



A MITEL
PRODUCT
GUIDE

Unify OpenScape Contact Center Enterprise

Manuale di Integrazione delle Piattaforme di Comunicazione V11 R1

Manuale di Integrazione

07/2022

Notices

The information contained in this document is believed to be accurate in all respects but is not warranted by Mitel Europe Limited. The information is subject to change without notice and should not be construed in any way as a commitment by Mitel or any of its affiliates or subsidiaries. Mitel and its affiliates and subsidiaries assume no responsibility for any errors or omissions in this document. Revisions of this document or new editions of it may be issued to incorporate such changes. No part of this document can be reproduced or transmitted in any form or by any means - electronic or mechanical - for any purpose without written permission from Mitel Networks Corporation.

Trademarks

The trademarks, service marks, logos, and graphics (collectively “Trademarks”) appearing on Mitel’s Internet sites or in its publications are registered and unregistered trademarks of Mitel Networks Corporation (MNC) or its subsidiaries (collectively “Mitel”), Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG or its affiliates (collectively “Unify”) or others. Use of the Trademarks is prohibited without the express consent from Mitel and/or Unify. Please contact our legal department at iplegal@mitel.com for additional information. For a list of the worldwide Mitel and Unify registered trademarks, please refer to the website: <http://www.mitel.com/trademarks>.

© Copyright 2024, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

Indice

1 Informazioni sul manuale	5
1.1 A chi è dedicato il manuale.	5
1.2 Convenzioni di formattazione	5
1.3 Commenti sulla documentazione.	6
2 Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape Voice	7
2.1 Prima di iniziare	8
2.2 Configurazione di rete	9
2.2.1 Interazioni con il chiamante	9
2.2.2 Server supporti.	10
2.2.3 Gateway da TDM a IP	10
2.3 Configurazione di base.	11
2.3.1 Coppie gruppo di ricerca iniziale e con musica di attesa.	11
2.3.2 Trattamenti di intercettazione del Server supporti.	12
2.3.3 Routing di backup.	13
2.3.4 Gruppi business multipli.	13
2.3.5 Configurazione di un profilo funzione.	14
2.3.6 Configurazione dei gruppi di ricerca.	15
2.3.7 Configurazione dei numeri pilota.	16
2.3.8 Configurazione di numeri abbonato.	17
2.3.9 Configurazione della funzione Servizio numero unico (One Number Service, ONS)	23
2.4 Configurazione di un telefono dell'utente	24
2.4.1 Dispositivi telefonici multilinea	25
2.5 Configurazione del server DNS in una configurazione a sottoreti separate	26
2.6 Configurazione del server DNS quando si utilizza il OpenScape Contact Media Service.	27
2.7 Configurazione di un ambiente ad alta disponibilità (warm standby)	27
2.8 Configurazione di una distribuzione di OpenScape Branch	28
2.8.1 Configurazione delle funzionalità di OpenScape Voice	29
2.8.2 Configurazione degli ACD OpenScape Branch	30
2.9 Configurazione del rerouting CAC	31
2.9.1 Configurazione dei parametri di rerouting SIP.	32
2.10 Integrazione di Circuit	33
2.11 Requisiti per la registrazione.	33
3 Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape 4000	39
3.1 Prima di iniziare	40
3.2 Configurazione di rete	41
3.3 Configurazione di base.	42
3.3.1 Configurazione ACD	42
3.3.2 Meccanismo di monitoraggio sistema.	44
3.4.1 Caricamento delle impostazioni CSTA	46
3.4.2 Caricamento delle impostazioni ACD	47
3.4.3 Configurazione del Routing di backup	48
3.4.4 Configurazione di numeri selezionabili aggiuntivi	52
3.4.5 Configurazione delle estensioni.	53
3.5 Configurazione del software dell'adattatore di connettività	57
3.6 Configurazione di un ambiente ad alta disponibilità (warm standby)	58
3.6.1 Configurazione ad alta disponibilità (warm standby)	58

Indice

3.7	Utilizzo di un'unità di emergenza Access Point in standby	60
3.7.1	Utilizzo di un'unità di emergenza Access Point in standby	61
3.8	Requisiti per la registrazione	62
4	Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape Business	65
4.1	Configurazioni di rete supportate per OpenScape Business	65
4.1.1	ISDN a nodo singolo	65
4.1.2	ITSP a nodo singolo	66
4.1.3	Multinodo - da OSCC a slave	67
4.1.4	Multinodo - da OSCC a master	68
4.1.5	Multinodo - da OSCC a master con risorse distribuite	69
4.3	Configurazione di rete	71
4.3.1	OpenScape Business	71
4.4.1	Configurazione UCD	72
4.4.2	Configurazione CDL	74
4.4.3	Meccanismo di monitoraggio sistema	74
4.5	Configurazione della piattaforma di comunicazione	75
4.5.2	Configurazione dei gruppi UCD di backup	76
4.5.4	Configurazione dell'inoltro chiamate	77
4.5.5	Attivazione delle applicazioni CSTA	78
4.5.6	Configurazione di numeri selezionabili aggiuntivi	78
4.5.7	Configurazione di stazioni	79
4.5.8	Configurazione aggiuntiva	82
4.6	Configurazione di un telefono dell'utente	82
4.7	Configurazione di un ambiente multinodale	83
4.7.1	Configurazione dei gruppi UCD	83
4.7.2	Configurazione di annunci	85
5	Configurazione di un elaboratore vocale	87
5.1	Configurazione del OpenScape Contact Media Service	87
	Indice alfabetico	89

1 Informazioni sul manuale

Questo manuale descrive la configurazione delle piattaforme di comunicazione e degli elaboratori vocali supportati per l'integrazione con il sistema OpenScape Contact Center.

1.1 A chi è dedicato il manuale

Questo manuale è concepito per i tecnici delle piattaforme di comunicazione o per chiunque altro nell'organizzazione sia responsabile della configurazione delle piattaforme di comunicazione e degli elaboratori vocali.

1.2 Convenzioni di formattazione

Nel presente manuale vengono utilizzate le seguenti convenzioni di formattazione:

Grassetto

Questo formato identifica i componenti, i titoli delle finestre e finestre di dialogo e i nomi degli elementi di OpenScape Contact Center.

Corsivo

Questo formato identifica i riferimenti alla documentazione correlata.

`Tipo di carattere a spaziatura fissa`

Questo formato distingue il testo da digitare o che il computer visualizza in un messaggio.

NOTA: Le note evidenziano informazioni utili ma non essenziali, quali suggerimenti o metodi alternativi per eseguire un'operazione.

IMPORTANTE: Note importanti: le indicazioni di attenzione sottolineano le azioni che potrebbero influire negativamente sul funzionamento dell'applicazione o causare perdite di dati.

1.3 Commenti sulla documentazione

Per notificare problemi in merito al presente documento, rivolgersi al Centro di assistenza clienti.

Al momento di effettuare la chiamata, assicurarsi di poter indicare le informazioni seguenti. Ciò consentirà di identificare il documento pertinente.

- **Titolo:** Manuale di Integrazione delle Piattaforme di Comunicazione
- **Numero d'ordine:** A31003-S22B1-N103-01-7220

2 Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape Voice

Questo capitolo descrive come configurare le seguenti piattaforme di comunicazione per comunicare con il sistema OpenScape Contact Center:

- OpenScape Voice V7
- OpenScape Voice V8
- OpenScape Voice V9

Prima di iniziare, è necessario acquisire familiarità con i concetti di configurazione seguenti:

- Gruppi di ricerca (noti in precedenza come gruppi di ricerca multi-linea)
- Gruppi business
- Numeri abbonato (noti in precedenza come linee per gruppo business)
- Server supporti

IMPORTANTE: La configurazione della piattaforma di comunicazione deve essere riservata esclusivamente a personale qualificato a tale scopo. I tentativi di configurazione della piattaforma di comunicazione effettuati da personale non qualificato possono influire negativamente sul funzionamento di OpenScape Contact Center.

Gli esempi riportati in questo capitolo sono ideati per guidare gli utenti tra semplici flussi di lavoro di routing di OpenScape Contact Center, incluso il routing di backup. Se si sceglie di configurare strategie di routing o flussi di lavoro più complessi, attenersi agli esempi forniti in questo capitolo, quindi configurare valori aggiuntivi. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante dell'assistenza.

Dopo aver completato le operazioni di configurazione in questo capitolo, proseguire attenendosi alle linee guida nel *Manuale di Installazione*.

NOTA: In un ambiente multi-tenant, le risorse della piattaforma di comunicazione devono essere assegnate ad un'unità operativa specifica. Le sole eccezioni sono i numeri abbonato Call Director e i

numeri abbonato IVR, che sono condivisi in tutte le unità operative. Per ulteriori informazioni sulla funzione multi-tenancy, vedere *Manuale di Amministrazione Manager* o consultare la *Guida di Manager*.

NOTA: Se il nodo di OpenScape Voice in modalità attiva si arresta, tutte le chiamate in coda vanno perse.

2.1 Prima di iniziare

Prima di configurare la piattaforma di comunicazione OpenScape Voice, verificare quanto segue:

- La piattaforma di comunicazione OpenScape Voice funziona con un piano di numerazione completamente testato e una configurazione per gruppo business. Sia le chiamate in entrata che quelle in uscita sono configurate e sono state completamente testate.
- L'utente dispone di accesso amministrativo al sistema Linux dove risiede la piattaforma di comunicazione OpenScape Voice.
- Il parametro maxQueueLength è impostato su 10.
- Si dispone dell'indirizzo IP e del numero della porta CSTA della piattaforma di comunicazione OpenScape Voice. Queste impostazioni devono essere configurate in OpenScape Contact Center in riferimento alla piattaforma di comunicazione per una connessione CSTA. Si consiglia di mantenere l'impostazione predefinita 1040 per il numero della porta CSTA.

NOTA: La protezione contro attacchi interni viene fornita tra OpenScape Contact Center e OpenScape Voice (CSTA Signaling Manager) tramite l'utilizzo di una tabella di indirizzi IP di server validi e attendibili. L'indirizzo IP OpenScape Contact Center deve essere aggiunto a questa tabella come indirizzo attendibile. CSTA Signaling Manager non accetta connessioni da nessun indirizzo IP che non sia specificato nella tabella di indirizzi IP attendibili. Questa tabella viene configurata e gestita nella piattaforma di comunicazione OpenScape Voice.

- Tutti gli utenti hanno un telefono SIP supportato da OpenScape Contact Center.
- Il Server supporti è configurato per fornire annunci e musica di attesa, come desiderato.
- Il Server supporti presenta un numero sufficiente di porte per:

- Fornire trattamenti a tutti i chiamanti nelle code. Il numero di porte deve essere uguale alla somma delle profondità delle code per gruppi di ricerca multi-linea iniziale e musica di attesa. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 2.3, "Configurazione di base"](#), a pagina 11.
- Fornire ulteriori porte per chiamanti messi in attesa dagli utenti.
- Supporta la funzione di conferenza.
- Supportare il monitoraggio silenzioso, il monitoraggio silenzioso continuo e le funzioni barge-in, se configurati.

NOTA: Se sul Server supporti non è disponibile una porta per il trattamento dello squillo di risposta o del trattamento Musica di attesa, la piattaforma di comunicazione OpenScape Voice disconnette i chiamanti. È fondamentale che sia disponibile un numero di porte sufficiente. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 2.3.2, "Trattamenti di intercettazione del Server supporti"](#), a pagina 12.

2.2 Configurazione di rete

Questa sezione descrive la modalità di comunicazione del sistema OpenScape Contact Center e della piattaforma di comunicazione.

2.2.1 Interazioni con il chiamante

Per le interazioni con il chiamante, è possibile scegliere una delle seguenti soluzioni:

- **Call Director** – Questa soluzione utilizza la funzione Call Director con il OpenScape Contact Media Service
Per informazioni sulla configurazione del OpenScape Contact Media Service, vedere [Sezione 5.1, "Configurazione del OpenScape Contact Media Service"](#).
- **OpenScape Contact Center Voice Portal** – Questa soluzione utilizza l'interfaccia OpenScape Contact Center VoiceXML. Per ulteriori informazioni su Voice Portal, consultare la documentazione di OpenScape Contact Center Voice Portal.

- **IVR di terze parti** – Questa soluzione utilizza l'interfaccia di programmazione applicazioni (API) OpenScape Contact Center IVR o l'interfaccia OpenScape Contact Center VoiceXML. Per ulteriori informazioni su soluzioni IVR di terze parti, contattare il rappresentante dell'assistenza locale.
- **Call Director e un sistema IVR** – Vengono configurati Call Director e una delle soluzioni IVR.

Se non è necessario interagire con il chiamante, non occorre utilizzare Call Director o un sistema IVR. Viene utilizzato il trattamento utente di base, tramite i gruppi di ricerca configurati. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 2.3, "Configurazione di base"](#), a pagina 11.

2.2.2 Server supporti

Il Server supporti deve essere configurato per fornire trattamenti di base per le chiamate in coda, come musica di attesa e messaggi. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 2.3.2, "Trattamenti di intercettazione del Server supporti"](#), a pagina 12.

