analytics verilerinin parçası olarak tarayıcı olaylarını yakalayamaz. .NET Framework'ümüzü http://www.microsoft.com/en- us/download/details.aspx?id=30653 adresinden indirebilirsiniz.

Tarayıcı

Kullandığınız her tarayıcı dosya yüklemelerine izin vermelidir. Açılır pencere engelleyicileri devre dışı bırakılmalıdır.

Desktop Analytics eklentisi/dahili hattı

Webex WFO içindeki Alan Yöneticisi sayfası aracılığıyla Masaüstü Analitiği alanlarını yöneten kullanıcıların ve Akıllı Masaüstü yüklü temsilci masaüstlerinin Calabrio Analytics tarayıcı dahili hattı/eklentisi etkinleştirilmiş olmalıdır. Eklenti yalnızca tarayıcıdaki işaretleme alanları için değil, aynı zamanda tarayıcıdaki temsilci web etkinliğini izlemek için de gereklidir.

Firefox'ta Desktop Analytics dahili hattını etkinleştirme

Firefox kullanarak Webex WFO uygulamasında ilk kez oturum açtığınızda, Calabrio Tarayıcı Dahili Hattını kurmanızı söyleyen bir iletişim kutusu görürsünüz. Bu yüklemeye izin ver'i **seçin** ve Devam'ı **tıklatın**. Daha fazla işlem yapılması gerekmez.

Microsoft Edge Chromium'da Desktop Analytics eklentisini etkinleştirme

Edge Chromium'da, https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-eklentisi/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf adresine gidin ve Chrome'a Ekle'yi tıklayın .

Chrome'da Desktop Analytics eklentisini etkinleştirme

Chrome dahili hattı GPO ayarları aracılığıyla indirilebilir veya yüklenebilir. Calabrio Analytics Plug-in sürümünü 0.2.0.4 indirip yükleyin. Eklenti şu adreste bulunur:

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

NOT Bağlantıyı tıklatmak çalışmazsa, URL'yi kopyalayın ve tarayıcınıza yapıştırın.

Adobe Acrobat Reader

Adobe Reader'ın dışa aktarılan PDF dosyalarını ve kullanıcı belgelerini açması gerekir. www.adobe.com adresinden ücretsiz bir Acrobat Reader indirmesi mevcuttur.

ÖNEMLİ Güvenlik (Gelişmiş) özelliğini kullanan Adobe Reader sürümlerinde bilinen sorunlar vardır. Masaüstü Analizi özelliğini kullanmayı planlıyorsanız Adobe Reader'da Tercihler **altından** Güvenlik (Gelişmiş) **'e** gidin ve başlangıçta Korumalı Modu Etkinleştir seçeneğinin **işaretini kaldırın.**
ve **Gelişmiş Güvenlik** onay kutuları, uyarı mesajları için Evet'i **tıklatın** ve sonra değişikliklerinizi kaydetmek için Tamam'ı **tıklatın** . Tamamlandığında, değişikliklerin etkin olması için Adobe Reader'ı yeniden başlatın. Adobe Reader doğru şekilde yapılandırılmazsa Desktop Analytics, Adobe Reader ile ilgili olayları yakalayamaz.

Masaüstü yazılımı ve ses yakalama

Akıllı Masaüstü'nün düzgün telefon algılama ve ses yakalama gerçekleştirebilmesi için, belirli ağ protokollerini (örneğin, SIP, SCCP ve RTP) algılayıp yakalama becerisi gerekir. Bilgisayarda çalışan ve ağ trafiğini engelleyen, yeniden yönlendiren veya başka şekilde gizleyen tüm yazılımlar Akıllı Masaüstü'nün düzgün çalışmamasına neden olur.

ÖRNEK Deterministic Network Enhancer (DNE) hafif filtresi etkinleştirilmiş SonicWall VPN istemcisi, giden ağ trafiğinin ağ bağdaştırıcısından yeniden yönlendirilmesine neden olur Akıllı masaüstü tarafından kullanılır. Bu durumda Akıllı Masaüstünün düzgün çalışması için DNE hafif filtresinin devre dışı bırakılması gerekir.

PCI DSS uyumluluğu

NOT Webex WFO v10.3 ve üstü, TLS v1.2'i destekler ve TLS v1.1 kullanımdan kaldırılmıştır.

Bağlantı noktası kullanımı

Webex WFO bileşenleri için bağlantı noktası gereksinimleri aşağıda listelenmiştir.

Genel olarak, bir web sunucusuna bağlantı noktası 80 ve bağlantı noktası 443'in, Webex WFO ile tüm bulut entegrasyonları için Webex WFO'ye bağlanmak için açık olması gerekir. Tam bağlantı noktası gereksinimleri bulut dağıtım modelinize bağlı olarak değişir.

Kenar bileşenleri:

- Akıllı Masaüstü

Veri Sunucusu bileşenleri:

- Veri Sunucusu—ACD Senkronizasyonu: Contact Center Elite ile Avaya CM
- Veri Sunucusu—ACD Senkronizasyonu: CCaaS Entegrasyonları
- Veri Sunucusu—ACD Senkronizasyonu: CUCM Ağ Kaydı
- Veri Sunucusu—ACD Senkronizasyonu: Cisco Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE)
- Veri Sunucusu—ACD Senkronizasyonu: Cisco Unified Contact Center Express (Unified CCX)
- Veri Sunucusu—GIS
- Veri Sunucusu—Kayıt/Yakalama
- Veri Sunucusu—Sinyalleme: CTI
- Veri Sunucusu—Sinyalleme: CTI, Avaya Aura İletişim Yöneticisi Kaydı
- Veri Sunucusu—Sinyalleme: CTI, Cisco Unified Communications Manager Ağ Kaydı
- Veri Sunucusu—Sinyalleme: SIPREC

Kenar bileşenleri

Bağlantı Noktası	Kullanmak	Kaynak	Hedef	Notlar
Akıllı Masaüstü				
UDP 49152–65535	Canlı ses izleme—RTP Canlı ekran izleme—RDP akışı	Temsilcinin bilgisayarı	Gözetmen tarayıcısı	—
TCP 52102	Cisco CTI veri sunucuları ve SDC arasındaki iletişim	Akıllı Masaüstü	Veri Sunucusu	

Veri Sunucusu bileşenleri

Bağl	Kul	Kayna	Hedef	Notla
Veri Sunucusu—ACD Senkronizasyonu: CCaaS Entegrasyonları				
TCP 443	Veri Sunucusundaki CCaaS entegrasyonları ve aşağıdaki ayarlar arasında iletişim: Bölgesel Veri Sunucusu ACD Yakalama Ayarları, Kayıt CTI Sinyalleme Sunucusu Ayarları ve Bölgesel Veri Sunucusu ACD Yakalama Ayarları	—	—	—
Veri Sunucusu—ACD Senkronizasyonu: CUCM Ağ Kaydı				
TCP 22	Hem Veri Sunucusundaki SFTP Yapılandırması hem de Bölgesel Veri Sunucusu Karşılama Ayarları ile CUCM Faturalama Hizmeti arasındaki iletişim	SFTP, Veri Sunucusu	CUCM Faturalandırma Hizmet	—

Bağlantı Noktası	Kullanmak	Kaynak	Hedef	Notlar
TCP 8443	CUCM AXL ile Bölgesel Veri Sunucusu arasındaki iletişim Veri Sunucusundaki ACD Senkronizasyon Ayarları	Veri Sunucusu	CUCM AXL	—
Veri Sunucusu—ACD Senkronizasyonu: Cisco Unified CCE				
TCP 1433 TCP 1434	Cisco Unified CCE AW SQL Sunucusu arasındaki iletişim 'ndaki Veritabanı ve Bölge Veri Sunucusu ACD Senkronizasyon Ayarları Veri Sunucusu	Veri Sunucusu	Cisco Unified CCE AWDB SQL Sunucu Veritabanı	—
TCP 1433 TCP 1434	Cisco Unified CCE HDS SQL Sunucusu arasındaki İletişim Veritabanı ve hem Bölgesel Veri Sunucusu Hazırlama Ayarları ve Verilerde Bölgesel Veri Sunucusu ACD Yakalama Ayarları Sunucu	Veri Sunucusu	Cisco Unified CCE HDS SQL Sunucu Veritabanı	—
TCP 42027	Cisco Unified CCE CTI Hizmeti Arasındaki İletişim (Taraf A) ve Verilerde Kayıt CTI Sinyalleme Sunucusu Ayarları Sunucu	Veri Sunucusu	Cisco Unified CCE CTI Hizmeti (Taraf A)	Taraf PG1 kullanılıyorsa varsayılandır. Bağlantı noktaları kullandığınız PG'ye bağlı olarak farklılık gösterebilir. 'nde yapılandırılan CTI Sunucu Bağlantı Noktası Unified CCE ACD Yapılandırması.
TCP 43027	Cisco Unified CCE CTI Hizmeti Arasındaki İletişim (Taraf B) ve Verilerde Kayıt CTI Sinyalleme Sunucusu Ayarları Sunucu	Veri Sunucusu	Cisco Unified CCE CTI Hizmeti (Taraf B)	PG1 kullanılıyorsa Taraf B varsayılan değeri. Bağlantı noktaları kullandığınız PG'ye bağlı olarak farklılık gösterebilir. 'nde yapılandırılan CTI Sunucu Bağlantı Noktası Unified CCE ACD Yapılandırması.
Veri Sunucusu—ACD Senkronizasyonu: Cisco Unified CCX				