2.2.3 Gateway da TDM a IP

La configurazione di rete OpenScape Voice richiede un gateway TDM/IP per la connettività al PSTN. Considerare quanto segue:

- Se le impostazioni ID chiamante (Nome chiamante e Numero di telefono chiamante) sono state configurate per le richiamate nell'applicazione Manager, è necessario assicurarsi che il gateway TDM/IP sia configurato, per consentire la propagazione delle impostazioni ID chiamante. Se la propagazione del nome o del numero telefonico del chiamante è bloccata dal fornitore di telecomunicazioni, tale informazione non viene visualizzata al cliente. Per dettagli sulla configurazione delle impostazioni predefinite dell'ID chiamante nell'applicazione Manager, consultare la *Guida di Manager*.
- In alcuni casi, la funzionalità di "connessione precoce chiamata" (o simili) sul gateway TDM/IP può essere interpretata dalla piattaforma di comunicazione OpenScape Voice come una chiamata in uscita, ad esempio una richiamata, alla quale è stato risposto anche se continua a squillare. Ciò può causare problemi con i dati statistici nei report di OpenScape Contact Center e con il softphone Client Desktop. Per garantire che questo non si verifichi, è necessario disattivare l'opzione di "connessione precoce chiamata"

sul gateway. Qualsiasi telefono SIP che richieda tale opzione non può essere supportato per l'utilizzo da parte di utenti OpenScape Contact Center.

NOTA: Quando si utilizza una piattaforma di comunicazione OpenScape Business come gateway per la piattaforma di comunicazione OpenScape Voice, la proprietà del gateway **Protocol Variant Extended Fast Connect Active** deve essere impostata su **Yes**. In caso contrario, non esisterà alcun percorso voce fra il chiamante e l'utente in Client Desktop per le chiamate instradate ai numeri di elenco pilota del gruppo di ricerca.

2.3 Configurazione di base

Questa sezione descrive alcuni concetti relativi alla configurazione di base.

2.3.1 Coppie gruppo di ricerca iniziale e con musica di attesa

In una configurazione di base, tutte le chiamate vengono instradate a un gruppo di ricerca iniziale configurato in una coppia con un gruppo di ricerca musica di attesa. Questa coppia di gruppi di ricerca deve essere configurata nella piattaforma di comunicazione per supportare la soluzione OpenScape Contact Center come segue:

- **Initial Hunt Group** (Gruppo di ricerca iniziale) – Questo gruppo di ricerca viene configurato in modalità manuale con un trattamento di intercettazione impostato per riprodurre il suono di uno squillo di risposta seguito da un annuncio per il chiamante tramite il server supporti.
- **Music On Hold Hunt Group** (Gruppo di ricerca con musica di attesa) – Questo gruppo di ricerca viene configurato in modalità manuale, con un trattamento di intercettazione impostato per riprodurre una musica di attesa per il chiamante tramite il server supporti.

In modalità manuale la piattaforma di comunicazione non distribuisce direttamente le chiamate dal gruppo di ricerca. Le chiamate rimangono nel gruppo di ricerca finché non vengono spostate dal sistema OpenScape Contact Center.

L'unica differenza nella configurazione tra questi due tipi di gruppi di ricerca consiste nel fatto che il gruppo di ricerca iniziale prevede uno squillo di risposta e musica di attesa la musica. In entrambi i casi, il trattamento di intercettazione viene fornito dal Server supporti. Per i dettagli, consultare [Sezione 2.3.2, "Trattamenti di intercettazione del Server supporti"](#), a pagina 12.

Un Gruppo di ricerca ha una capacità di 511 chiamate in coda. Se il centro contatti gestisce un volume elevato di chiamate e si supera questa capacità di coda nel gruppo di ricerca iniziale principale, è necessario configurare un gruppo di ricerca iniziale secondario per gestire le chiamate di overflow. L'estensione di overflow nel gruppo di ricerca principale può essere configurata come numero di elenco pilota di un gruppo di ricerca secondario. Ciò consente di evitare gli overflow di chiamate. Analogamente, i gruppi di ricerca associati possono essere collegati tra loro per evitare overflow di chiamate sui gruppi di ricerca con musica di attesa.

2.3.2 Trattamenti di intercettazione del Server supporti

Un trattamento di intercettazione è una sequenza audio riprodotta a un chiamante in attesa dalla piattaforma di comunicazione OpenScape Voice tramite il Server supporti. Ogni gruppo di ricerca può essere configurato per un trattamento di intercettazione da applicare alle chiamate in attesa nel gruppo di ricerca.

Per il funzionamento di OpenScape Contact Center, i trattamenti di intercettazione per i gruppi di ricerca descritti in [Sezione 2.3.1, "Coppie gruppo di ricerca iniziale e con musica di attesa"](#) sono configurati come segue:

- **Ring back treatment** (Trattamento con squillo di risposta) – Il gruppo di ricerca iniziale deve essere configurato in modo che si senta un suono di uno squillo di risposta dalle chiamate nel gruppo di ricerca. Il gruppo di ricerca iniziale viene configurato con un trattamento di intercettazione che riproduce degli squilli per il tempo necessario a eseguire un flusso di lavoro Strategia di routing di OpenScape Contact Center seguito da un messaggio di inattività generico, ad esempio:

"Tutti gli agenti sono occupati ad assistere altri chiamanti. Vi preghiamo di rimanere in linea; la vostra chiamata riceverà risposta in base all'ordine in cui è stata ricevuta."

Se un chiamante sente il messaggio di inattività, significa che si è verificato un problema con il sistema OpenScape Contact Center.

- **MOH treatment** (Trattamento musica in attesa) - Il gruppo di ricerca con musica di attesa deve essere configurato in modo che quando una chiamata è accodata si senta una musica continua. Il Server supporti è l'unica origine MOH.

Facoltativamente, singole chiamate in attesa sul numero abbonato possono avere un trattamento di intercettazione di musica di attesa, configurato a livello del numero abbonato. Il trattamento di intercettazione può essere configurato tramite il Server supporti per le chiamate messe in attesa su queste estensioni.

Per impostare il Server supporti in modo che fornisca questi trattamenti, consultare la documentazione relativa alla piattaforma di comunicazione OpenScape Voice e al Server supporti.

2.3.3 Routing di backup

Se il sistema OpenScape Contact Center non funziona correttamente, è essenziale che le chiamate continuino a ricevere risposta dagli utenti. Gli utenti possono continuare a rispondere alle chiamate tramite il routing di backup. Il principio alla base del routing di backup del sistema OpenScape Contact Center è che, quando non è disponibile, la piattaforma di comunicazione gestisce le chiamate di routing agli utenti finché il sistema non si riattiva.

Se il sistema OpenScape Contact Center non riesce a comunicare con la piattaforma di comunicazione OpenScape Voice, CSTA Signaling Manager nella piattaforma di comunicazione rileva il problema. La piattaforma di comunicazione rimuove i monitor OpenScape Contact Center su ciascun gruppo di ricerca, facendo in modo che chiamate nei gruppi di ricerca vengano distribuite dalla piattaforma di comunicazione anziché dal sistema OpenScape Contact Center. In questo scenario, è possibile che non siano presenti altre applicazioni CSTA a monitorare il gruppo di ricerca.

NOTA: In un ambiente multi-tenant, a ciascuna unità operativa devono essere assegnati i relativi gruppi di ricerca per facilitare il routing di backup.

2.3.4 Gruppi business multipli

Il sistema OpenScape Contact Center supporta l'utilizzo di più gruppi business. Ciò significa che è possibile configurare i numeri abbonato di utenti di OpenScape Contact Center in gruppi business diversi nella

piattaforma di comunicazione (benché sia consentito configurare ciascun numero abbonato in un solo gruppo business). In un ambiente multi-tenant, i numeri abbonato dell'utente per ciascuna unità operativa di OpenScape Contact Center possono essere configurati entro un gruppo business corrispondente sulla piattaforma di comunicazione oppure in diversi gruppi business, come necessario.

Quando vengono utilizzati gruppi business multipli, si consiglia quanto segue:

- Per scopi di routing di backup, assicurarsi che ciascun numero abbonato appartenga allo stesso gruppo business delle coppie di gruppi di ricerca iniziale e con musica di attesa.
- Configurare tutti i numeri abbonato di Call Director entro lo stesso gruppo business.
- Configurare tutti i numeri abbonato di IVR entro lo stesso gruppo business.

NOTA: Gli utenti di OpenScape Contact Center possono trasferire, consultarsi ed eseguire chiamate in conferenza tra gruppi business. Tuttavia, la funzionalità Call Transfer Security with Intercept non è supportata tra gruppi business. Configurazione della piattaforma di comunicazione

Questa sezione descrive come configurare la piattaforma di comunicazione per comunicare con il sistema OpenScape Contact Center.

2.3.5 Configurazione di un profilo funzione

Prima di configurare i gruppi di ricerca o i numeri abbonati per gli utenti, configurare un profilo funzione per l'uso di OpenScape Contact Center. Tutte le funzioni specificate nel profilo funzione vengono ereditate dai gruppi di ricerca e dai numeri abbonati che utilizzano il profilo funzione.

Per configurare un profilo funzione:

1. Creare un nuovo profilo della funzione denominato **OSCC** (nome consigliato) e configurare le seguenti impostazioni:

- **CSTA Access** – attivo, impostare su **CSTA Over SIP** per dispositivi OpenStage o su **Type 1** per altri tipi di dispositivi

NOTA: Per interrogare lo stato della linea di un dispositivo, l'impostazione CSTA deve essere configurata nei numeri abbonati.

- **Call Transfer** – attivo, impostato per **Transfer Calls** su **All**
- **Large Conference** – attivata (necessario per avviare una conferenza)
- **Music On Hold** – attivato.

2.3.6 Configurazione dei gruppi di ricerca

È necessario configurare i gruppi di ricerca a cui sono assegnati i numeri abbonati degli utenti. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 2.3.1, "Coppie gruppo di ricerca iniziale e con musica di attesa", a pagina 11](#) e [Sezione 2.3.8.1, "Configurazione di numeri abbonato per gli utenti", a pagina 17](#).

Per configurare i gruppi di ricerca:

1. Creare un numero abbonato per ciascun numero di elenco pilota dei gruppi di ricerca iniziale e con musica di attesa. Utilizzare il profilo OSCC descritto nella [Sezione 2.3.5, "Configurazione di un profilo funzione", a pagina 14](#). Assicurarsi che **Connection Information** sia impostato su **Profile Only**.
2. Creare coppie di gruppi di ricerca iniziali e con musica di attesa utilizzando i numeri abbonato creati nella fase 1. Assicurarsi che i parametri seguenti siano impostati per i gruppi di ricerca iniziale e con musica di attesa:
 - **Hunt Type** è impostato su **Manual**
 - **Max time in Queue** è impostato su **0** (secondi)
 - **Intercept Announcement** è configurato in modo da riprodurre l'annuncio appropriato
 - **Queue Position Announcement Interval** è impostato su **0** (secondi)
 - **Night Service** – non attivato

2.3.7 Configurazione dei numeri pilota

I numeri pilota possono essere utilizzati come supporto di destinazioni monitorate, destinazioni coda, numeri di transito di rete e numeri di transito IVR nel sistema OpenScape Contact Center. Per ciascun numero pilota da utilizzare, è necessario configurare un numero abbonato che non sia associato a un dispositivo SIP e sia configurato con Inoltro chiamata incondizionato (Call Forwarding Unconditional).

IMPORTANTE: Se i numeri pilota non vengono configurati come descritto in questa sezione, il sistema OpenScape Contact Center non consente di instradare le chiamate. Se si effettua un aggiornamento, potrebbe essere necessario aggiornare la configurazione di OpenScape Contact Center esistente.

IMPORTANTE: Tutte le destinazioni monitorate, le destinazioni coda, i numeri di transito di rete e i numeri di transito IVR devono essere configurati anche nell'applicazione Manager. Nell'applicazione Manager deve essere configurata almeno una destinazione coda. Altrimenti, il sistema OpenScape Contact Center non si avvia correttamente. Per ulteriori informazioni sulla configurazione di queste risorse, consultare la *Guida di Manager*.

NOTA: Il sistema non supporta la configurazione di un dispositivo per il Servizio numero unico (ovvero un dispositivo preferito per un numero abbonato con il Servizio numero unico abilitato), quale numero pilota di un gruppo di ricerca.

Per configurare numeri pilota:

1. Per ciascun numero pilota, creare un numero abbonato. Non associare il numero abbonato a un dispositivo SIP. Impostare **Connection Information** (Informazioni connessione) su **SIP**.
2. Per ogni numero abbonato creato nella fase 1, attivare **Call Forwarding Unconditional** e specificare il numero di elenco pilota di un gruppo di ricerca, come segue:
 - Se il numero abbonato viene utilizzato come destinazione coda (non configurata come destinazione a cui riaccodare) oppure come destinazione monitorata, specificare il numero di elenco pilota di un gruppo di ricerca iniziale.

- Se il numero abbonato viene utilizzato come destinazione coda configurata come destinazione a cui riaccodare, numero di transito di rete o numero di transito IVR, specificare il numero di elenco pilota di un gruppo di ricerca con musica di attesa.