TCP 1504	Unified CCX Informix Veritabanı ile	Veri Sunucusu	Unified CCX	—

Bağlantı Noktası	Kullanmak	Kaynak	Hedef	Notlar
	hem Bölgesel Veri Sunucusu ACD Senkronizasyon Ayarları hem de Bölgesel Veri Sunucusu ACD Yakalama Ayarları		Informix Veritabanı	
TCP 12028	Cisco Unified CCX CTI Hizmeti (Taraf) arasındaki İletişim A) ve Verilerde Kayıt CTI Sinyalleme Sunucusu Ayarları Sunucu	Veri Sunucusu	Cisco Unified CCX CTI Hizmeti (Taraf A)	Varsayılan Taraf. Bu RMCM'dir Unified CCXTCP bağlantı noktası yapılandırıldı Sistem Parametreleri. CTI Sunucusu Unified CCX'nda yapılandırılan bağlantı noktası ACD Yapılandırması.
TCP 12028	Cisco Unified CCX CTI Hizmeti (Taraf) arasındaki İletişim B) ve Verilerde Kayıt CTI Sinyalleme Sunucusu Ayarları Sunucu	Veri Sunucusu	Cisco Unified CCX CTI Hizmeti (Taraf B)	Taraf B Varsayılanı. Bu RMCM'dir TCP Unified CCX'de yapılandırılan bağlantı noktası Sistem Parametreleri. CTI Sunucusu Unified CCX'nda yapılandırılan bağlantı noktası ACD Yapılandırması.
Veri Sunucusu—GIS				
—	—	—	—	GIS doğrudan bir bağlantı noktasından, dosyaların Veri Sunucusu. Kopyalama yapılırsa via FTP, bağlantı noktası 20 ve 21 kullanılır.
Veri Sunucusu—Kayıt/Yakalama				
UDP 39500–43500	Kayıt RTP	Telefon veya ses ağ geçidi	Ses Yakalama (Kayıt Sunucusu)	—

Bağlantı Noktası	Kullanmak	Kaynak	Hedef	Notlar
UPD 49152–65535	Canlı ses izleme—RTP	Ses Yakalama (Kayıt Sunucusu)	Gözetmen tarayıcısı	—
Veri Sunucusu—Sinyalleme: CTI				
TCP 443	Sinyalleme Sunucusu	Sinyalleme Sunucusu	Cisco API	—
TCP 52102	Kayıt Sinyali	Ses Yakalama (Kayıt Sunucuları) veya Akıllı Masaüstü istemcileri	Sinyalleme Sunucusu	—
TCP 52103	Hazelcast	Sinyalleme Sunucusu iş ortağı	Sinyalleme Sunucusu	—
Veri Sunucusu—Sinyalleme: CTI, Cisco Unified Communications Manager Ağ Kaydı				
TCP 2748	JTAPI sinyalleme	Sinyalleme Sunucusu	Tümleşik CM yayıncılar ve aboneler	—
TCP 5060 UDP 5060	SIP 'den sinyalleme Unified CM	Herhangi bir Unified CM Publisher veya abone	Sinyalleme Sunucusu	Güvenli değil
TCP 5060	Sinyalleme Sunucusu	birincil Sinyalleme Sunucusu	ikincil Sinyalleme Sunucusu	Çift yönlü

Bağlantı Noktası	Kullanmak	Kaynak	Hedef	Notlar
TCP 5061	Unified CM güvenli SIP sinyalleme	Herhangi bir Unified CM Publisher veya abone	Sinyalleme Sunucusu	Güvenli. Genellikle yalnızca sistem SRTP için yapılandırıldığında kullanılır.
Veri Sunucusu—Sinyalleme: SIPREC				
TCP 443	Cisco API sorgular	Sinyalleme Sunucusu	Cisco API	—
TCP 5060 UDP 5060	Ağ geçidinden SIP sinyalleme	Gateway	Sinyalleme Sunucusu	—
TCP 59106	Kayıt sinyali	Ses Yakalama (Kayıt Sunucuları)	Sinyalleme Sunucusu	—
TCP 59107	Hazelcast	Sinyalleme Sunucusu iş ortağı	Sinyalleme Sunucusu	—

Depolama Hakkında

Webex WFO içinde gerekli depolama türündeki farkı not etmek önemlidir.

Ortam depolama , ortam dosyaları için kalıcı depolama alanıdır. Uzun süreli depolama için uygundur ve aynı konumu kullanmak için yüksek hızlı ağ depolaması da yapılandırılmadığı sürece kayıttan dinleme için kullanılmaz.

Yüksek Hızlı Ağ Depolama , geçici dosyaların depolanması için kullanılan yüksek hızlı ağı, tüm işletimsel işlemlerin gerçekleştiği klasör konumunu ve analitik (Lucene) verilerinin depolandığı konumu ifade eder. Buna toplu dışa aktarma işlemleri, Lucene dizin konumu, ortam dönüşümü, medya oynatma ve analiz dışında gün boyunca sistem tarafından 24 saat sonra silinen dosyalar dahildir.

> **NOT** Analiz dosyaları, yüksek hızlı ağ depolama alanında depolanır, ancak gün boyunca dosyaların sistem tarafından silinmesine dahil edilmez.

Kayıttan dinleme için bir arama istendiğinde, sistem dosyayı kalıcı depolamadan alır ve anlık erişim için Yüksek Hızlı Ağ Depolama düzeyi içinde geçici dizine yerleştirir. Buradan kod aktarma ve akış işlemleri yapar.

Yönetici Yapılandırması

Sistemi ilk kez yapılandırırken, **Sistem Yöneticisi Depolama Konumu sayfasında Varsayılan Ortam Depolama Konumu** yapılandırılır.

> **NOT** İlk kurulum **sırasında Varsayılan Ortam Depolama Konumu** , yüksek hızlı ağ depolama alanınız ve ortam depolama konumunuzdur. Yüksek hızlı ağ depolamayı ve ortam depolamayı farklı konumlara ayırmak için daha fazla eylem gerekir. Ağ ve ortam depolama konumları önemli ölçüde Farklı performans özelliklerine sahiptir. Bu nedenle, performans sorunlarına yol açabileceği için her iki seçeneğin de varsayılan depolama konumu olarak seçilmesi önerilmez.

Ayrı Ağ ve Ortam Depolama Konumlarını Yapılandırma

1. Herhangi bir kiracı oluşturmadan önce, Uygulama Yönetimi > Sistem Yöneticisi portalına gidin Depolama Konumu > Sistem Yapılandırması'nı >.
2. Yeni bir depolama konumu **oluştur'u tıklayın**.
3. Yüksek hızlı ağ depolama konumu oluşturmak için Ad **alanına benzersiz bir ad** girin.
4. Tür açılır listesinde Ağ (Anlık Erişim) **'i seçin**.
5. Varsayılanlar'ın **altında**Ağ **onay kutusunu seçin** .

6. Kalan **Ağ Depolama Yapılandırma** alanlarını yapılandırın.
7. Kaydet'i **tıklayın**.
8. Bir ortam depolama konumu oluşturmak için Uygulama Yönetimi > Depolama Konumu'na geri gidin.
9. Yeni bir depolama konumu **oluştur'u tıklayın**.
10. Ortam depolama konumu oluşturmak için Ad **alanına benzersiz bir ad** girin.
11. Tür açılır listesinde, **Ağ (Anlık Erişim)** önceden seçilir.
12. Varsayılanlar altında **, Ortam**onay kutusunu seçin **.**
13. Kalan **Ağ Depolama Yapılandırma** alanlarını yapılandırın.
14. Kaydet'i **tıklayın**.

BEST PRACTICE Ağ ve Ortam depolama için yeni konumlar yapılandırıldıktan sonra ilk **Varsayılan Ortam Depolama Konumunu** silin.

Kiracı Depolamayı Yapılandırma

Sistem Yöneticisi portalından yeni bir kiracı oluştururken bu prosedürü gerçekleştirin.

1. Kiracı Yönetimi > Kiracılar > Uygulama Yönetimi'ne gidin.
2. Depolama Konumu bölümünde, varsayılan yüksek hızlı ağ depolama konumunu bulun ve Uygun **onay kutusunu seçin** .
3. Varsayılan ortam depolama konumunu bulun ve Uygun **onay kutusunu ve** Varsayılan **onay kutusunu seçin** .
4. Kaydet'i **tıklayın**.
5. Doğrulamak için kiracıya oturum açın ve Depolama Profillerine > Uygulama Yönetimi > Sistem Yapılandırması'na gidin.
6. **Depolama Konumu** açılan listesini tıklayın. Ağ ve ortam depolama konumları açılan listede görünür.

   NOT Bir depolama profili için Ağ depolamayı seçmeyin.

Depolama düzeyleri

İletişim verileri için üç depolama düzeyi vardır:

- Amazon S3 (Anında Erişim) - Amazon S3 depolama (standart), raporlama, tahmin ve zamanlama için geçmiş verileri ve ortam dosyaları (ses ve ekran) gibi günlük işletimsel içeriklerin daha kısa süreli depolaması (12-24 ay) için kullanılır. Kullanıcı isteklerine yanıt oranları şu olabilir:

Hemen saniye olarak yakın olmakla birlikte, veri miktarına veya istenen veri türüne bağlı olarak biraz değişiklik gösterebilir.

- Amazon S3 Shared (Anında Erişim) - Birden çok kiracının verilerini kiracıya özel bir klasörde aynı Amazon S3 depolama demetinde depolaması dışında, Amazon S3 depolama düzeyine benzer.
- Ağ (Anlık Erişim) - Ağ depolama (performans), kullanıcı tarafından yönlendirilen ortam içerikleri, Analytics ve Datamart içerikleri için kullanılır. Bu bir depolama alanı ağı (SAN) veya bir dosya sunucusudur. Kullanıcı isteklerine hemen hemen yanıt oranı sağlar. Bu veriler, iş akışı tarafından tanımlanmış bir zaman diliminde bulunur ve bundan sonra temizlenir. İsteğe bağlı olarak, yöneticiler, verileri uzun süreli gerçek zamanlı veri depolama konumuna yüklemeden önce tutan, aşamalı bir yükleme konumu belirtebilir.

Ayrıca, saklama süresinin sonuna ulaşıldıktan sonra üçüncü bir tarafın verilerinizi depolamasını da seçebilirsiniz. Veriler depolandıktan sonra, Webex WFO'dan temizlenir. Saklı verileri geri aldığınızda, gözden geçirmek için Webex WFO dışındaki uygulamaları kullanmanız gerekir.

- Kiracılar - Her kiracı için depolama konumunu atamak ve tanımlamak için Kiracılar sayfasındaki Kiracı Depolama Konumu bölümünü kullanın.

Depolama Seçenekleri

Webex WFO Bulut, toplam kullanımınız için aylık gb başına tek bir fiyatla depolama için akıllı katmanlama kullanır. Son zamanlarda erişilen yeni dosyalar ve dosyalar hemen kullanılabilir. Son zamanlarda erişilmemiş eski dosyalar, taşınmış olabilecekleri biraz daha yavaş bir depolama katmanından alınır. Eski dosyaların alınması genellikle sadece birkaç saniye sürer.

Verileri Toplu Olarak Alma ve Verme

Bu konu başlığında, Webex WFO içine veri alma ve veri dışa aktarma yöntemleri açıklanmaktadır.

Webex WFO Aracılığıyla Toplu Olarak Veri Alma ve Verme

Webex WFO birkaç tür veri alıp vermenize olanak sağlar. Aşağıda hangi verilerin alınıp verilebileceği ve nasıl alınıp verileceği açıklanmıştır. Alınan veya verilen veri dosyaları CSV biçimindedir. Aşağıdaki veri türleri alınıp verilebilir:

- Genel olarak, kullanıcıları, ekipleri ve grupları alabilir ve verebilirsiniz.
- Analytics'te, ifadeler ve uygulamalar içe ve dışa aktarabilirsiniz.
- Kalite Yönetimi'nde, değerlendirme formlarını alabilir ve verebilir ve iletişim kaydı verilerini verebilirsiniz.
- WFM'nde, geçmiş verileri alabilir ve tahminleri alabilirsiniz.

NOT Kök kayıtların toplu iletişim kaydı dışa aktarma işlemi desteklenmez.

API'leri Alma ve Verme

Bu API'ler veri almak ve vermek için REST benzeri uç noktaları ortaya çıkarır:

- API Al—Arka uç nesne modelleri (arka uç modeli alanları ve bu alanlarla ilişkili türler) hakkında bilgi almanıza ve bu verileri CSV dosyalarından bu arka uç modellerine almanıza olanak sağlar
- API Ver—Arka uç modellerinden CSV biçiminde veri almanıza olanak sağlar.

Daha fazla bilgi için Webex WFO API Başvuru Kılavuzuna bakın.

Kişileri toplu olarak dışa aktarma

Etkileşimler sayfası seçenekleri açılan listesinde bulunan Toplu İletişim Kaydı Dışa Aktarma seçeneğini kullanarak birden çok kişinin verilerini dışa aktarabilirsiniz. Verilen dosyalar, harici bir depolama konumunda uygun şekilde adlandırılmış klasörlerde depolanır. Harici depolama, hemen veya anlık erişime izin verecek şekilde yapılandırılabilir. Harici Depolama hakkında daha fazla bilgi için, Webex WFO Kullanıcı Kılavuzu'ndaki "Depolama Profillerini Yapılandırma" bölümüne bakın.

NOT Kişiler ve meta veriler CSV dosyaları olarak verilir.

Yinelenen bir toplu iletişim kaydı dışa aktarma planlama

1. Etkileşimler sayfasında, bir filtre kümesi oluşturun ve kaydedin.

   ÖNEMLİ Filtre kümenize eklediğiniz tüm filtreleri tamamen yapılandırmanız gerekir. Tüm filtreleri tam olarak yapılandırmazsanız, toplu iletişim kaydı dışa aktarma işlemi başarısız olur.

   ÖRNEK Öngörüsel Ağ Yükseltici Puanı **filtresini filtre kümenize eklersiniz** . İşleç açılan listesinden **Eşittir'i** seçersiniz **, ancak Puan** alanına bir numara girmeyin **.** Bu filtrenin tam olarak yapılandırılmaması, toplu iletişim kaydı dışa aktarma işleminin başarısız olmasına neden olur.

2. **Liste seçenekleri** simgesini ve ardından Toplu Kişi Dışa Aktarma'yı **tıklatın**.
3. **Yeni Ver** Tab tıklayın.
4. Dışa aktarma işlemini aşağıdaki açıklanan alanlarda tanımlandığı şekilde yapılandırın.

   Dışa Aktarma Adı — Toplu kişi dışa aktarma dosyası için bir ad girin.

   Kayıtlı Arama — Kayıtlı filtre setinizi seçin.

   Depolama Konumu — Kişileri dışa aktarmak istediğiniz harici depolama konumunu seçin.

   Ses/Ekran Dosya Türü — Webex WFO ses ve video dosyalarını dışa aktardığı dosya biçimini seçin.

   - **Ses/Video Biçimleri** — Ses/video ortamlarının dışa aktarıldığı dosya biçimini seçin. Yalnızca hem ses hem de ekran kayıtlarına sahip kişiler için kullanılabilir.
   - **Yalnızca Ses Biçimleri** — Yalnızca ses ortamı dışa aktarılacak dosya biçimini seçin. Yalnızca ses kaydı olan kişiler için kullanılabilir.
   - **Yok** — Yalnızca kopyaları vermek için Yalnızca **Kopyaları seçin** .

   Döküm Çıktı Biçimi — Analytics kopya verilerini dışa aktarmak istediğiniz dosya biçimini seçin: JSON veya XML. Yok **seçeneğini seçerseniz**, Webex WFO hiçbir Analytics kopya verisi dışa aktarmaz. Yalnızca meta veri içeren bir CSV dosyasını vermek için Hiçbiri öğesini **seçin** .

5. Zamanlanan Dışa Aktarmayı **Gönder'i seçin**ve ardından dışa aktarma işlemini aşağıda açıklandığı şekilde planlayın.

   Haftalık — Haftanın bir veya daha fazla gününü seçin ve sonra o günlerde iletişim kayıtlarını Webex WFO dışa aktaracağı saati seçin.

   Aylık — Ayın gününü seçin ve ardından o gün Webex WFO iletişim kayıtlarının verileceği saati seçin.

6. Oluştur'u **tıklayın**.

Zamanlanmış bir toplu kişi dışa aktarma oluşturduğunuzda, Webex WFO dışa aktarmayı kaydeder. Dışa aktarmayı düzenlemek için, Kayıtlı Kişi Dışa Aktarma **Tab tıklayın** ve Kaydedilmiş Dışa Aktarma Dosyası Adı **açılan listesinden dışa aktarmayı** seçin.

NOT Zamanlanan ilk dışa aktarma (haftalık veya aylık), Uygulama Dinamik Yenileyici görevinin zamanlanan bir sonraki çalıştırılmasından sonra gerçekleşmelidir. Aksi takdirde, ilk zamanlanmış dışa aktarma gerçekleşmez,
Ancak gelecekte dışa aktarmalar yapılacaktır. Varsayılan olarak, Uygulama Dinamik Yenileyici görevi onbeş dakikada bir çalışır. Bu zamanlamayı doğrulamak için sistem yöneticinizle iletişim kurun.

İletişim kayıtlarını hemen dışa aktar

1. Etkileşimler sayfasında, bir filtre kümesi oluşturun ve kaydedin.

   ÖNEMLİ Filtre kümenize eklediğiniz tüm filtreleri tamamen yapılandırmanız gerekir. Tüm filtreleri tam olarak yapılandırmazsanız, toplu içerik dışa aktarma işlemi başarısız olur.

   ÖRNEK Öngörüsel Ağ Yükseltici Puanı **filtresini filtre kümenize eklersiniz** . İşleç açılan listesinden **Eşittir'i** seçersiniz **, ancak Puan** alanına bir numara girmeyin **.** Bu filtrenin tam olarak yapılandırılmaması, toplu iletişim kaydı dışa aktarma işleminin başarısız olmasına neden olur.

2. **Liste seçenekleri** simgesini ve ardından Toplu Kişi Dışa Aktarma'yı **tıklatın**.
3. **Yeni Ver** Tab tıklayın.
4. Dışa aktarma işlemini aşağıda açıklandığı şekilde yapılandırın.

   Dışa Aktarma Adı — Toplu kişi dışa aktarma dosyası için bir ad girin.

   Kayıtlı Arama — Kayıtlı filtre setinizi seçin.

   Depolama Konumu — Kişileri dışa aktarmak istediğiniz harici depolama konumunu seçin.

   Ses/Ekran Dosya Türü — Webex WFO ses ve video dosyalarını dışa aktardığı dosya biçimini seçin.