2.3.8 Configurazione di numeri abbonato

Questa sezione descrive come configurare i numeri abbonato dell'utente, di Call Director e per IVR.

Tutti i numeri abbonato pubblici (selezionabili dall'esterno) devono essere configurati nel formato numerico internazionale. Se si desidera configurare i numeri abbonato nel formato numerico internazionale, consultare [Sezione 2.3.8.6, "Configurazione dei numeri abbonato in formato numerico nazionale"](#), a pagina 22.

NOTA: Se su un numero abbonato è abilitata la funzione **Number Permanent Presentation Status**, è necessario impostare tutti i numeri chiamanti corrispondenti su **Allowed**.

NOTA: Se si elimina dalla piattaforma di comunicazione una risorsa (ad esempio un numero abbonato), la si deve eliminare anche dal OpenScape Contact Center utilizzando l'applicazione Manager. Se la risorsa non viene eliminata dal OpenScape Contact Center e viene creata di nuovo successivamente, sono possibili effetti negativi sul funzionamento del sistema. Per accertare quali risorse non sono sincronizzate si può utilizzare la funzione Config Sync.

2.3.8.1 Configurazione di numeri abbonato per gli utenti

È necessario configurare un numero abbonato per ogni telefono utilizzato dagli utenti di OpenScape Contact Center. Per informazioni su come configurare i telefoni degli utenti, vedere [Sezione 2.4](#),

["Configurazione di un telefono dell'utente", a pagina 24.](#)

Per configurare i numeri abbonato per gli utenti:

1. Creare un numero abbonato per ogni telefono dell'utente che utilizza il profilo funzione OSCC descritto nella [Sezione 2.3.5, "Configurazione di un profilo funzione", a pagina 14.](#) Assicurarsi che **Connection Information** sia impostato su **SIP**.

NOTA: Per consentire ad altri utenti di trasferire una chiamata direttamente alla Voice Mail su un numero abbonato, abilitare la funzione **Call Forwarding - Voice Mail** e configurare il numero della Voice Mail. È sufficiente selezionare la casella di controllo **Activate** se si desidera attivare l'inoltro chiamata in aggiunta al trasferimento alla Voice Mail. Inoltre è necessario configurare il sistema Voice Mail in modo che le chiamate vengano instradate alla mailbox corretta. Per istruzioni dettagliate, consultare la documentazione del sistema voice mail.

2. Aggiungere ogni numero abbonato a una coppia di gruppi di ricerca creata in [Sezione 2.3.6, "Configurazione dei gruppi di ricerca", a pagina 15.](#) Ogni numero abbonato deve essere un membro di almeno una coppia di gruppi di ricerca. Assicurarsi che i parametri seguenti siano impostati correttamente:
 - **Can make hunt group busy** - attivato
 - **Attendant/Agent** – attivato
3. Creare un **Prefix Access Code** con i parametri seguenti:
 - **Minimum Length** impostato su **1**
 - **Maximum Length** impostato su **20**
 - **Digit Position** impostato su **3**
 - **Prefix Type** impostato su **Vertical Service**
 - **Nature of Address** impostata su **Unknown**
 - **Destination Type** impostato su **Service**
 - **Destination Name** impostato su **Make Busy Toggle**

2.3.8.2 Configurazione di numeri abbonato per gli utenti Circuit

Creare un abbonato Circuit aggiuntivo e configurare i parametri seguenti:

- **Dispositivo OpenScape Mobile** - attivato.
- **Dispositivo principale (ONS)** - numero abbonato Agent associato.
- **Dispositivo mobile (Cellulare)** - vuoto.
- **Profilo** - utilizzare il profilo abbonato Mofile predefinito in OSV.

2.3.8.3 Configurazione del monitoraggio silenzioso, del monitoraggio silenzioso continuo e delle funzioni barge-in per utenti

Quando il sistema è connesso a una piattaforma di comunicazione OpenScape Voice, il monitoraggio silenzioso, il monitoraggio silenzioso continuo e le funzioni barge-in sono supportati. Per utilizzare queste funzioni, sono necessarie le seguenti configurazioni:

- Il numero abbonato che viene monitorato deve trovarsi nello stesso gruppo business dell'utente che sta effettuando il monitoraggio.
- Per le piattaforme di comunicazione OpenScape Voice V7 o superiore, il numero abbonato dell'utente che effettua il monitoraggio deve essere configurato nell'applicazione Manager in modo che possa essere monitorato dal sistema OpenScape Contact Center.
- Per monitorare in modo silenzioso, monitorare in modo silenzioso e continuo o eseguire un barge-in sulle chiamate attive da un report utenti in tempo reale nell'applicazione Manager, la funzione CSTA Access deve essere attiva sul numero abbonato dell'utente che effettua il monitoraggio sulla piattaforma di comunicazione e impostata su **CSTA Over SIP** per i dispositivi OpenStage o su **Type 1** per altri tipi di dispositivi.

2.3.8.4 Configurazione di numeri abbonato per Call Director

Quando si utilizza Call Director per fornire interazioni con il chiamante nella piattaforma di comunicazione OpenScape Voice, è necessario configurare un numero abbonato per ogni estensione di Call Director. Per ulteriori informazioni sulle soluzioni di interazione con i chiamanti,

vedere [Sezione 2.2.1, "Interazioni con il chiamante"](#), a pagina 9.

NOTA: È necessario configurare numeri abbonati di Call Director sia nell'applicazione Manager che nella piattaforma di comunicazione. Questo tipo di risorsa non può essere sincronizzato mediante Config Sync. Occorre inoltre configurare l'elaboratore vocale nell'applicazione Manager. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida di Manager*.

NOTA: Se il sistema è configurato per l'alta disponibilità (warm standby), sono necessari elaboratori voce ridondanti. Quindi è necessario configurare uno o più elaboratori vocali di backup (in base alla configurazione) e un set corrispondente di numeri abbonati di Call Director separatamente sul server di backup. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida di Manager*.

NOTA: Se vengono utilizzati gruppi business multipli nella piattaforma di comunicazione, si consiglia di configurare tutti i numeri abbonato di Call Director nello stesso gruppo business.

Per configurare i numeri abbonato per Call Director:

1. Creare un nuovo profilo funzione denominato **Call Director** (nome consigliato) e configurare le impostazioni seguenti:

- **CSTA Access** – attivo, impostato su **Type 1**
- **Call Transfer** – attivo, impostato per **Transfer Calls** su **All**

NOTA: Assicurarsi che la funzione **Music On Hold** non sia abilitata.

2. Aggiungere un numero abbonato per ogni estensione Call Director utilizzando il profilo funzione Call Director creato nella fase 1. Assicurarsi che i parametri seguenti siano impostati correttamente:

- **Connection Information** impostato su **SIP**
- **Call Forwarding to No Reply** – attivo, impostare il **Redirect Number** sul numero di trasferimento errore configurato nell'applicazione Manager e la **durata dello squillo** su 5 secondi (consigliato)

3. Configurare un gruppo di ricerca (con **Hunt Type** impostato su **Manual**) utilizzando il profilo funzione Call Director e aggiungere i numeri abbonati di Call Director al gruppo di ricerca. Ogni numero

abbonato di Call Director deve essere un membro del gruppo di ricerca. Il gruppo di ricerca deve essere dedicato a tale scopo e separato dalla coppia di gruppi di ricerca iniziale e con musica di attesa ai quali appartengono i numeri abbonato dell'utente. Il gruppo di ricerca non è configurato nell'applicazione Manager.

IMPORTANTE: Se si effettua un aggiornamento, questa impostazione potrebbe richiedere di aggiornare la configurazione di OpenScape Contact Center esistente.

2.3.8.5 Configurazione dei numeri abbonato per un IVR

Se si pianifica di utilizzare una soluzione IVR di terze parti monitorata per fornire un'elaborazione delle chiamate tramite API IVR di OpenScape Contact Center, è necessario configurare un numero abbonato per ogni estensione IVR. Non è possibile utilizzare numeri abbonato IVR con l'integrazione OpenScape Contact Center VoiceXML. Per ulteriori informazioni sulle soluzioni di interazione con i chiamanti, vedere [Sezione 2.2.1, "Interazioni con il chiamante", a pagina 9](#).

NOTA: È necessario configurare numeri abbonati IVR sia nell'applicazione Manager che nella piattaforma di comunicazione. Questo tipo di risorsa non può essere sincronizzato mediante Config Sync.

NOTA: Se vengono utilizzati gruppi business multipli nella piattaforma di comunicazione, si consiglia di configurare tutti i numeri abbonato IVR nello stesso gruppo business.

Per configurare numeri abbonato per un IVR:

1. Creare un nuovo profilo della funzione denominato **IVR** (nome consigliato) e configurare le seguenti impostazioni:
 - **CSTA Access** – attivo, impostato su **Type 1**
 - **Call Transfer** – attivo, impostato per **Transfer Calls** su **All**

NOTA: Assicurarsi che la funzione **Music On Hold** non sia abilitata.

2. Aggiungere un numero abbonato per ogni estensione IVR utilizzando il profilo funzione IVR creato nella fase 1. Assicurarsi che i parametri seguenti siano impostati correttamente:
 - **Connection Information** impostato su **SIP**
 - **SIP Phone Registration Type** impostato su **Static**
 - **SIP Phone address** impostato sull'indirizzo IP del server IVR
 - **SIP Phone Port** impostato su **5060**
3. Configurare un gruppo di ricerca (con **Hunt Type** impostato su **Manual**) utilizzando il profilo funzione IVR e aggiungere i numeri abbonati IVR al gruppo di ricerca. Ogni numero abbonato IVR deve essere un membro di un gruppo di ricerca. Il gruppo di ricerca deve essere dedicato a tale scopo e separato dalla coppia di gruppi di ricerca iniziale e con musica di attesa ai quali appartengono i numeri abbonato dell'utente. Il gruppo di ricerca non è configurato nell'applicazione Manager.

IMPORTANTE: Se si effettua un aggiornamento, questa impostazione potrebbe richiedere di aggiornare la configurazione di OpenScape Contact Center esistente.

2.3.8.6 Configurazione dei numeri abbonato in formato numerico nazionale

Tutti i numeri abbonato pubblici (selezionabili dall'esterno) devono essere configurati nel formato numerico internazionale nel sistema OpenScape Contact Center per comunicare adeguatamente con la piattaforma di comunicazione OpenScape Voice. Se si effettua un aggiornamento, potrebbe essere necessario aggiornare la configurazione di OpenScape Contact Center esistente.

Per configurare i numeri abbonato pubblici (selezionabili dall'esterno) nella piattaforma di comunicazione OpenScape Voice quando tali numeri presentano un formato numerico nazionale, è necessario procedere come segue nella piattaforma di comunicazione:

- Configurare **Display Number Modification** in modo che la definizione sia completa inclusi Country Code, Area Code, Local Office Code e così via, e che Output Type of Number sia impostato su International.
- Impostare il parametro **OwnCountryCode** sul codice internazionale appropriato (come descritto nella procedura seguente). Questo parametro deve essere configurato mediante la CLI (Command Line Interface).

Queste impostazioni agevolano la piattaforma di comunicazione nel rimuovere il codice internazionale quando riceve una richiesta CSTA dal sistema OpenScape Contact Center.

Per impostare il parametro OwnCountryCode:

1. Connettersi alla piattaforma di comunicazione utilizzando una console locale o in remoto tramite SSH.
2. Accedere come **srx** ed avviare la CLI.
3. Accedere come **superad**. Non è richiesta password.
4. Accedere alla gestione della configurazione e modificare il valore del parametro
Srx/Main/OwnCountryCode nel codice specifico del paese.
5. Uscire dalla sessione della CLI.
6. Riavviare la piattaforma di comunicazione per rendere effettiva la modifica.

2.3.9 Configurazione della funzione Servizio numero unico (One Number Service, ONS)

Quando il sistema è collegato a una piattaforma di comunicazione OpenScape Voice V7 R1 o superiore, la funzione Servizio numero unico (con lo stato impostato su In entrata (Inbound) e In uscita (Outbound)) deve essere attiva sui gruppi di ricerca iniziale con musica di attesa nonché sui numeri abbonato degli utenti che intendono utilizzare un dispositivo preferito per gestire le chiamate o monitorare in modo silenzioso o eseguire il barge-in sulle chiamate attive.

2.4 Configurazione di un telefono dell'utente

È necessario completare questa procedura per ogni telefono utilizzato dagli OpenScape Contact Center utenti.

IMPORTANTE: Non configurare più telefoni con la stessa estensione, poiché potrebbe causare problemi di funzionamento del sistema OpenScape Contact Center.

Per configurare un telefono utente tramite l'interfaccia Web è necessario conoscere l'indirizzo IP del telefono. Per istruzioni dettagliate, consultare la documentazione fornita con il telefono. Per configurare più telefoni di utenti, è possibile utilizzare Deployment Service Tool (DLS). Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione DLS.

NOTA: Se si sta configurando un dispositivo telefonico multilinea, sono valide alcune speciali considerazioni. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 2.4.1, "Dispositivi telefonici multilinea", a pagina 25](#).