   - **Ses/Video Biçimleri** — Ses/video ortamlarının dışa aktarıldığı dosya biçimini seçin. Yalnızca hem ses hem de ekran kayıtlarına sahip kişiler için kullanılabilir.
   - **Yalnızca Ses Biçimleri**—Yalnızca ses ortamı dışa aktarılacak dosya biçimini seçin. Yalnızca ses kaydı olan kişiler için kullanılabilir.
   - **Yok** — Yalnızca kopyaları vermek için Yalnızca **Kopyaları seçin** .

Döküm Çıktı Biçimi — Analytics kopya verilerini dışa aktarmak istediğiniz dosya biçimini seçin: JSON veya XML. Yok **seçeneğini seçerseniz**, Webex WFO Hiçbir Analytics kopya verisi dışa aktarmaz. Yalnızca meta veri içeren bir CSV dosyasını vermek için Yok seçeneğini **seçin** .

5. Dışa AktarmaYı Hemen **Gönder'i seçin**.
6. Oluştur'u **tıklayın**.

Toplu iletişim kaydı dışa aktarma için lisanslama gereksinimleri

Cisco toplu kişi dışa aktarma işlemi için bir lisans türü seçmenizi gerektirir.

- **Standart lisans**—Ui üzerinden günlük en fazla 1.000 iletişim kaydı dışa aktarın.
- **Performans lisansı**—Her gün düzenli olarak birden fazla iletişim kaydı dışa aktarma işi yapılandırarak iletişim kayıtlarını toplu olarak dışa aktarma.

> **NOT** Varsayılan olarak, her verme grubu iş başına 10.000 ile sınırlıdır ve Performans lisansıyla birlikte günde maksimum toplam iletişim miktarı 40.000'dir. Eğer bunlarda artışa ihtiyaç varsa Limitler, lütfen Cisco Profesyonel Hizmetler veya Cisco Destek Hizmetleri ile iletişime geçin.

Toplu Kişi Dosyalarını depolama ve bunlara erişme

Webex WFO, toplu iletişim dosyalarını yapılandırdığınız harici depolama konumundaki Dışa Aktarmalar klasöründe verir ve depolar (bkz. Uygulama Yönetimi > Genel > Sistem Yapılandırması > Harici Depolama).

Veri Aktarma Akışı Diyagramları

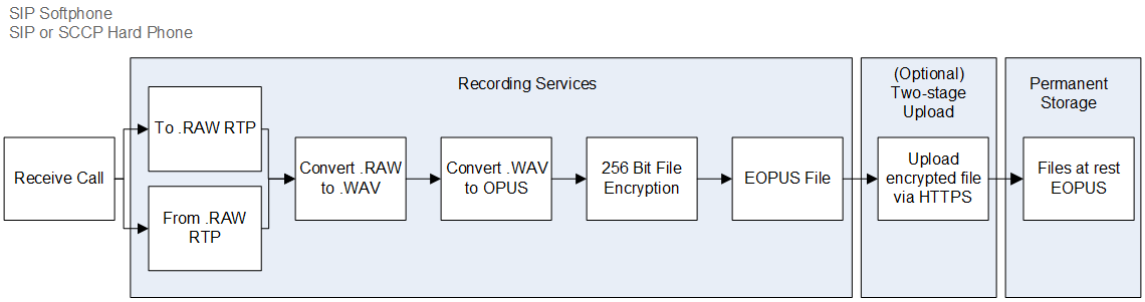
Bu konu başlığında aşağıdakileri gösteren diyagramlar bulunmaktadır:

- Webex WFO Akıllı Masaüstü veri akışı
- Webex WFO kayıt yakalama ve kayıttan dinleme
- Webex WFO Analitik veri akışı
- Webex WFO depolama veri akışı
- Webex WFO kayıt şifrelemesi
- Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)

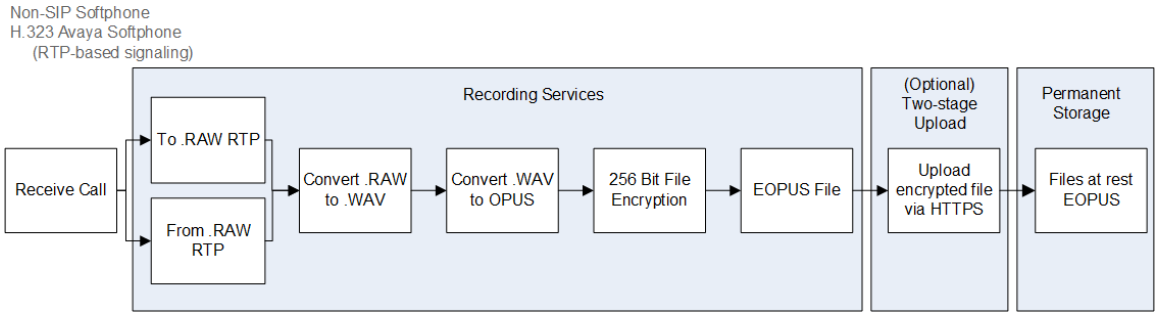
Akıllı Masaüstü Yakalama Veri Akışı Diyagramları

Bu konu başlığında, Akıllı Masaüstü veri akışını açıklayan diyagramlar yer almaktadır.