Per configurare un telefono dell'utente:

1. Configurare le seguenti impostazioni sul telefono:

- Auto answer – On
- Auto reconnect – On
- Busy when dialing – Off
- Call forwarding unconditional (o "all calls") – Off
- Call forwarding on busy – Off
- Call join – On
- Call waiting – Off
- Deflect – Off
- Do not disturb – Off
- Reject – Off

NOTA: Quando si utilizzano i telefoni OpenStage, assicurarsi che l'impostazione Allow uaCSTA sia attiva nel dispositivo.

2. Impostare uno dei tasti funzione del telefono come commutatore di funzione. Come Feature Code, immettere le cifre indicate per il Prefix Access Code nella fase 3 di [Sezione 2.3.8.1, "Configurazione di numeri abbonato per gli utenti"](#), a pagina 17. Il tasto funzione (insieme all'impostazione Make Busy Toggle) può essere utilizzato quando il sistema è in routing di backup per indicare che l'utente è occupato. Il LED è acceso quando l'utente è occupato.
3. Configurare il servizio Conference URI per la funzione Large Conference. Per istruzioni dettagliate, consultare la documentazione fornita con il telefono.

2.4.1 Dispositivi telefonici multilinea

Quando il dispositivo telefonico in uso è di tipo multilinea, il numero abbonato utilizzato dall'utente per la gestione della chiamata di OpenScape Contact Center deve essere configurato come linea principale nel telefono. La linea principale non può essere registrata su altri dispositivi. Inoltre, se il parametro Keyset Operation nel numero abbonato dell'utente è impostato su None, la linea principale deve essere configurata come privata.

NOTA: Quando il telefono dell'utente è un dispositivo telefonico multilinea, se l'utente inizia una consultazione su una linea, quindi riceve una chiamata su un'altra linea, non può rispondere a tale chiamata fino al termine della consultazione.

Se si sta configurando un telefono per un utente, ad esempio un supervisore, che utilizzerà il dispositivo telefonico multilinea per gestire chiamate instradate e le funzioni di monitoraggio silenzioso e barge-in, sono valide le considerazioni seguenti:

- Se il parametro Keyset Operation nel numero abbonato dell'utente è impostato su None, la linea principale può essere utilizzata per entrambi i tipi di operazioni; oppure è possibile configurare una linea secondaria dedicata alle attività di monitoraggio silenzioso e barge-in. In entrambi i casi, le linee devono essere configurate come private.
- Se il parametro Keyset Operation nel numero abbonato dell'utente è impostato su Primary o Phantom, è necessario utilizzare la linea principale per entrambi i tipi di operazioni. In questo caso occorre configurare la linea principale come linea condivisa.

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape Voice

Configurazione del server DNS in una configurazione a sottoreti separate

Quando un supervisore si avvale di un dispositivo telefonico multilinea per gestire chiamate instradate e utilizzare la funzione di monitoraggio silenzioso continuo nell'applicazione Manager, sono valide le restrizioni seguenti:

- Se la stessa linea principale viene utilizzata sia per gestire le chiamate instradate che per il monitoraggio silenzioso continuo, il supervisore può ricevere chiamate quando un utente monitorato è inattivo e non sta gestendo una chiamata attiva. Se l'utente monitorato riceve una chiamata instradata mentre la linea principale del supervisore è occupata, il monitoraggio silenzioso della chiamata non viene avviato.
- Se sono configurate più linee sul telefono del supervisore e un utente monitorato riceve una chiamata instradata mentre il supervisore sta parlando su una linea, il monitoraggio silenzioso continuo viene avviato automaticamente su un'altra linea e il chiamante sulla prima linea viene messo immediatamente in attesa.

2.5 Configurazione del server DNS in una configurazione a sottoreti separate

Quando i nodi della piattaforma di comunicazione OpenScape Voice risiedono su sottoreti separate, se il nodo principale si arresta, il sistema OpenScape Contact Center deve essere in grado di rilevare il servizio CSTA Signaling Manager sul nodo secondario, quindi riconnettersi. In questa configurazione, il sistema OpenScape Contact Center interroga il server DNS tramite il nome del servizio e il nome del dominio di CSTA Signaling Manager, quindi utilizza il record DNS SRV restituito per ottenere l'indirizzo IP corretto.

Per consentire questo processo, sul server DNS nel dominio in cui risiedono la piattaforma di comunicazione OpenScape Voice e il sistema OpenScape Contact Center, è necessario creare due record DNS SRV con lo stesso nome di servizio (ad esempio, **cstasm**) utilizzando il protocollo TCP, come segue:

- Il primo record SRV specifica l'indirizzo IP del servizio CSTA Signaling Manager principale. La priorità di questo record SRV deve essere superiore (nell'intervallo da 0 a 65535, dove 0 corrisponde alla priorità più alta) rispetto a quella del secondo record SRV.
- Il secondo record SRV specifica l'indirizzo IP del servizio CSTA Signaling Manager secondario.

Il peso è irrilevante e può essere impostato sullo 0 per entrambi i record SRV.

Durante l'installazione del software OpenScape Contact Center sul server principale o nell'applicazione Manager è possibile specificare il nome del servizio e il nome del dominio di CSTA Signaling Manager. Per ulteriori informazioni, vedere il *Manuale di Installazione* o la *Guida di Manager*, rispettivamente.

2.6 Configurazione del server DNS quando si utilizza il OpenScape Contact Media Service

Quando i nodi della piattaforma di comunicazione OpenScape Voice risiedono su sottoreti separate e la configurazione di OpenScape Contact Center utilizza il OpenScape Contact Media Service, quest'ultimo deve essere in grado di interrogare il server DNS per ottenere l'indirizzo IP della piattaforma di comunicazione.

Per attivare questo processo, è necessario creare due record DNS SRV come segue:

- Il primo record SRV specifica l'indirizzo IP del server SIP configurato nel OpenScape Contact Media Service. Questo è l'indirizzo IP della piattaforma di comunicazione OpenScape Voice.
- Il secondo record SRV specifica l'indirizzo IP dell'host registrar configurato nel OpenScape Contact Media Service. L'host registrar solitamente è lo stesso del server SIP.

Il formato dei record DNS SRV deve essere `<protocollo>.<IndirizzoIP>_sip._`, dove `<protocollo>` può essere UDP, TCP o TLS.

2.7 Configurazione di un ambiente ad alta disponibilità (warm standby)

Il sistema OpenScape Contact Center può essere configurato per l'alta disponibilità (warm standby) quando è connesso a una piattaforma di comunicazione OpenScape Voice. Per ulteriori informazioni sulla configurazione del sistema per l'alta disponibilità (warm standby) e un elenco dei requisiti di sistema, vedere il *Manuale di Installazione*.

In un ambiente ad alta disponibilità (warm standby), i server OpenScape Contact Center principale e di backup possono essere separati come collocazione o dal punto di vista geografico. Inoltre i nodi di OpenScape Voice possono risiedere su una sottorete comune o su sottoreti separate. Per informazioni sulla configurazione dei nodi in sottoreti separate, vedere [Sezione 2.5, "Configurazione del server DNS in una configurazione a sottoreti separate"](#), a pagina 26.

2.8 Configurazione di una distribuzione di OpenScape Branch

I sistemi OpenScape Branch possono essere distribuiti in ubicazioni remote per supportare gli utenti remoti del centro contatti, in particolare nei casi di perdita della connettività con la piattaforma di comunicazione OpenScape Voice. Questa sezione fornisce le linee guida per la distribuzione di OpenScape Branch in una soluzione OpenScape Contact Center. Per ulteriori informazioni sul sistema OpenScape Branch e sulla relativa configurazione, fare riferimento alla documentazione di OpenScape Branch.

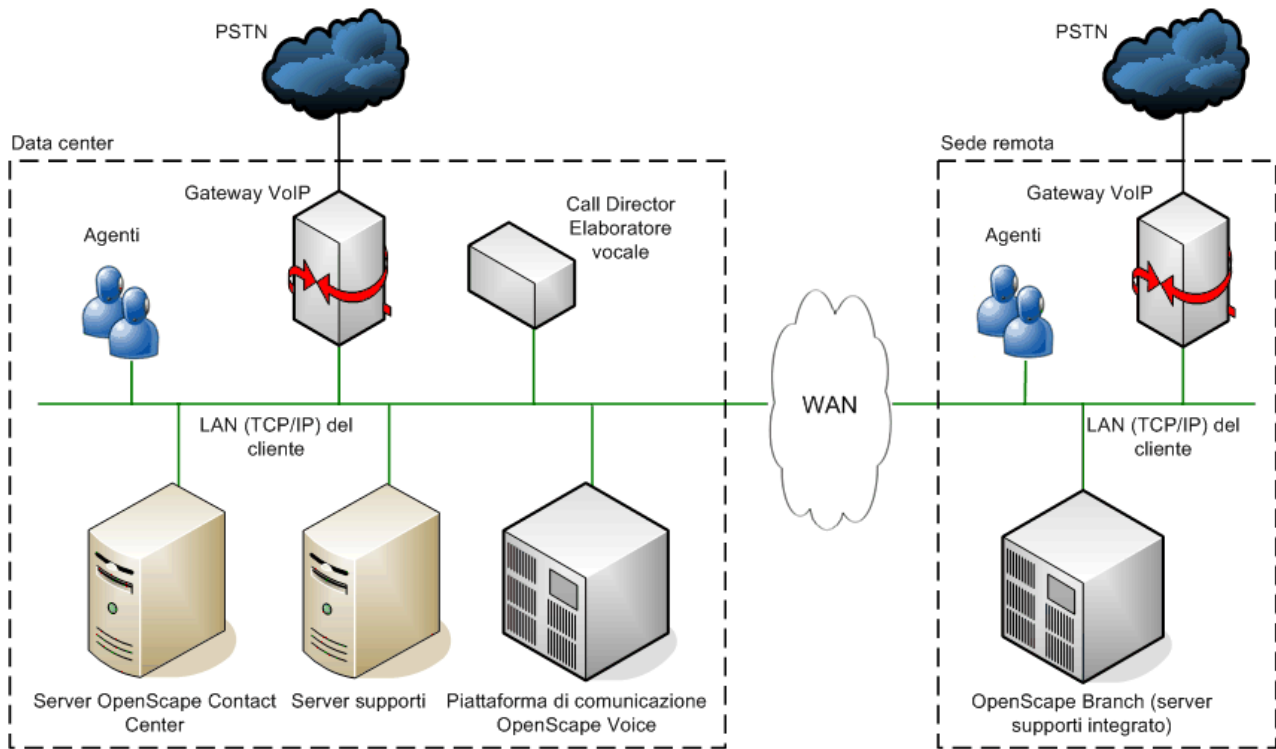


Figura 1 Configurazione della rete con OpenScape Branch

Il sistema OpenScape Branch è supportato in una soluzione OpenScape Contact Center nelle modalità operative seguenti:

- **Proxy** – Questa modalità è appropriata per l'utilizzo regolare del proxy quando la sede remota è connessa tramite una rete privata.
- **Proxy ACD** – Questa modalità è appropriata per l'utilizzo regolare del proxy quando la sede remota è connessa tramite una rete privata ed è in grado di fornire la funzionalità ACD durante lo stato di survivability.

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape Voice

Configurazione di una distribuzione di OpenScape Branch

Nel contesto di una soluzione OpenScape Contact Center, il sistema OpenScape Branch può funzionare in due stati:

- **Normal** – Il sistema OpenScape Branch funge da proxy per la piattaforma di comunicazione OpenScape Voice, estendendo la funzionalità di elaborazione chiamate fornita alla sede remota tramite la rete WAN. Nel sistema OpenScape Contact Center, i dati statistici vengono generati e le chiamate vengono instradate come se gli utenti fossero connessi direttamente alla piattaforma di comunicazione OpenScape Voice.
- **Survivability** – Se il sistema OpenScape Branch opera in modalità Proxy ACD, quando si perde la connettività WAN con la piattaforma di comunicazione OpenScape Voice in corrispondenza del data center (chiamato anche ufficio principale), il sistema OpenScape Branch assume la funzione di elaborazione per le chiamate nella sede remota. Gli utenti di OpenScape Branch vengono disconnessi automaticamente dal sistema OpenScape Contact Center e i relativi dati statistici non vengono più generati. Gli utenti di OpenScape Branch devono accedere a un ACD OpenScape Branch tramite telefono per poter continuare a gestire chiamate nella sede remota, che vengono instradate tramite il routing ACD di backup. Quando la connessione viene ripristinata, gli utenti di OpenScape Branch devono ripetere l'accesso al sistema OpenScape Contact Center.

2.8.1 Configurazione delle funzionalità di OpenScape Voice

È necessario configurare la piattaforma di comunicazione OpenScape Voice in modo che durante il funzionamento normale:

- Il server supporti nel data center gestisca gli utenti in tale sede e i chiamanti che effettuano chiamate in entrata attraverso il gateway VoIP principale.
- Il server supporti integrato nel sistema OpenScape Branch gestisca gli utenti nella sede remota e i chiamanti che effettuano chiamate in entrata attraverso il gateway VoIP di tale sede.