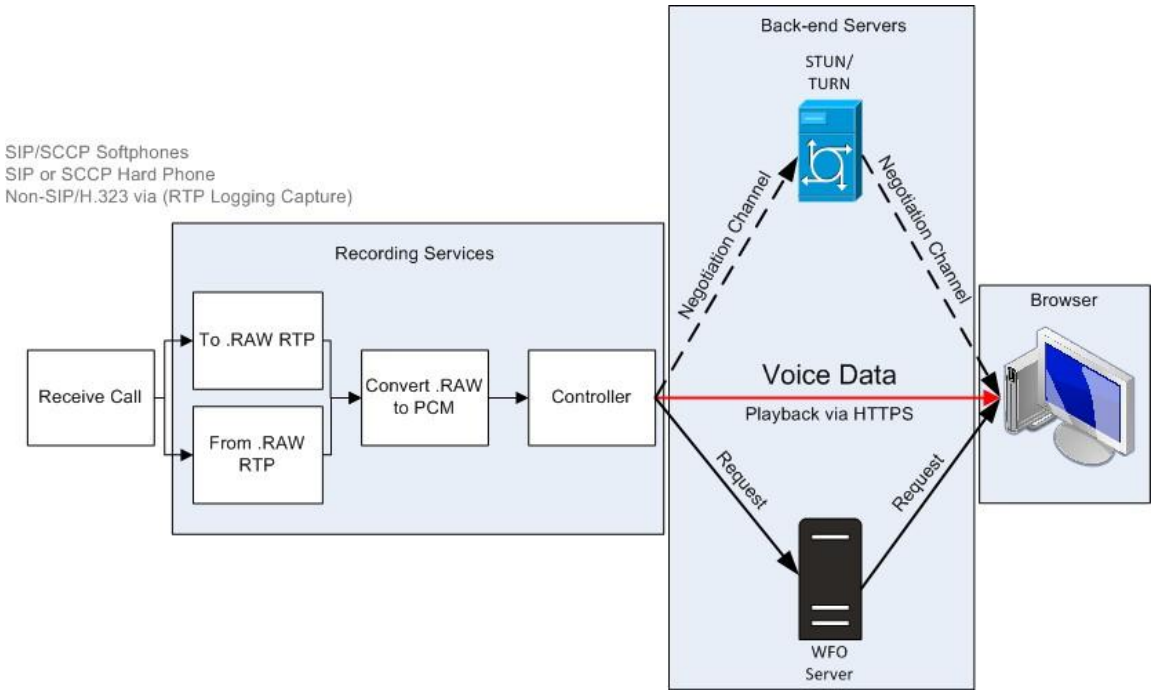
Akıllı Masaüstü SIP/SCCP Sinyalleme



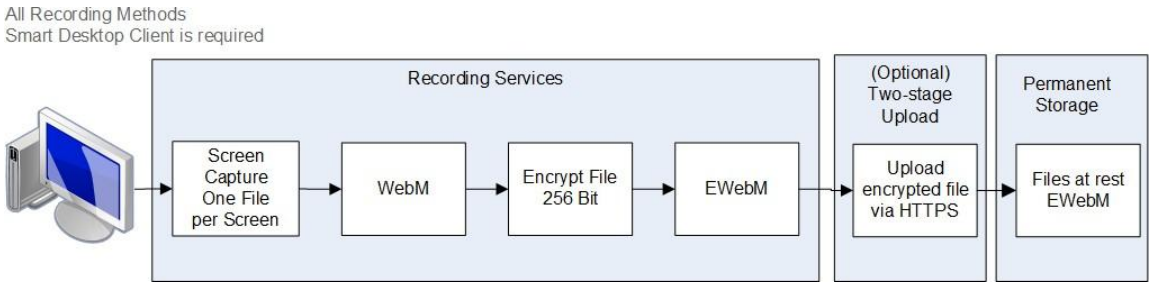
Akıllı Masaüstü RTP Günlük Kaydı



Akıllı Masaüstü Canlı Ses İzleme

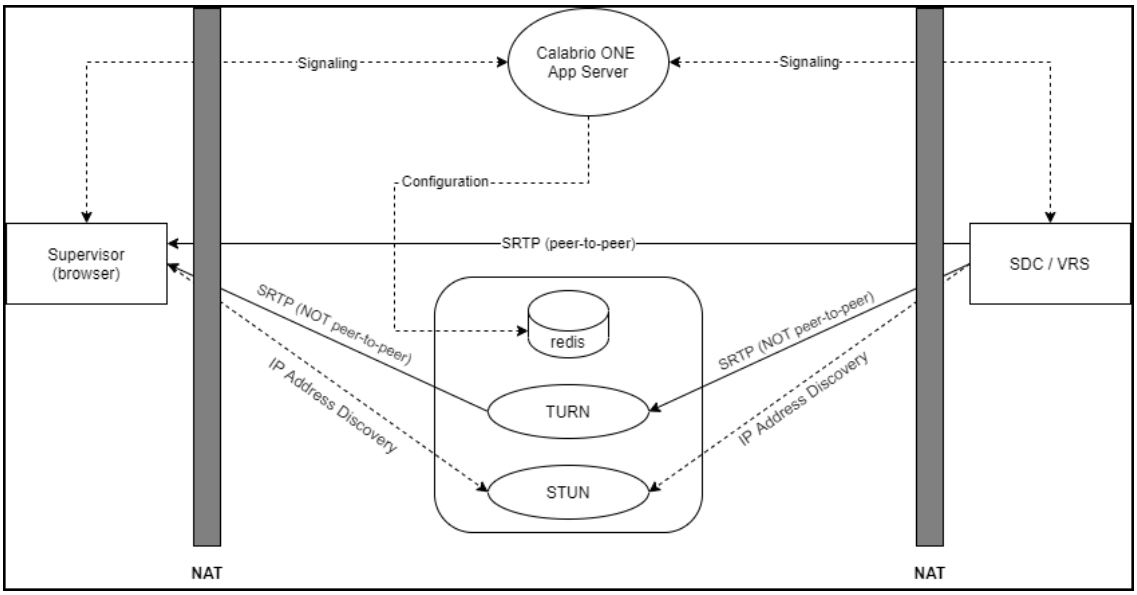


Akıllı Masaüstü Canlı Ekran İzleme



NOT Akıllı Masaüstü ekranı ve ses kaydı, kayıt Webex WFO içinde gerçekleşirse AES 256-bit şifreleme kullanır.

Akıllı Masaüstü Canlı İzleme Bağlantıları



Bağlantı	Bağlantı Noktaları	Protokol	Notlar
Sinyal	80, 443	TCP	Websocket'e göre
Yapılandırma	6379	TCP	Webex WFO içinde Sistem Yöneticisi rolü kullanarak SFALL/TURN yönetimi
SRTP (eşler arası)	49152–65535	UDP	Sesli ve görsel ortam

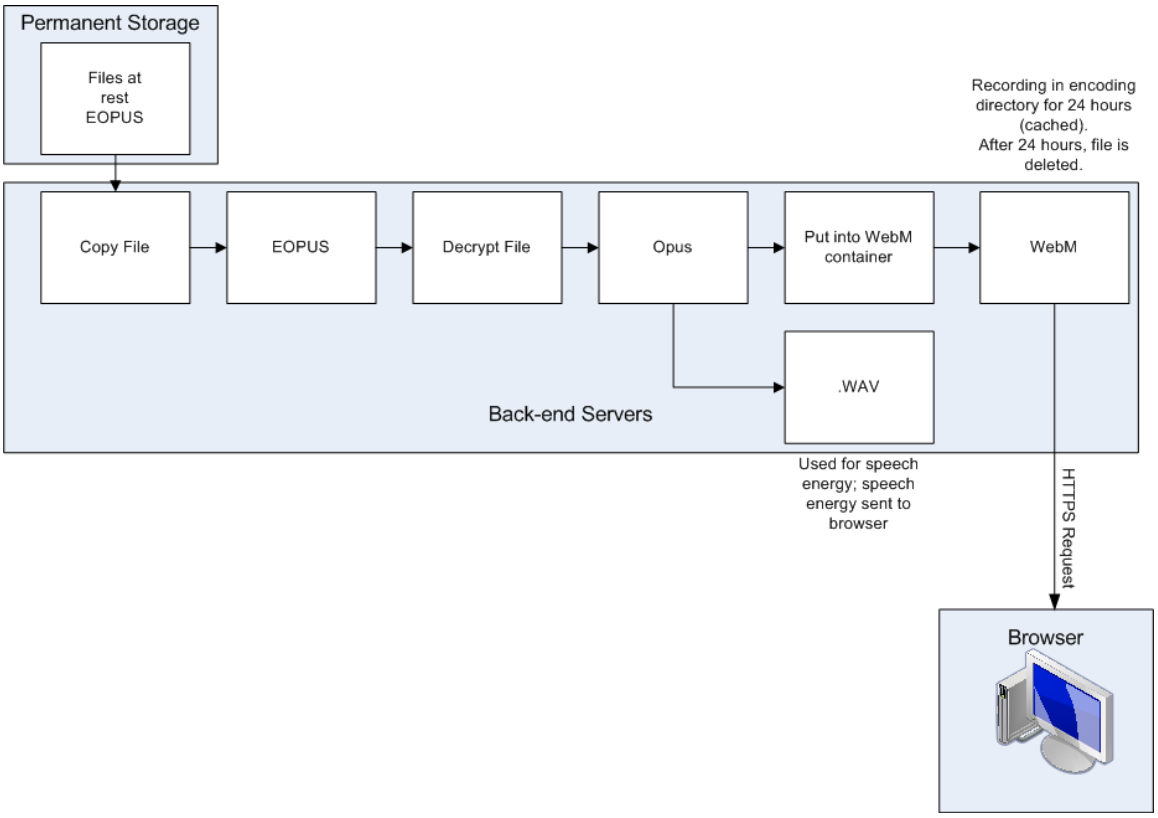
Bağlantı	Bağlantı Noktaları		Protokol	Notlar
SRTP (eşler arası değil)	49152–65535	UDP	Sesli ve görsel ortam	
IP Adresi Keşfi	3478	UDP ve TCP	—	

Kayıttan Yakalama ve Kayıttan Dinleme Veri Akışı Diyagramları

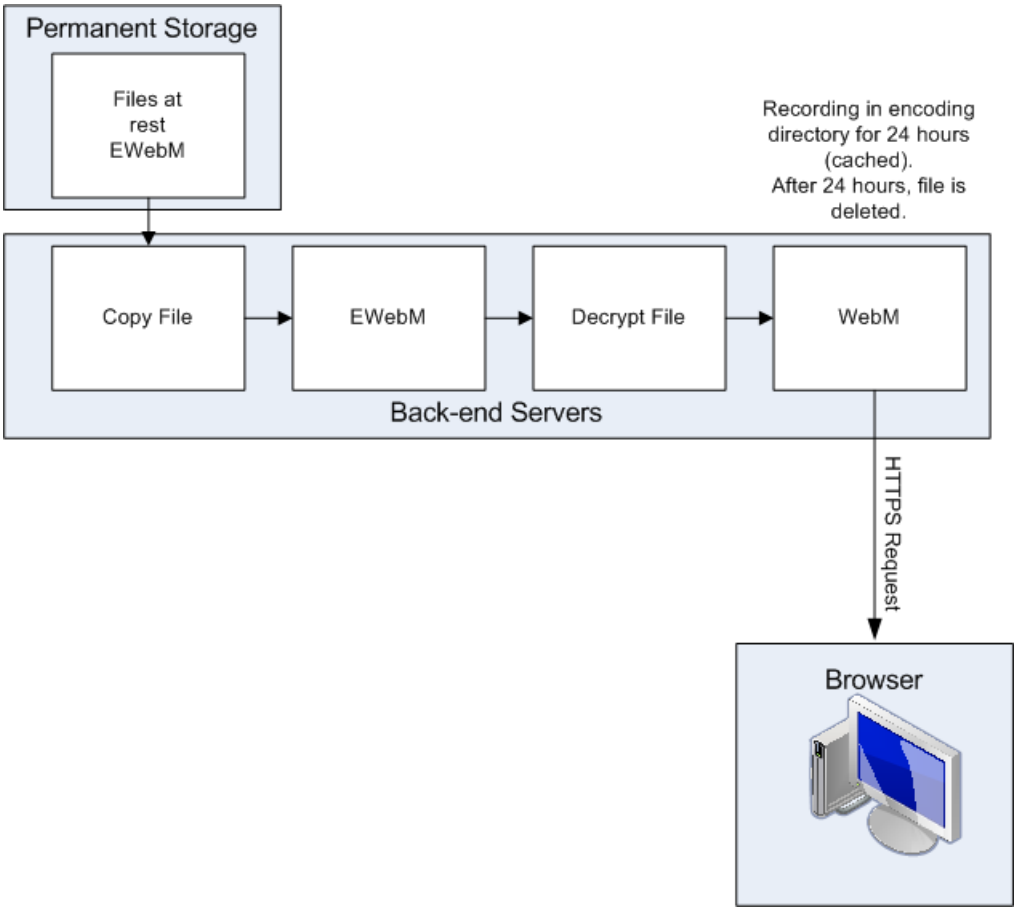
Bu konu başlığında, kişi kayıtlarını geri oynatma süreci açıklanmaktadır.

Ses Kayıttan Dinleme Veri Akışı Şeması

Kayıttan dinleme sırasında, ses ve ekran kayıt dosyaları kalıcı depolama alanından kopyalanır ve güvenli bir bulut ağı depolama alanına yerleştirilir, kapsılır ve kayıttan dinleme için işlenir. Dosyalar eş zamanlı olarak kaplanır ve ağ depolaması ve HTTPS aracılığıyla güvenli hale getirilir.



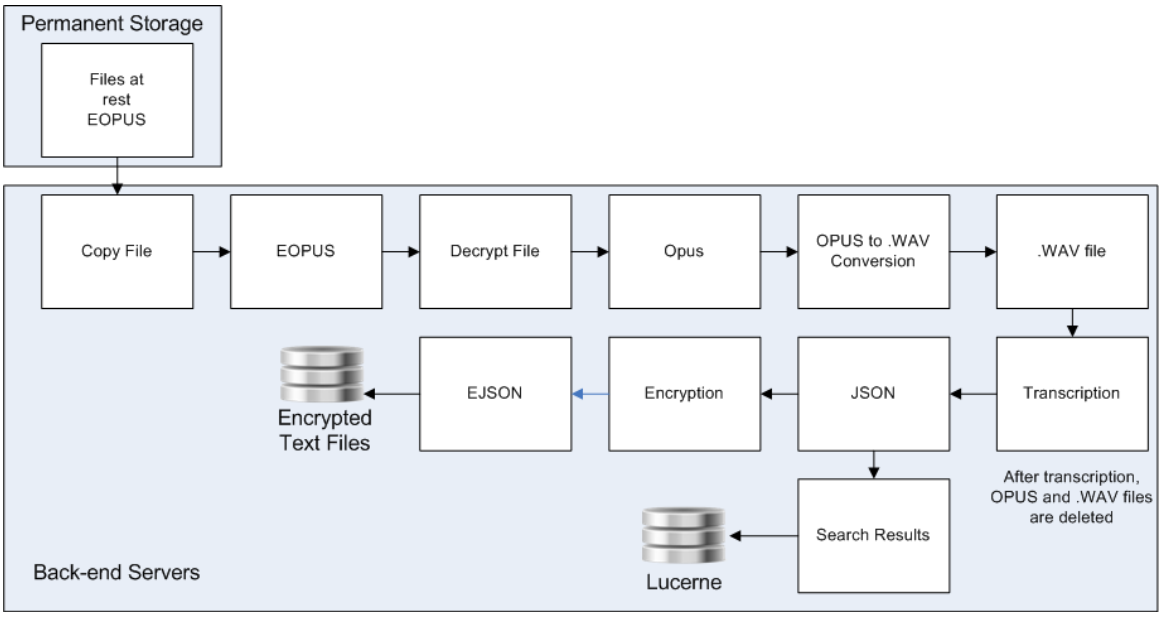
Ekran Kayıttan Dinleme Veri Akışı Şeması



Analiz Veri Akışı Şeması

Bu konu başlığında, Analytics verilerinin işlenmesi için veri akışı açıklanmaktadır.

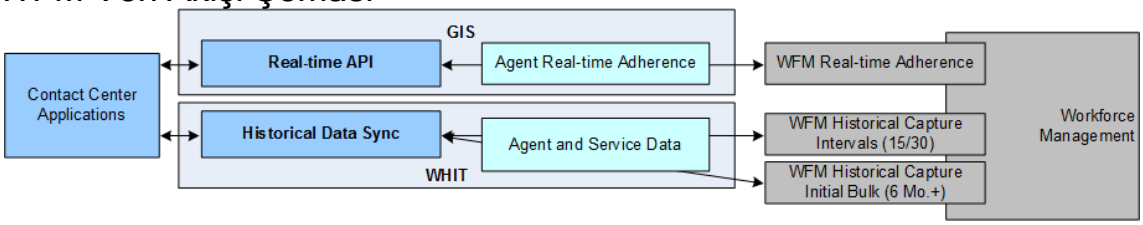
Konuşma Dökümü Analitiği Veri Akışı Şeması



WFM Veri Akışı Şeması

Bu konu başlığında, WFM gerçek zamanlı bağlılık ve geçmiş verilerinden önceleme için veri akışı açıklanmaktadır.

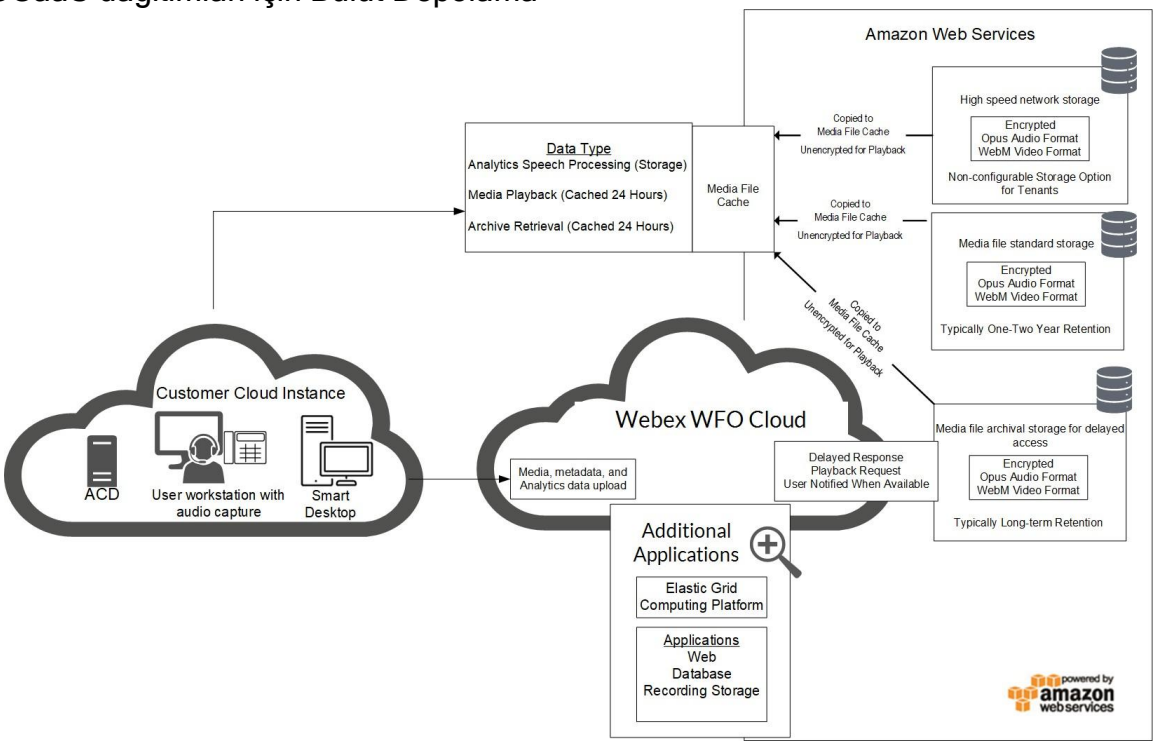
WFM Veri Akışı Şeması



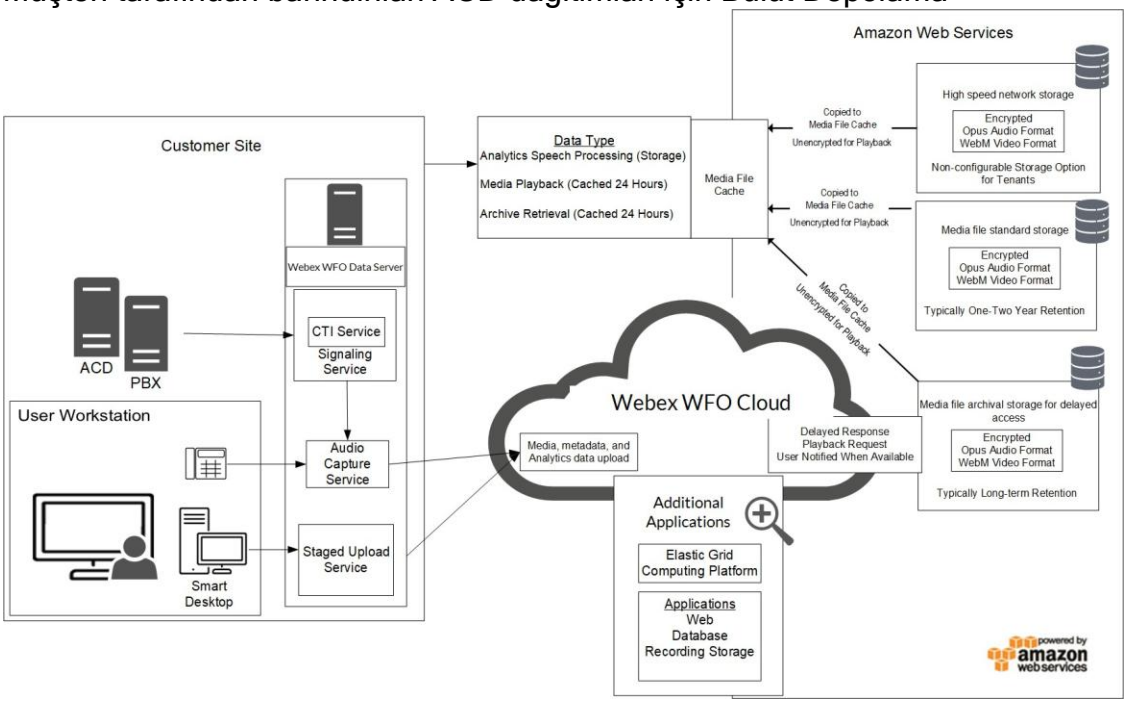
Bulut Depolama Veri Akışı Diyagramları

Bu konu başlığında, CCaaS ve müşteri tarafından barındırılan dağıtımlar için Webex WFO iletişim veri depolaması için veri akışı açıklanmaktadır.