È necessario assicurarsi che il server supporti integrato nella sede remota disponga di un numero sufficiente di porte per supportare gli utenti di OpenScape Branch. Tuttavia, se il server supporti integrato nella sede remota non presenta porte disponibili, è necessario configurare la piattaforma di comunicazione OpenScape Voice in modo da reindirizzare le richieste a un altro server supporti.

2.8.2 Configurazione degli ACD OpenScape Branch

In una tipica distribuzione di OpenScape Contact Center, una o più coppie di gruppi di ricerca iniziale e con musica di attesa viene configurata con più numeri pilota, in modo da consentire ai clienti di raggiungere utenti di reparti diversi, che offrono servizi differenti. Nella piattaforma di comunicazione OpenScape Voice, i numeri abbonato di tutti gli utenti di OpenScape Contact Center (inclusi quelli nella sede remota) vengono configurati come membri dei gruppi di ricerca iniziale e con musica di attesa. Le chiamate entranti normalmente vengono instradate dal sistema OpenScape Contact Center a varie code di , in base ai numeri selezionati dai clienti. Le chiamate accodate vengono quindi offerte agli utenti (inclusi quelli nella sede remota) associati alle code di OpenScape Contact Center.

Quando il sistema OpenScape Branch opera in modalità Proxy ACD, è necessario configurarlo in modo che, durante lo stato di survivability, le chiamate entranti nella sede remota vengano assegnate agli stessi utenti di tale sede che hanno gestito chiamate analoghe instradate dal sistema OpenScape Contact Center durante il funzionamento normale.

Quindi, nel sistema OpenScape Branch, è necessario configurare un gruppo ACD per ogni numero pilota in entrata che deve essere mappato in riferimento a un numero di elenco pilota del gruppo di ricerca iniziale nel data center. I numeri abbonati per gli utenti nel sistema OpenScape Branch devono inoltre essere configurati come membri di uno o più gruppi ACD per corrispondere alla configurazione dei gruppi iniziale e con musica di attesa corrispondenti nel data center.

Durante la transizione di uscita dallo stato di survivability, il sistema OpenScape Branch sposterà tutte le chiamate attualmente nelle code ACD della sede remota nel gruppo di ricerca iniziale sulla piattaforma di comunicazione OpenScape Voice, utilizzando i numeri di elenco pilota del gruppo di ricerca iniziale associati ai gruppi ACD della sede remota).

Per configurare gli ACD OpenScape Branch:

1. Configurare un gruppo ACD per ogni numero pilota nel sistema OpenScape Branch e associare il gruppo ACD al numero di elenco pilota del gruppo di ricerca iniziale nel data center.
2. Configurare i numeri abbonati per gli utenti nel sistema OpenScape Branch come membri di uno o più gruppi ACD, allo stesso modo in cui i numeri abbonati vengono configurati come membri dei gruppi iniziale e con musica di attesa corrispondenti nel data center. Ogni numero abbonato deve essere un membro di almeno un gruppo ACD.

2.9 Configurazione del rerouting CAC

Quando il sistema OpenScape Contact Center è connesso a una piattaforma di comunicazione OpenScape Voice, la funzione CAC (Call Admission Control) è supportata. CAC è un meccanismo che viene utilizzato dai sistemi VoIP per garantire una qualità del servizio accettabile sulle reti IP. Se la rete IP non dispone di una larghezza di banda sufficiente per gestire una nuova chiamata con una qualità del servizio accettabile, è possibile utilizzare il rerouting CAC per reindirizzare la chiamata su una rete alternativa, solitamente PSTN. Per ulteriori informazioni sulla configurazione del rerouting CAC in OpenScape Voice, consultare la documentazione relativa alla piattaforma di comunicazione OpenScape Voice.

NOTA: Il sistema OpenScape Contact Center non supporta la funzione di collegamento di accesso di backup di OpenScape Voice.

Affinché OpenScape Voice sia in grado di reindirizzare una chiamata su PSTN, deve essere configurato un pool di numeri DID (Direct Inward Dialing) per ciascuna sede locale monitorabile. Se la configurazione del sistema prevede che il data center di OpenScape Voice riceva chiamate CAC reindirizzate, è necessario configurare un pool DID nel data center di OpenScape Voice. Poiché un pool DID può essere configurato solo presso una sede locale monitorabile, è necessario creare una sede locale "virtuale" nel data center di OpenScape Voice mediante un endpoint virtuale, quindi assegnare un pool DID a tale sede.

NOTA: Per utilizzare la funzione CAC con il monitoraggio silenzioso, il monitoraggio silenzioso continuo e le funzioni barge-in, l'utente che monitora e quello che viene monitorato devono appartenere allo stesso gruppo CAC.

Linee guida per configurare una sede locale virtuale nel data center:

1. Creare un endpoint virtuale che faccia riferimento a un indirizzo IP inesistente e abilitare l'attributo **Survivable Endpoint**.
2. Dopo la creazione dell'endpoint virtuale, impostare l'attributo **Do Not Audit Endpoint** su **True**. Questo attributo può essere configurato solo utilizzando la CLI (Command Line Interface), come segue:
 - a) Connettersi alla piattaforma di comunicazione utilizzando una console locale o in remoto tramite SSH.
 - b) Accedere come **srx** ed avviare la CLI.
 - c) Accedere come **superad**. Non è richiesta password.
 - d) Accedere a **Application-level Management**, quindi **Zone Management**, infine **Modify Endpoint**.
 - e) Impostare l'attributo **Do Not Audit Endpoint** su **True**, come segue:

```
Change SIP endpoint attributes as bitmap sums? (default: true): false
Do not audit Endpoint <0=false|1=true|-1=unchanged> (default: -1): 1
```
 - f) Uscire dalla sessione della CLI.
3. Utilizzando l'endpoint virtuale appena creato, creare una sede locale. Assicurarsi che l'attributo **Routing Area** non sia configurato.
4. Assegnare un pool DID alla sede locale. I numeri nel pool DID non possono essere utilizzati per altri scopi.

2.9.1 Configurazione dei parametri di rerouting SIP

I seguenti parametri SIP devono essere configurati nella piattaforma di comunicazione per consentire il rerouting CAC su PSTN:

- **Enable Registration Renewal** – abilitato
- **Enable Rerouting for SIP Subscribers** – abilitato
- **Subscriber Rerouting Prefix Access Code** – impostare sul codice di accesso PSTN

2.10 Integrazione di Circuit

Per integrare le funzioni di telefonia Circuit con OpenScape Contact Center, è necessario creare un'applicazione lato server su Circuit. Quando si crea l'applicazione Circuit, vengono generati un ID client univoco e un segreto client. Queste credenziali del client sono obbligatorie per l'autenticazione e l'autorizzazione di Agent Portal Web tramite OAuth 2.0 su Circuit.

Compilare i campi sottostanti con le informazioni seguenti:

- **Nome app:** Il nome dell'applicazione. Sarà visualizzato durante l'accesso ad Agent Portal Web login con l'account Circuit
- **Descrizione:** Una descrizione dell'applicazione
- **Nome autore:** Nome della società che sviluppa l'applicazione. Sarà visualizzato durante l'accesso ad Agent Portal Web login con l'account Circuit
- **URI di reindirizzamento:** Il dominio di OSCC Application Server che fornisce l'app Agent Portal Web. Circuit deve essere in grado di raggiungere questo URI. HTTPS è obbligatorio
- **Ambiti:** I livelli di autorizzazione che l'applicazione può richiedere da un utente. Per Agent Portal Web, l'ambito deve essere Tutto
- **Duratae:** La durata massima di validità di un token di accesso Circuit. La pagina visualizzerà le informazioni sull'applicazione appena creata. ID client e segreto client sono necessari per la configurazione dell'integrazione di Circuit sul lato OSCC. All'uscita dalla pagina, il segreto client sarà nascosto e può essere solo rigenerato.

NOTA: Per informazioni dettagliate sull'installazione e la configurazione di the OpenScape SBC come ATC, vedere il documento *OpenScape SBC V9, Circuit Telephony Connectors End-to-End*

NOTA: Per ottenere un account Circuit, consultare la pagina Web Circuit (<https://www.circuit.com>)

2.11 Requisiti per la registrazione

Requisiti per OSV

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape Voice

Requisiti per la registrazione

- **Monitoraggio silenzioso** attivato nel gruppi business.

[WoWarcraft] - Edit Business Group: BG_OSCC — Mozilla Firefox

https://ironman.marvel.sen.com.br/management/portal/Applications/Operation/OSV/Busine:

[WoWarcraft] - Edit Business Group: BG_OSCC

Modifies the selected Business Group.

General Services Feature Profiles Options Access Control List

Silent Monitoring

Define the maximum number of subscribers tagged for monitor

Activate ☒

Maximum Number of Subscribers Tagged for monitor: 50

Actual Number of Subscribers Tagged for monitor: 0

Maximum Number of Supervisors per monitored party: 5

BG Access Code

The Business Group Access Code

BG Access Code:

MLHG Hunt Make Busy Toggle

Reverse Hunt Make Busy LED Display: ☐

Next Generation 911

Activate: ☐

Access Code:

Save Cancel

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape Voice

Requisiti per la registrazione

- **Prefix Access Code** creato con i servizi SILM Monitor e Lunghezza massima configurati per corrispondere a codice + interno monitorato. Esempio: se il proprio codice è *72 e l'interno monitorato è 554133415000, occorre configurare la lunghezza massima PAC almeno su 15.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://ironman.marvel.sen.com.br/management/portal/Applications/Operation>. The page title is "[WoWarcraft] - [BG_OSCC] - [NP_Common] - Edit Prefix Access Code: *72". The page is divided into two main sections: "Identification" and "Settings".

Identification Section:

- Prefix Access Code:** *72
- Remark:** (empty text field)
- Minimum Length:** 3
- Maximum Length:** 30
- Digit Position:** 3
- Digits to Insert:** (empty text field)

Settings Section:

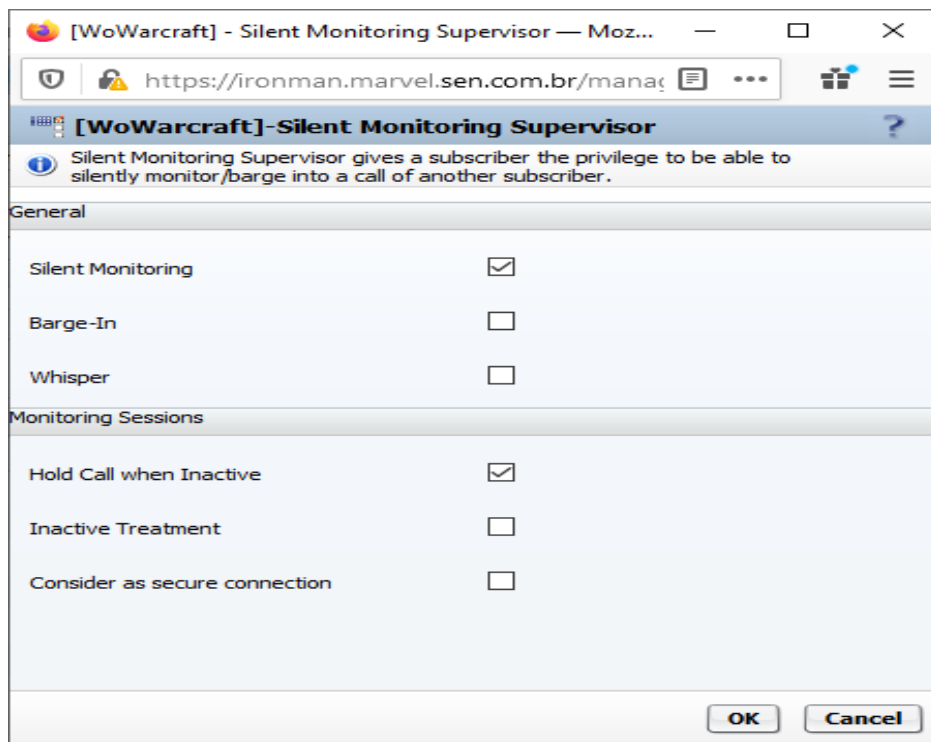
- Prefix Type:** Vertical Service
- Nature of Address:** Unknown
- Destination Type:** Service
- Service:** SILM Monitor

At the bottom right, there are "Save" and "Cancel" buttons.

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape Voice

Requisiti per la registrazione

- **Interno registratore** configurato con la funzione Supervisore monitoraggio silenzioso e con solo i flag Monitoraggio silenzioso e Metti in attesa chiamata se inattiva selezionati.



Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape Voice

Requisiti per la registrazione

- **Interni monitorati** configurato con la funzione Agente monitoraggio silenzioso e il flag Monitoraggio silenzioso selezionato.

The screenshot shows a web browser window titled "[WoWarcrafft]-Silent Monitoring Agent — Mozilla ...". The address bar shows the URL "https://ironman.marvel.sen.com.br/mana...". The page title is "[WoWarcrafft]-Silent Monitoring Agent". Below the title bar, there is a message: "Silent Monitoring Agent allows other subscribers to monitor this subscriber". The main content area is divided into two sections: "General" and "Tone Monitoring".