CCaaS dağıtımları için Bulut Depolama



Müşteri tarafından barındırılan ACD dağıtımları için Bulut Depolama

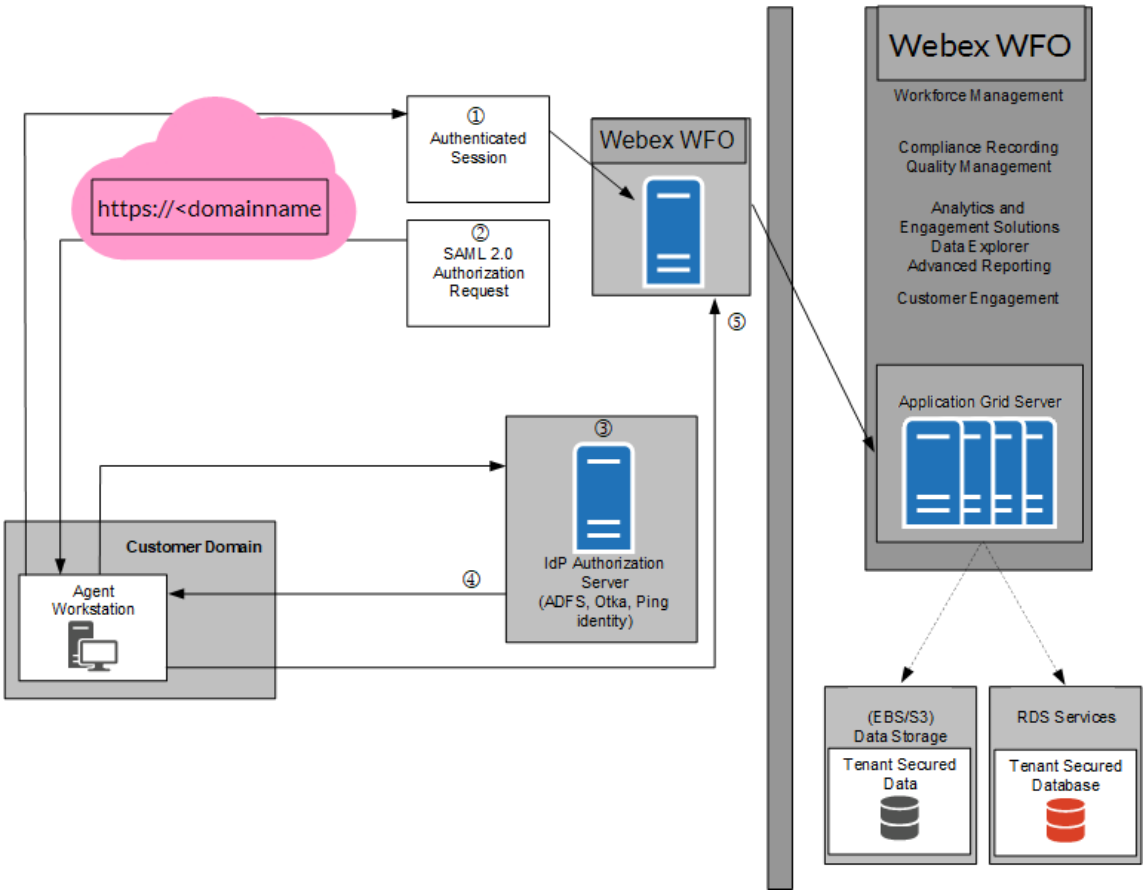


SAML Kimlik Doğrulama İşlem Akışı Şeması

Bu konu başlığında SAML kimlik doğrulaması işlemi açıklanmaktadır.

Bilinen kullanıcı kimliğinin tüm yetkilendirme ve kimlik doğrulaması, Kimlik Sağlayıcısı (Yetkilendirme Sunucusu) içinde ve Webex WFO Bulutu dışında müşteri tarafından yönetilir. Webex WFO hizmet sağlayıcısı (kaynak sunucusu) görevi görür ve müşterinin kimlik sağlayıcısından (IdP) gelen tüm kullanıcı açıklarını tüketir. Müşterinin IdP'si içinde etkin olan bilinen kullanıcı kimliği, müşterinin IdP'si ile Webex WFO Kaynak Sunucusu arasında bir SAML yetkilendirme iletişimi aracılığıyla kuruluşunuzun URL'sine (örneğin,https://Ciscocloud.com) erişmek için uygun yetkilendirme sağlar.

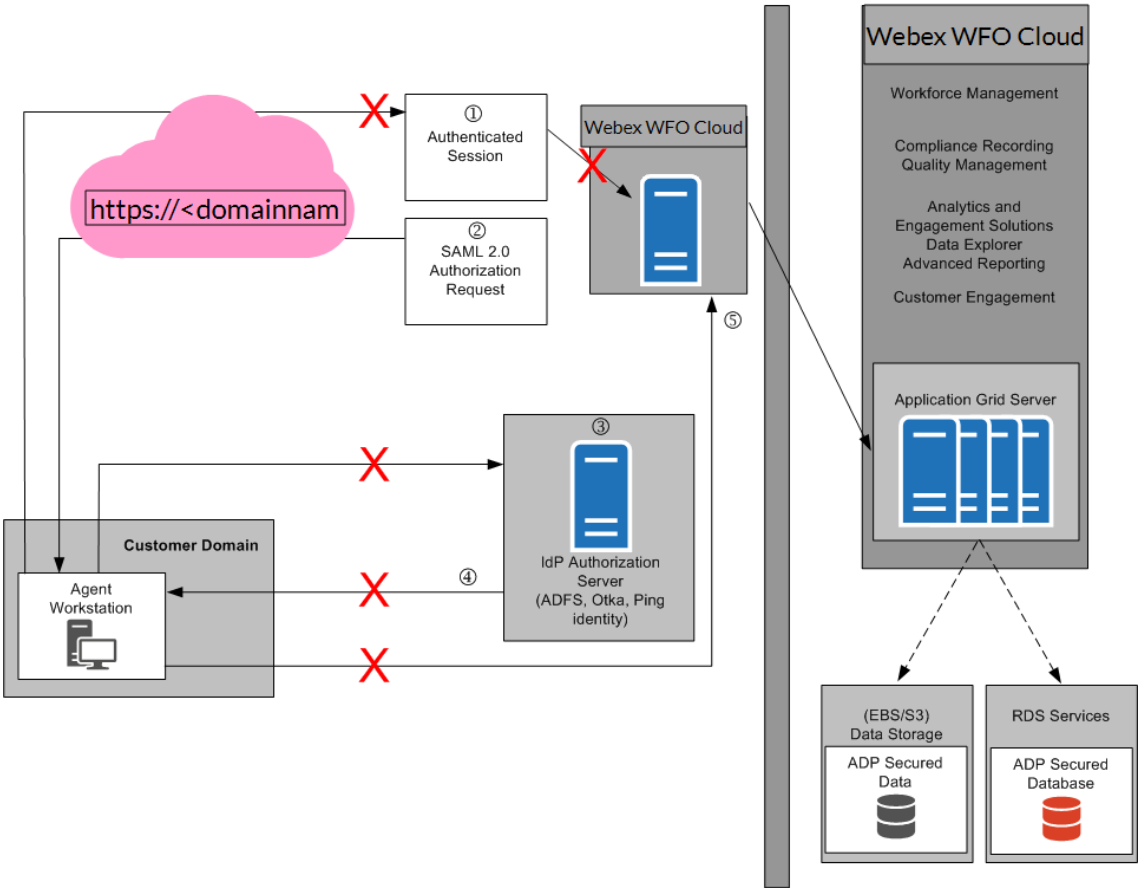
SAML Onay işlemi



SAML kimlik doğrulaması için adımlar:

1. Kullanıcının IdP (Yetkilendirme Sunucusu) ile kimliği doğrulanmış bir oturumu varsa, kullanıcının Webex WFO URL'sine (örneğin, https://Ciscocloud.com) erişmesine izin verilir.
2. Kullanıcının kimliği doğrulanmış bir oturumu yoksa, bir SAML Kimlik Doğrulama İsteği oluşturun ve tarayıcıya tekrar IdP'ye (Yetkilendirme Sunucusu) yeniden yönlendirin.
3. Kullanıcının kimliği IdP (Yetkilendirme Sunucusu) ile henüz doğrulanmamışsa, kullanıcıdan oturum açması istenir.
4. Kullanıcı IdP'de başarıyla oturum açtıktan sonra veya oturum açmışsa, SAML yanıtıyla tarayıcıya geri bir yeniden yönlendirme gönderir.
5. Webex WFO SAML yanıtını doğrular, kullanıcının bilgilerini SAML yanıtından alır, kimliği doğrulanmış bir oturum oluşturur ve erişime izin verir.