General

Silent Monitoring	<input checked="" type="checkbox"/>
Barge-In	<input type="checkbox"/>
Silent Monitoring Tagging	<input type="checkbox"/>
Whisper-To	<input type="checkbox"/>

Tone Monitoring

Activate	<input type="checkbox"/>
Interval (in s)	<input type="text"/>
Notify Partner Devices	<input type="checkbox"/>

At the bottom right, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

- **Server supporti** dimensionato per supportare le registrazioni simultanee previste. Un interno registrato usa 5 flussi RTP: due per il chiamante, due per la risposta e uno per il registratore.

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape Voice

Requisiti per la registrazione

3 Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape 4000

Questo capitolo descrive come configurare le seguenti piattaforme di comunicazione per comunicare con il sistema OpenScape Contact Center:

- OpenScape 4000 V7 e V8

IMPORTANTE: La configurazione della piattaforma di comunicazione deve essere riservata esclusivamente a personale qualificato a tale scopo. I tentativi di configurazione della piattaforma di comunicazione effettuati da personale non qualificato possono influire negativamente sul funzionamento di OpenScape Contact Center.

NOTA: Quando ci si connette all'interfaccia Web CSTA, è necessario specificare un nome utente e una password. Il nome utente predefinito è **Admin** e la password predefinita **Admin**.

Gli esempi riportati in questo capitolo sono ideati per guidare gli utenti tra semplici flussi di lavoro di routing di OpenScape Contact Center, incluso il routing di backup. Se si sceglie di configurare strategie di routing o flussi di lavoro più complessi, attenersi agli esempi forniti in questo capitolo, quindi configurare valori aggiuntivi. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante dell'assistenza.

NOTA: Il software dell'adattatore di connettività è installato sulla piattaforma di comunicazione. Se si esegue l'aggiornamento di una piattaforma di comunicazione HiPath 4000 V4, V5 o V6, è necessario disinstallare il software dell'adattatore di connettività sul server OpenScape Contact Center principale e sul server di backup in un ambiente ad alta disponibilità (warm standby). Inoltre potrebbe essere necessario riconfigurare le impostazioni CSTA nell'applicazione Manager. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida di Manager*.

NOTA: In un ambiente multi-tenant, le risorse della piattaforma di comunicazione devono essere assegnate ad un'unità operativa specifica. Le sole eccezioni sono le estensioni Call Director, le estensioni

IVR e i gruppi di controllo routing IVR, che sono condivisi in tutte le unità operative. Per ulteriori informazioni sulla funzione multi-tenancy, vedere *Manuale di Amministrazione Manager* o consultare la *Guida di Manager*.

Dopo aver completato le operazioni di configurazione in questo capitolo, proseguire attenendosi alle linee guida nel *Manuale di Installazione*.

NOTA: La funzione di registrazione delle chiamate supporta gli agenti configurati con gli interni dei dispositivi preferiti. Si consiglia di utilizzare sempre l'ultima versione dello switch.

3.1 Prima di iniziare

Prima di configurare la piattaforma di comunicazione, verificare quanto segue:

- La piattaforma di comunicazione è in esecuzione e completamente operativa. Controllare la piattaforma di comunicazione per assicurarsi che sia in grado di effettuare e ricevere chiamate esterne.
- Si dispone di accesso amministrativo alla piattaforma di comunicazione.
- Si dispone di un indirizzo IP UNIX.
- La piattaforma di comunicazione esegue la patch adeguata per il proprio livello software. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante dell'assistenza.
- Il server sul quale si intende installare il software OpenScape Contact Center è connesso alla LAN del cliente. Per linee guida, vedere [Sezione 3.2, "Configurazione di rete"](#), a pagina 41.

NOTA: Quando il sistema è connesso alla piattaforma di comunicazione OpenScape 4000, la funzione Config Sync non è supportata.

3.2 Configurazione di rete

Questa sezione descrive la modalità di comunicazione del sistema OpenScape Contact Center e della piattaforma di comunicazione.

NOTA: La piattaforma di comunicazione può inoltre essere utilizzata in un ambiente OpenScape Contact Center ad alta disponibilità (warm standby). Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 3.6](#), "Configurazione di un ambiente ad alta disponibilità (warm standby)", a pagina 58.

Il diagramma seguente illustra la modalità di comunicazione della piattaforma di comunicazione e del sistema OpenScape Contact Center.

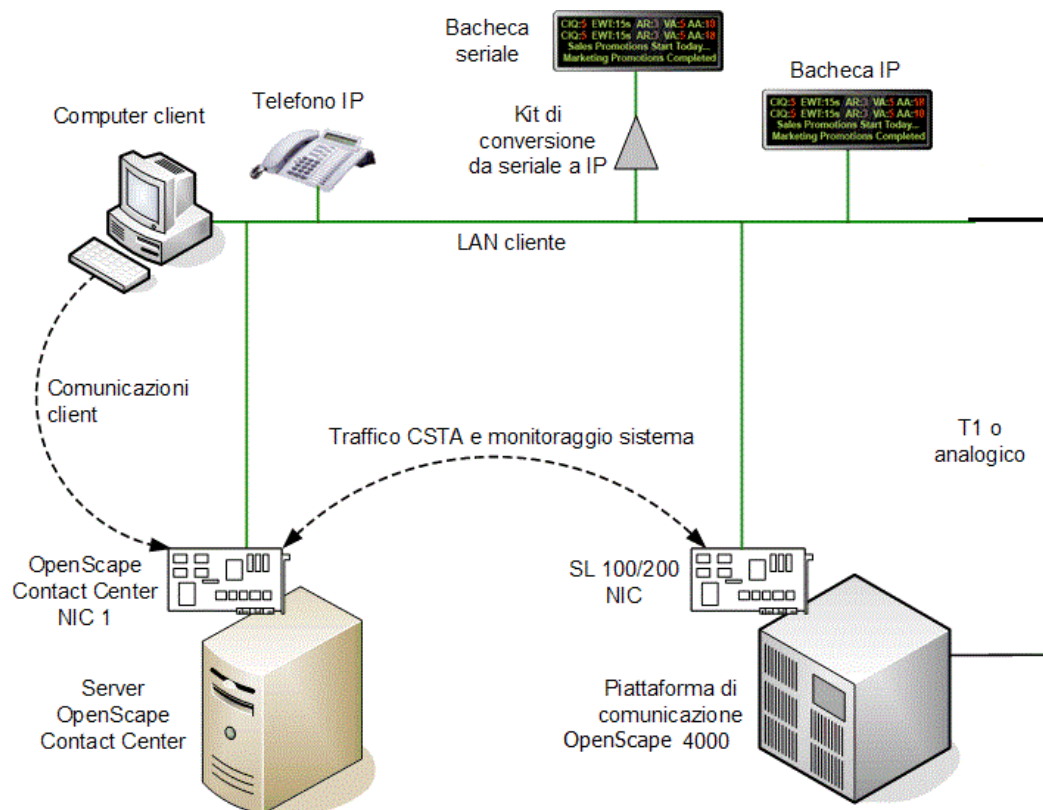


Figura 2 Configurazione di rete

NOTA: Se la piattaforma di comunicazione funziona in modalità duplex e si verifica un guasto del nodo in modalità attiva, tutte le chiamate in coda vanno perse.

3.3 Configurazione di base

Questa sezione descrive alcuni concetti relativi alla configurazione di base.

3.3.1 Configurazione ACD

Il flusso seguente illustra un esempio di configurazione ACD per la piattaforma di comunicazione. I numeri tra parentesi sono quelli predefiniti creati da OpenScape Contact Center.

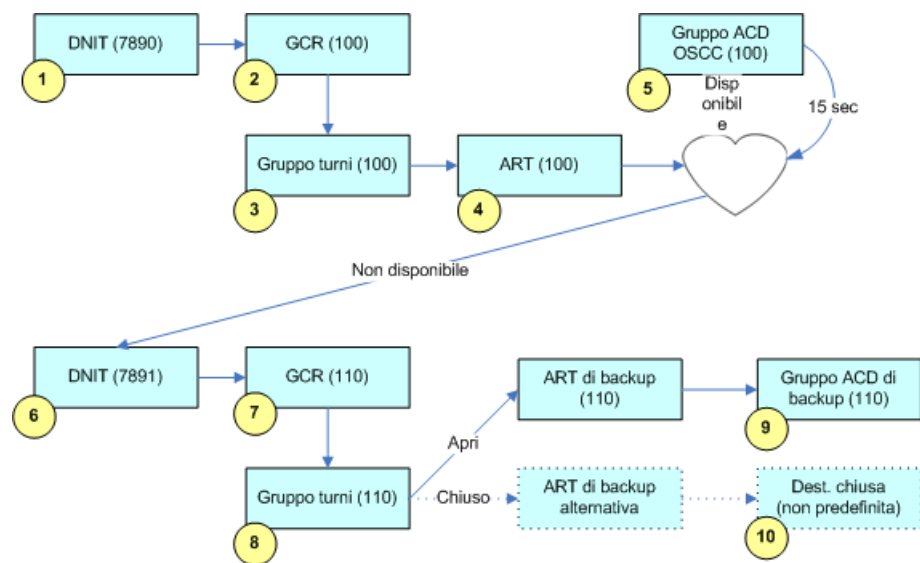


Figura 3 Flusso di impostazione ACD

Il flusso di impostazione illustrato in Figura 3 è il seguente:

1. Una chiamata raggiunge la piattaforma di comunicazione tramite un numero selezionato, che viene tradotto in un DNIT (Dialed Number Identification Table). Un DNIT è un puntatore sulla piattaforma di comunicazione. Il numero in entrata può essere un numero da 1 a 800 selezionato direttamente o trasferito da un dispositivo front-end, come OpenScape Xpressions.

NOTA: È possibile configurare più numeri pilota per questa fase; tutti entreranno in questo flusso nella piattaforma di comunicazione.

2. Per OpenScape Contact Center, il DNIT deve fare riferimento a un RCG (Gruppo di controllo routing) OpenScape Contact Center.

3. Il GCR fa riferimento a un gruppo di turni. Il gruppo di turni pianifica il flusso delle chiamate in corrispondenza di orari specifici nella giornata. Assicurarsi che questo Gruppo turni sia configurato in modo appropriato per i propri turni, ad es. un funzionamento 24x7x365.
4. Il Gruppo turni fa riferimento a una tabella di routing ACD (ART) sulla piattaforma di comunicazione. L'ART viene configurata con speciali verifiche, che assicurano che l'applicazione sia operativa. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 3.3.2, "Meccanismo di monitoraggio sistema", a pagina 44](#).
5. Se il monitoraggio sistema è operativo, la piattaforma di comunicazione instrada la chiamata al gruppo ACD di OpenScape Contact Center. Questo gruppo viene monitorato da OpenScape Contact Center per le chiamate. Una volta che la chiamata è arrivata in questo gruppo, OpenScape Contact Center la instrada al flusso di lavoro configurato nell'applicazione Manager (per ulteriori informazioni, vedere il *Manuale di Amministrazione Manager*). Se dopo 15 secondi la chiamata si trova ancora nella coda della piattaforma di comunicazione, la piattaforma di comunicazione verifica nuovamente lo stato di OpenScape Contact Center. Se è ancora attivo, la chiamata rimane in coda in attesa di essere instradata da OpenScape Contact Center.
6. Se il monitoraggio sistema non è operativo, la piattaforma di comunicazione deve instradare la chiamata. Nel caso predefinito, si aggiunge una fase alla fine dell'ART per istruire la piattaforma di comunicazione a inviare tutte le chiamate a un DNIT alternativo finché non viene ristabilita la comunicazione fra la piattaforma di comunicazione e OpenScape Contact Center.
7. Il DNIT alternativo fa riferimento a un GCR di backup.
8. Il GCR di backup fa riferimento a un gruppo di turni di backup. Il gruppo di turni di backup può essere configurato sulla piattaforma di comunicazione in modo da riflettere quando il centro contatti è aperto o chiuso. L'impostazione predefinita è un centro contatti funzionante 24x7x365. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 3.4.3, "Configurazione del Routing di backup", a pagina 48](#).
9. Se il centro contatti è aperto, le chiamate vengono instradate all'ART di backup. L'ART di backup impone alla piattaforma di comunicazione di instradare tutte le chiamate al gruppo ACD di backup. Questo gruppo comprende tutti gli agenti configurati sulla piattaforma di comunicazione. All'interno di questo gruppo sulla piattaforma di comunicazione non è disponibile il routing intelligente.

10. Se si configura il gruppo di turni in modo da riflettere la chiusura del centro contatti, le chiamate vengono instradate alla destinazione nell'ART di backup alternativa. Le destinazioni consigliate includono Voice Mail o un operatore.

NOTA: In un ambiente multi-tenant, se la funzione RNA della piattaforma di comunicazione è configurata, le chiamate devono essere deviate al gruppo di controllo routing OpenScape Contact Center corretto per ogni unità operativa. Per ulteriori informazioni sulla funzione multi-tenancy, vedere *Manuale di Amministrazione Manager* o consultare la *Guida di Manager*.

3.3.2 Meccanismo di monitoraggio sistema

Tutte le piattaforme di comunicazione utilizzano un meccanismo di monitoraggio sistema, per stabilire se OpenScape Contact Center funziona correttamente. Se la piattaforma di comunicazione rileva che OpenScape Contact Center non funziona correttamente, instrada le chiamate utilizzando la logica di routing di backup configurata sulla piattaforma di comunicazione.

Il meccanismo di monitoraggio sistema utilizza la messaggistica CSTA sulla LAN della piattaforma di comunicazione.

L'ART che contiene il Gruppo ACD di OpenScape Contact Center (l'impostazione predefinita è 100) comprende le fasi ART che controllano il gruppo ACD di monitoraggio sistema. Le fasi ART assicurano che le chiamate vengano effettuate al gruppo ACD di monitoraggio sistema e che si disconnettano alla scadenza dell'intervallo appropriato.

Se si verificano problemi di comunicazione fra OpenScape Contact Center e la piattaforma di comunicazione, la piattaforma di comunicazione instrada le chiamate secondo le fasi definite nella ART di esempio.

Esempio ART

Le fasi predefinite per il routing delle chiamate in OpenScape Contact Center con una verifica di monitoraggio sistema sono:

Fase 1 CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,1,HEARTCND,HPPC,20,6;

Fase 2 CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,2,RTGRP,100;

Fase 3 CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,3,WTSEC,15;

Fase 4 CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,4,HEARTCND,HPPC,20,6;

Fase 5 CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,5,GOSTEP,3;

Fase 6 CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,6,RTEXT,7891;

100 è il gruppo ACD predefinito per OpenScape Contact Center, creato dal file della macro, e **7891** è il numero DNIT predefinito che fa riferimento alla strategia di backup per il cliente.

Nell'esempio di cui sopra, la piattaforma di comunicazione attende 20 secondi l'invio di un messaggio CSTA da parte di OpenScape Contact Center tramite la LAN della piattaforma di comunicazione. Se la piattaforma di comunicazione riceve il messaggio, accoda la chiamata al gruppo ACD di OpenScape Contact Center. Se la chiamata non viene instradata a un utente entro 15 secondi, la piattaforma di comunicazione ripete la verifica del monitoraggio sistema. Le fasi 3 e 4 si ripetono finché la chiamata non viene instradata a un utente. Se qualsiasi motivo il monitoraggio sistema non riesce, la piattaforma di comunicazione procede alla fase 6 e a qualsiasi altra associata alla strategia di backup.

3.4 Configurazione della piattaforma di comunicazione

Questa sezione descrive come configurare la piattaforma di comunicazione per comunicare con il sistema OpenScape Contact Center.

3.4.1 Caricamento delle impostazioni CSTA

OpenScape Contact Center e la piattaforma di comunicazione interagiscono tramite CSTA. La piattaforma di comunicazione notifica a OpenScape Contact Center le chiamate che occorre instradare, quindi OpenScape Contact Center istruisce la piattaforma di comunicazione in merito a come instradarle. Le impostazioni predefinite CSTA sono illustrate di seguito.

NOTA: Se si sta connettendo più di un server principale OpenScape Contact Center a una sola piattaforma di comunicazione, le impostazioni CSTA (come il numero di applicazione) configurate nella piattaforma di comunicazione e nel software dell'adattatore di connettività devono essere esclusive per ciascun server OpenScape Contact Center. Se il sistema è configurato per l'alta disponibilità (warm standby), questo requisito è valido sia sul server principale che su quello di backup.

Impostazioni CSTA

```
ADD-CPTP:DPCON, 55, "PROCID5", "192.0.2.25";
ADD-CPTP:APPL, 55, "ACM55", "PROCID5", "APPL55", YES, 102, 102, "ACM55", "APPL55";
ADD-ACMSM: , 55, ACLAPPL, "APPL55", "ACM55", "PROCID5", CB, "CSTAGW", Y, 1020, 1020;
ADD-XAPPL: 55, "APPL55", "APPLICATION_55", , Y;
CHANGE-XAPPL:SUBAPPL, 55, D25, ACCOUNT&AGASSIGN&AGENT&ABANDON&QUEUED, ;
CHANGE-XAPPL:SUBAPPL, 55, D25, REDIRECT&LOGON&RCGDISC&RCGSEL&DIGDIALD, ;
CHANGE-XAPPL:MONCB, 55, D25, RCG, ;
EXE-UPDAT:BP, ALL;
EXE-UPDAT:A1, ALL;
```

3.4.2 Caricamento delle impostazioni ACD

OpenScape Contact Center è concepito per operare con le impostazioni predefinite descritte di seguito.

NOTA: Se si sta connettendo più di un server principale OpenScape Contact Center a una sola piattaforma di comunicazione, il nome dell'applicazione (predefinito HPPC) e le risorse (estensioni, gruppi ACD, ecc.) devono essere esclusivi per ciascun server OpenScape Contact Center. Inoltre il nome dell'applicazione deve corrispondere a quello configurato per l'applicazione di monitoraggio sistema in Manager.

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape 4000

Configurazione della piattaforma di comunicazione

Impostazioni ACD

```
CHA-SDAT:<Supervisor Extension>,ATTRIBUT,AGENT&SUPER;
ADD-ACDGP:100,NORMAL,FIFO,<Supervisor
Extension>,YES,YES,5,20,30;
/* Gruppo ACD di base di HPPC
ADD-ACDGP:110,NORMAL,FIFO,<Supervisor
Extension>,YES,YES,5,20,30;
/* Gruppo ACD di fallback
ADD-WABE:7890,, ,STN;
ADD-WABE:7891,, ,STN;
ADD-WABE:7895,, ,RCG;
ADD-WABE:7896,, ,RCG;
CHA-ACDS:CAFRCG,100,7895;
CHA-ACDS:CAFRCG,110,7896;
ADD-ACDRT:100,6;
CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,1,HEARTCOND,HPPC,20,6;
CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,2,RTGRP,100;
CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,3,WTSEC,15;
CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,4,HEARTCOND,HPPC,20,6;
CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,5,GOSTEP,3;
CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,6,RTEXT,7891;
ADD-ACDRT:110,3;
CHANGE-ACDRT:110,ARTSTEP,1,RTGRP,110;
ADD-ACDRS:DS,100,23-59,100,NO,100;
ADD-ACDRS:DS,110,23-59,110,NO,110;
ADD-ACDRS:RS,100,10,10,10,10,10,10,10;
ADD-ACDRS:RS,110,11,11,11,11,11,11,11;
ADD-DNIT:DNI,7890,DRTD,0,"HPPC MAIN",YES,100;
ADD-DNIT:DNI,7891,DRTD,0,"HPPC BACKUP",YES,110;
EX-UPDAT:BP,ALL;
```

3.4.3 Configurazione del Routing di backup

Se OpenScape Contact Center non funziona correttamente, è essenziale che le chiamate continuino a ricevere risposta dagli utenti. Gli utenti possono continuare a rispondere alle chiamate tramite il routing di backup.

Il principio alla base del routing di backup di OpenScape Contact Center è che, quando OpenScape Contact Center non è disponibile, la piattaforma di comunicazione gestisce il routing delle chiamate agli selezionare utenti per il gruppo corrente liberi e connessi alla piattaforma di comunicazione, finché OpenScape Contact Center non si riattiva.

Come illustrato in [Sezione 3.3.1, "Configurazione ACD", a pagina 42](#), un'apposita opzione consente di definire il routing di backup in modo che, se OpenScape Contact Center non è disponibile, le chiamate vengano instradate a una destinazione predefinita, anziché al centro contatti, dove non vi sono utenti.

NOTA: In un ambiente multi-tenant, a ogni unità operativa deve essere assegnato il relativo gruppo ACD di routing di backup. Assicurarsi che la piattaforma di comunicazione sia configurata in modo che ogni unità operativa sia instradata al corrispondente gruppo ACD di routing di backup.

3.4.3.1 Esempio di ambiente business

Il dialogo seguente illustra un ambiente business di esempio. Il formato "domanda e risposta" riflette il tipo di interrogativi che emergono abitualmente durante un colloquio di progettazione:

Domanda: In quali giorni e orari nel centro contatti gli utenti sono connessi e attivi?

Risposta: Il nostro centro contatti si suddivide in tre reparti: vendita, assistenza e fatturazione. I reparti vendita e fatturazione sono operativi dalle 09:00 alle 17:00, dal lunedì al venerdì. Il reparto assistenza è operativo 7 giorni a settimana, dalle 07:00 alle 23:00.

Domanda: Dove dovrebbero dirigersi le chiamate quando il centro contatti è chiuso?

Risposta: le chiamate potrebbero passare a Voice Mail o a un operatore disponibile 24 ore su 24. Ma si tratta solo di due esempi.

Una volta ottenuta risposta a queste domande, si è pronti per impostare il flusso di lavoro. Per ulteriori informazioni, consultare il *Manuale di Amministrazione Manager*.

3.4.3.2 Modifica degli orari del centro contatti

Per cambiare gli orari del centro contatti in modo che riflettano le impostazioni del routing di backup della piattaforma di comunicazione, eseguire gli AMO secondo l'esempio in questa sezione.

NOTA: Prima di eseguire gli AMO, assicurarsi di essere connessi e che ComWin sia connesso alla piattaforma di comunicazione. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione della piattaforma di comunicazione.

Per modificare gli orari del centro contatti:

1. Impostare i numeri dei turni sulla piattaforma di comunicazione (per ogni giorno sono previsti orari diversi). Ad esempio, eseguire l'AMO:

```
ADD-ACDRS:DS,100,<Shift time Start>,120,NO,120;
```

dove <Shift time Start> corrisponde alla fine del turno.

L'immissione deve seguire il formato <HH-MM> relativo alle 24 ore.

NOTA: Il testo *Shift time Start* si riferisce al momento effettivo in cui termina il turno. Il parametro AMO, comunque, è denominato *shift end*. L'orario creato da questo turno va dalla mezzanotte all'inizio del turno. Si presuppone che il centro contatti sia chiuso durante questo intervallo e che tutte le chiamate ricevute nel frattempo vengano instradate ad ART 120.

2. Impostare l'orario in cui il centro contatti è aperto. Ad esempio, eseguire l'AMO:

```
CHA-ACDRS:DS,100,<Shift time End>,110,NO;
```

dove <Shift time End> indica la fine del turno. L'immissione deve seguire il formato <HH-MM> relativo alle 24 ore.

Questo turno decorre da < inizio durata turno> a <fine durata turno>. Le chiamate vengono inviate all'ART 110 per scopi di routing di backup all'apertura del centro contatti. Contiene una fase che instrada le chiamate al gruppo ACD degli agenti sulla piattaforma di comunicazione.

3. Concludere il turno. Ad esempio, eseguire l'AMO:

```
CHA-ACDRS:DS,100,23-59,120,YES;
```

Questo turno decorre dalla <Fine durata turno> al termine della giornata.

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape 4000

Configurazione della piattaforma di comunicazione

4. Modificare il gruppo di turni. Ad esempio, eseguire l'AMO:

```
CHA-ACDRS:RS,110
```

5. Dopo aver eseguito l'AMO di cui sopra, viene richiesto di immettere quanto segue:

```
Sun = <Immettere il numero del turno creato per la domenica>
```

```
Mon = <Immettere il numero del turno creato per il lunedì>,  
ecc.
```

6. Dopo aver specificato i giorni appropriati, occorre impostare la destinazione per le chiamate fuori orario nella tabella ART di backup alternativa. Ad esempio, eseguire l'AMO:

```
CHA-ACDRT:120,ARTSTEP,1,RTEXT,<numero di destinazione dopo  
l'orario di chiusura>;
```

dove <After hours destination number> è un numero che corrisponde alla destinazione delle chiamate fuori orario definita nella progettazione di OpenScape Contact Center.

3.4.3.3 Esempi di AMO per i turni in una giornata nel centro contatti

Un esempio dei turni in una giornata per un centro contatti aperto dalle 07:00 alle 18:00 è:

Fase 1 ADD-ACDRS:DS,120,07-00 120,NO,120;

Fase 2 CHA-ACDRS:DS,120,18-00,110,NO;

Fase 3 CHA-ACDRS:DS,120,23-59,120,YES;

dove:

- La **fase 1** definisce l'orario in cui il centro contatti è chiuso, da mezzanotte alle 07:00. Le chiamate vengono inviate all'ART 120, che fa riferimento alla destinazione fuori orario.
- La **fase 2** indica che il centro contatti è aperto fino alle 18. Dalle 07:00 alle 18:00, le chiamate vengono inviate all'ART 110, che devia i chiamanti al gruppo ACD degli agenti.
- La **fase 3** indica che la giornata si conclude alle 23:59. Le chiamate vengono inviate all'ART 120.

Se sono previsti orari diversi in giorni distinti (ad esempio nei fine settimana) occorre creare turni specifici per tali giorni. A questo scopo, rieseguire i tre AMO di cui sopra, ma aumentando il numero 120 a 130, quindi a 140, e così via, per ogni giorno comprendente orari diversi.