SAML Reddetme İşlemi

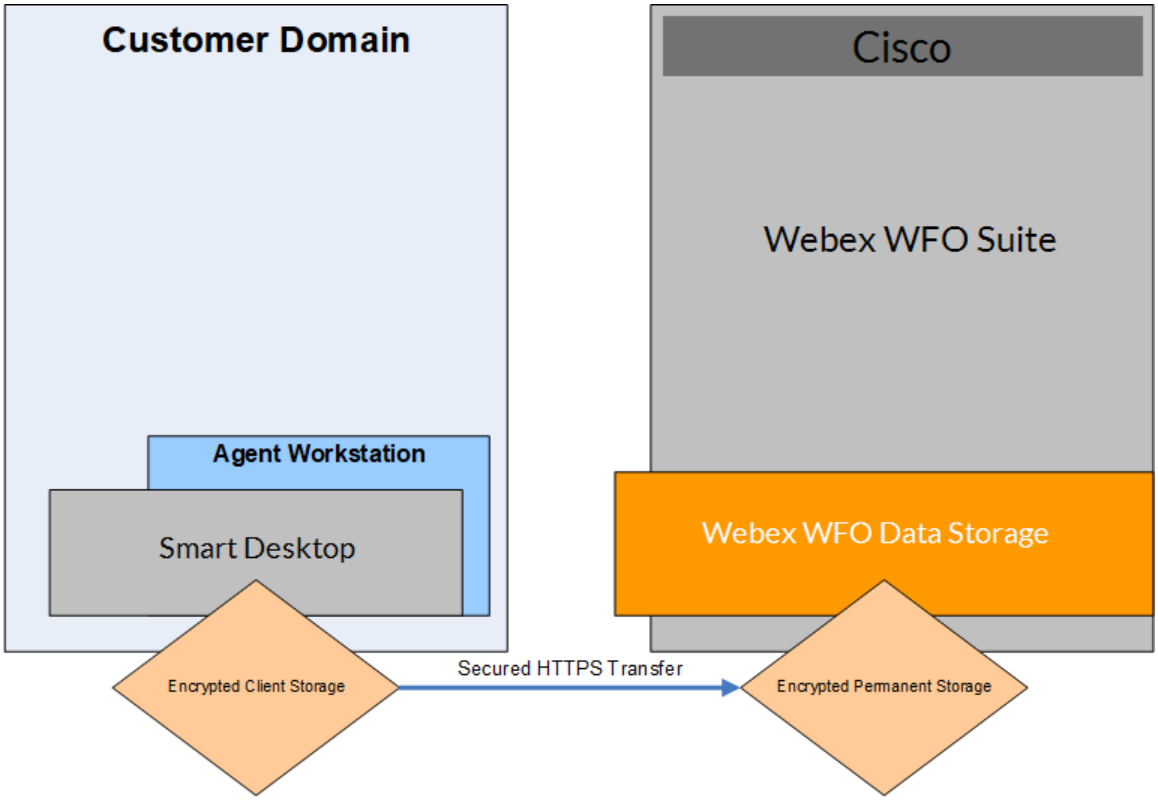


SAML kimlik doğrulama reddetme adımları:

1. Kullanıcının kimlik doğrulama erişimi IdP'de sonlandırılmıştır.
2. Kullanıcının kimliği doğrulanmış bir oturumu yoksa, bir SAML Kimlik Doğrulama İsteği oluşturun ve tarayıcıya tekrar IdP'ye (Yetkilendirme Sunucusu) yeniden yönlendirin.
3. Kullanıcının KimlikP (Yetkilendirme Sunucusu) ile kimliği doğrulanmadığından, kullanıcıdan oturum açması istenir.
4. Kullanıcı IdP (Kimlik Doğrulama Sunucusu) ile kimlik doğrulaması yapamaz ve yetkilendirilmemiştir.
5. Kullanıcının erişimi engellendi.

Kayıt Şifrelemesi

Aşağıdaki diyagramda, Webex WFO biçimindeki kayıtların şifrelenmesini açıklanmaktadır.



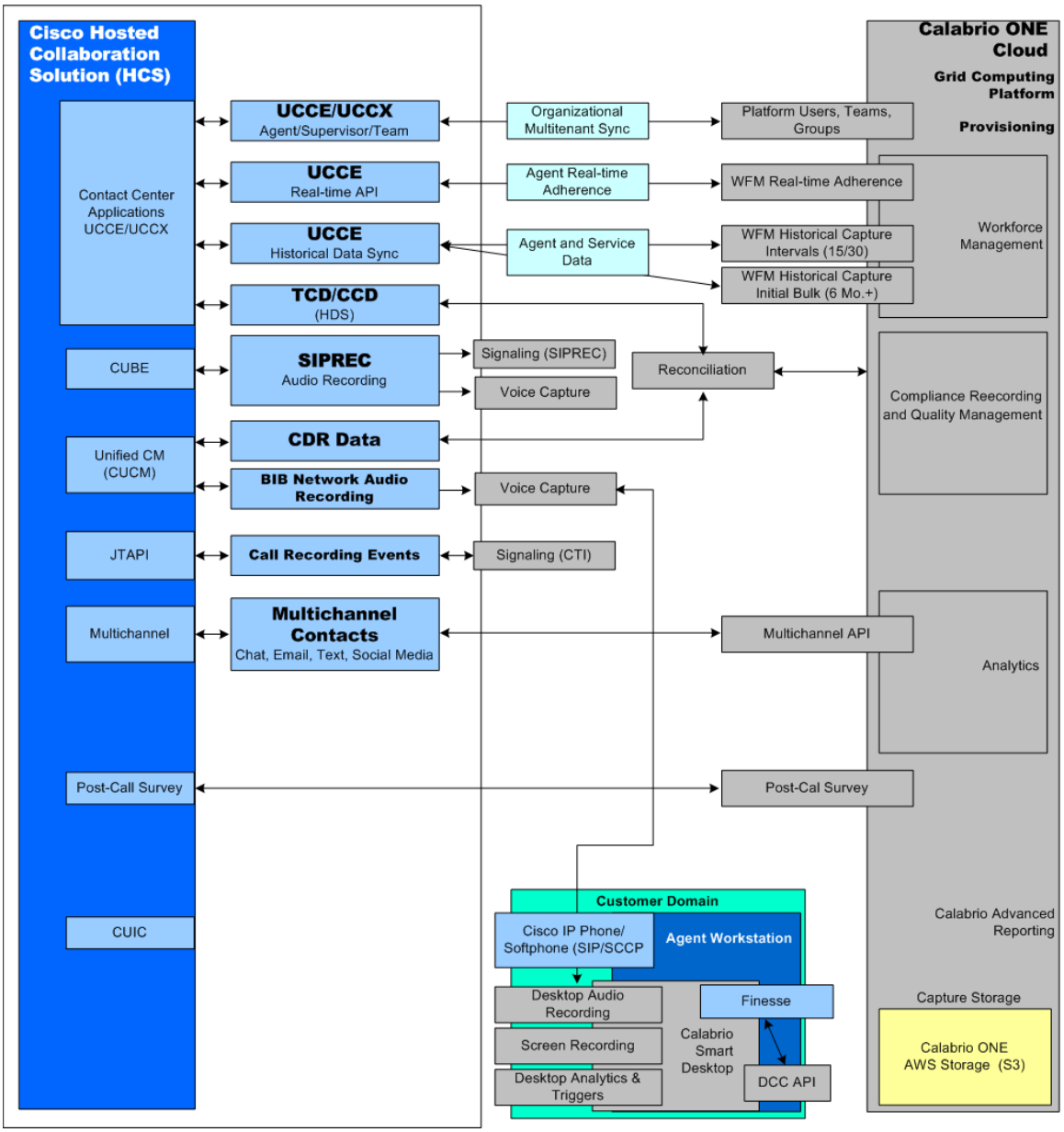
Tüm veriler şifrelenir ve güvenli HTTPS/SSL aracılığıyla müşteri yerinden işleme ve depolama için Webex WFO adresine aktarılır.

Bulut dağıtımlarında, kullanılabilir şifreleme yöntemi RSA-2048 (asimetrik anahtarlarla) ve Webex WFO tarafından kaydedilen ortam için AES-256'dir.

Webex WFO bulut dağıtımlarında, kayıtları şifrelemek için kullanılan tuşları yalnızca kiracı (Webex WFO Bulut İşlemleri değil) kontrol eder ve bu anahtarlar kiracının veritabanında depolanır. Ek olarak, Webex WFO içine ikinci bir şifreleme katmanı katıştırılır ve bu katmana Webex WFO Bulut İşlemleri'nde erişim yoktur.

Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)

Webex WFO platformu, tek bir Cisco Unified CCE çözümüyle entegre olduğu şekilde, Unified CCE için bir Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) ile entegre olur. Webex WFO, çok kiracılı bir çözüm oluşturmak için Cisco HCS Unified CCE tek tek örneklerine bağlanabilir. Her bağlantı hedeflenen müşteriye özgüdür ve diğer kiracılardan segmentlere ayrılmıştır. Webex WFO veri sunucusu, temsilci, gözetmen ve ekip bilgilerini müşteri tarafından bağımsız olarak senkronize etmek üzere birden çok Cisco Unified CCE örneğine bağlanabilir.


Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)
Contact Center Applications UCCE/UCCX
CUBE
Unified CM (CUCM)
JTAPI
Multichannel
Post-Call Survey
CUIC
UCCE/UCCX Agent/Supervisor/Team
UCCE Real-time API
UCCE Historical Data Sync
TCD/CCD (HDS)
SIPREC Audio Recording
CDR Data
BIB Network Audio Recording
Call Recording Events
Multichannel Contacts Chat, Email, Text, Social Media
Organizational Multitenant Sync
Agent Real-time Adherence
Agent and Service Data
Signaling (SIPREC)
Voice Capture
Reconciliation
Voice Capture
Signaling (CTI)
Customer Domain
Cisco IP Phone/ Softphone (SIP/SCCP
Agent Workstation
Desktop Audio Recording
Screen Recording
Desktop Analytics & Triggers
Calabrio Smart Desktop
Finesse
DCC API
Calabrio ONE Cloud
Grid Computing Platform
Provisioning
Platform Users, Teams, Groups
WFM Real-time Adherence
WFM Historical Capture Intervals (15/30)
WFM Historical Capture Initial Bulk (6 Mo.+)
Workforce Management
Compliance Reecording and Quality Management
Multichannel API
Analytics
Post-Cal Survey
Calabrio Advanced Reporting
Capture Storage
Calabrio ONE AWS Storage (S3)