3.4.4 Configurazione di numeri selezionabili aggiuntivi

In OpenScape Contact Center, qualsiasi DNIT che faccia riferimento a un Gruppo di controllo routing (GCR) monitorato può essere utilizzato come numero di transito IVR, un numero di transito di rete o una destinazione a cui riaccodare. I numeri impiegati per creare tali destinazioni devono poter operare entro il piano di selezione.

NOTA: Prima di eseguire gli AMO, assicurarsi di essere connessi e che ComWin sia connesso alla piattaforma di comunicazione. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione della piattaforma di comunicazione.

Per configurare ulteriori numeri selezionabili e destinazioni a cui riaccodare:

1. Eseguire il seguente AMO:

```
ADD-DNIT:DNI , <DIALABLE NUMBER> , DRTD, 0 , <DESCRIPTION> , YES, 100 ;
```

dove:

- <DIALABLE NUMBER> è un numero selezionabile nel piano.
 - <DESCRIPTION> è una descrizione del numero selezionabile.
 - 100 è il numero GCR OpenScape Contact Center predefinito che viene creato dal file della macro.
2. Ripetere la fase 1 per ogni numero selezionabile o destinazione a cui riaccodare che si desidera creare.

3.4.5 Configurazione delle estensioni

Questa sezione descrive come configurare le estensioni utente e le estensioni Call Director. È possibile configurare estensioni utente, estensioni Call Director o entrambe, in base configurazione locale.

3.4.5.1 Configurazione di estensioni utente

Durante la configurazione di estensioni utente, assicurarsi che il telefono sia impostato correttamente eseguendo gli AMO specificati in questa sezione.

NOTA: Prima di eseguire gli AMO, assicurarsi di essere connessi e che ComWin sia connesso alla piattaforma di comunicazione. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione della piattaforma di comunicazione.

NOTA: Assicurarsi che l'inoltro chiamata sia incondizionato (o per tutte le chiamate) e che l'inoltro chiamata su occupato non sia attivo sui telefoni dell'utente.

NOTA: Se il telefono dell'utente è configurato per visualizzare l'Indicatore contatti in attesa e l'utente non è connesso all'applicazione Client Desktop, l'indicatore luminoso dei contatti in attesa sul telefono segnala all'utente quando sono presenti contatti in attesa nella coda. L'indicatore luminoso dei contatti in attesa sul telefono è disattivato quando si utilizza l'applicazione Client Desktop.

Per configurare estensioni utente:

1. Eseguire l'AMO TAPRO per impostare i seguenti pulsanti sul telefono:
 - Logon/Logoff ACD
 - ACD Disponibile
 - ACD Non disponibile

- Attività

NOTA: Se l'utente non è configurato per l'utilizzo dell'applicazione Client Desktop e si trova nello stato Attività di follow-up in gestione, il pulsante Attività sul telefono risulta attivo indipendentemente dallo stato di routing dell'utente. In questo caso, per uscire dallo stato di gestione Attività di follow-up, l'utente può premere uno degli altri pulsanti sul telefono, ad esempio Disponibile.

2. Eseguire l'AMO SDAT per assicurarsi che alle estensioni sia associato l'attributo AGENT.
3. Eseguire l'AMO SBCSU per configurare l'indicatore della presentazione. L'indicatore della presentazione normalmente viene configurato come privo di restrizioni (SSTNO=NO). Tuttavia, se l'impostazione CLIR (Calling Line Identification Restriction) nell'estensione dell'utente è configurata come "presentation restricted", è necessario configurare l'indicatore della presentazione come soggetto a restrizioni (SSTNO=YES). In tal caso, è necessario aggiungere alcuni parametri a ciascuna istanza del file CA4000.cfg dove è stato installato il software dell'adattatore di connettività. Sono disponibili due scelte:
 - È possibile impostare il valore soggetto a restrizioni su "private data", nel qual caso è necessario aggiungere i seguenti parametri:
`PRESENTATION_RESTRICTED=private data`
`ALLOW_ALL_PRIVATE_DATA=True`
 - È possibile impostare il valore soggetto a restrizioni su "special", nel qual caso è necessario aggiungere i seguenti parametri:
`PRESENTATION_RESTRICTED=special`
`PRESENTATION_RESTRICTED_SPECIAL_VALUE=<valore speciale>`

Dove <valore speciale> specifica il valore da visualizzare nel sistema OpenScape Contact Center invece del numero di telefono del chiamante. Il valore specificato può contenere caratteri alfanumerici, ma non spazi. Se non è specificato alcun <valore speciale>, viene utilizzato il valore predefinito 9999. Di conseguenza, non è possibile configurare dispositivi nella piattaforma di comunicazione con ID 9999.

3.4.5.2 Configurazione degli interni SIP per Call Director

Quando si intende utilizzare la funzione Call Director per abilitare i messaggi interattivi per i chiamanti, è necessario configurare gli interni di Call Director. Per l'utilizzo della funzione Call Director è necessaria una licenza.

IMPORTANT: Non configurare interni di Call Director per la connessione automatica degli agenti, poiché Call Director potrebbe bloccarsi

NOTE: Configurare gli interni di Call Director (se la funzione Config Sync non è attivata) e l'elaboratore vocale nell'applicazione Manager. Per informazioni dettagliate, vedere la Guida di Manager

NOTE: Se il sistema è configurato per l'alta disponibilità (warm standby), sono necessari elaboratori voce ridondanti. Pertanto è necessario configurare l'elaboratore vocale di backup e un secondo gruppo di interni di Call Director separatamente sul server di backup. Per informazioni dettagliate, vedere il documento *OpenScape Contact Center Enterprise V10 Manuale di amministrazione Manager*

Quando si utilizza un elaboratore vocale di OpenScape Contact Media Service, è necessario configurare gli interni SIP per OpenScape Contact Media Service sulla piattaforma di comunicazione. Per maggiori informazioni su OpenScape Contact Media Service, vedere il capitolo **Configurazione di OpenScape Contact Media Service** in *OpenScape Contact Center Enterprise V10, OpenScape Contact Media Service*.

OpenScape Contact Media Service deve essere connesso a una scheda STM12, STM14 o STMIX o un SoftGate configurato per supportare interni SIP.

NOTE: Prima di eseguire gli AMO, assicurarsi di essere connessi e che ComWin sia connesso alla piattaforma di comunicazione. Per ulteriori informazioni, vedere la documentazione della piattaforma di comunicazione.

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape 4000

Configurazione della piattaforma di comunicazione

Per configurare gli interni SIP per Call Director (ad esempio, utilizzando OpenScape 4000 V8 e una scheda STMIX) procedere come indicato di seguito:

1. Aggiungere una scheda STMIX alla piattaforma di comunicazione. Ad esempio, eseguire l'AMO:

```
ADD-BFDAT:FCTBLK=<BFDAT #>,FUNCTION=SIP,BRDBCHL=BCHL120;

CHANGE-BFDAT:CONFIG=CONT,FCTBLK==<BFDAT #>,FUNCTION=SIP,
LINECNT=240,BCHLCNT=120;

CHANGE-BFDAT:CONFIG=OK,FCTBLK=<BFDAT #>,ANSW=YES;

ADD-BCSU:MTYPE=IPGW,LTG=1, LTU=<LTU>, SLOT=<SLOT>,
PARTNO="Q2343-X",FCTID=1, LWVAR="0",FCTBLK=<BFDAT #>,
BCHLSIP=120, ALARMNO=0, IPMODE=IPV4, DHCPV4=NO,
DHCPV6=NO;

ADD-
CGWB:LTU=<LTU>,SLOT=<SLOT>,SMODE=NORMAL,IPADR=<IP_Addres
s>, NETMASK=<Netmask>, DEFRT=<Gateway_IP_Address>;

CHANGE-CGWB: MTYPE=CGW, LTU=<LTU>, SLOT=<SLOT>,
TYPE=DMCDATA, DMCCONN=10; CHANGE-CGWB: MTYPE=CGW,
LTU=<LTU>, SLOT=<SLOT>, TYPE=SIPTRRERH, GWAUTREQ=NO;

CHANGE-CGWB: MTYPE=CGW, LTU=<LTU>, SLOT=<SLOT>,
TYPE=SIPTRSSA, SIPREG=NO;

RESTART-BSSU: ADDRTYPE=PEN, LTG=1, LTU=<LTU>,
SLOT=<SLOT>;
```

NOTE: Se si desidera connettere l'elaboratore vocale di OpenScape Contact Media Service a un SoftGate tramite una scheda vSTMI (vHG3550), è necessario specificare ATTR=SOCO in ADD-BFDAT e il numero parte della scheda vSTMI in ADD-BCSU (Q2330-X).

```
ADD-BFDAT:FCTBLK=<BFDAT
#>,FUNCTION=SIP,BRDBCHL=BCHL120,ATTR=SOCO;
```

2. Aggiungere un interno SIP per ogni porta di OpenScape Contact Media Service da connettere a Call Director. Ad esempio, eseguire l'AMO:

```
ADD-WABE: CD=<Station Number or range>, DAR=STN;

ADD-SBCSU:STNO=<Station nr. or
range>,OPT=OPTI,CONN=IP2,PEN=<PEN>,
DVCFIG=UFIP,COS1=<COS>,COS2=<COS>,LCOSV1=1,LCOSV2=1,LCOS
D1=1, LCOSD2=1,DPLN=0,ITR=0,SSTNO=N,COSX=0,SPDI=0,
DTMFCTRD=YES;
```


Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape 4000

Configurazione del software dell'adattatore di connettività

```
CHANGE-SDAT:STNO=<Station nr. or range>, TYPE=ATTRIBUT,  
AATTR=CALLDIR&MBCHL;
```

NOTE: L'attributo CALLDIR deve essere impostato in SDAT per ogni interno di Call Director. L'attributo CALLDIR indica a OpenScape 4000 che si tratta di un interno di Call Director.

NOTE: Per le versioni precedenti, come HiPath 4000 V6 e OpenScape 4000 V7, aggiungere l'interno SIP seguendo l'esempio riportato sotto:

```
ADD-SBCSU:STNO=<Station #>,OPT=FPP,CONN=SIP,PEN=<PEN>,  
DVCFIG=SOPP,DPLN=0,ITR=0,SSTNO=N,COSX=0,SPDI=0,  
PROT=SDSS1*,PERMACT=Y,INS=Y,OPTIDX=10*,PASSWD="",  
USERID="",SECZONE="",DTMFCTRD=YES,DTMFBLK=NO;  
CHANGE-SDAT:STNO=<Station  
#>,TYPE=ATTRIBUT,AATTR=CALLDIR&MBCHL
```

*Verificare che SBDSS1 sia stato caricato con DISPLAY-
ZAND:TYPE=OPTTBL; (IDX=10)

3.5 Configurazione del software dell'adattatore di connettività

Occorre configurare le impostazioni dell'adattatore di connettività richieste dal sistema OpenScape Contact Center sulla piattaforma di comunicazione e sull'unità di emergenza access point in standby, se utilizzata in un ambiente di alta disponibilità (warm standby).

Per configurare le impostazioni dell'adattatore di connettività:

1. Aprire il file CA4000.cfg in un editor di testo.
2. Modificare i seguenti parametri:
 - ALLOW_RELATEDCLD=1
 - CALLID_MAX_AGE=14400
 - CSTA3_DELAY_DEFLECT_CALL_RESP=1
 - CSTA3_DELAY_DEVICE_DEFLECT_CALL_RESP=1
 - CSTA3_DELAY_SST_CALL_RESP=1
 - STORE_SST_DEST=1

Se SUPAGTNU nel parametro ZAND/ACD è impostato su sì, è necessario aggiungere i seguenti parametri:

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape 4000

Configurazione di un ambiente ad alta disponibilità (warm standby)

PRESENTATION_RESTRICTED=private data

ALLOW_ALL_PRIVATE_DATA=True

3. Salvare e chiudere il file.
4. Riavviare il servizio adattatore di connettività

3.6 Configurazione di un ambiente ad alta disponibilità (warm standby)

Se il sistema è connesso a una piattaforma di comunicazione OpenScape 4000, il sistema OpenScape Contact Center può essere configurato per l'alta disponibilità (warm standby). Per ulteriori informazioni sulla configurazione del sistema per l'alta disponibilità (warm standby) e un elenco dei requisiti di sistema, vedere il *Manuale di Installazione*.

Se la piattaforma di comunicazione utilizza un'unità di emergenza Access Point in standby in un ambiente ad alta disponibilità (warm standby), vedere [Sezione 3.7, "Utilizzo di un'unità di emergenza Access Point in standby"](#), a pagina 60.

NOTA: Se la piattaforma di comunicazione supporta la funzione di payload survivability, tale funzione è supportata anche in queste configurazioni.

3.6.1 Configurazione ad alta disponibilità (warm standby)

Il diagramma seguente illustra la configurazione di una piattaforma di comunicazione in un ambiente ad alta disponibilità (warm standby).

In questo ambiente è necessario assicurarsi che le impostazioni CSTA (come il numero applicazione) configurate nella piattaforma di comunicazione e nel software dell'adattatore di connettività siano

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape 4000

Configurazione di un ambiente ad alta disponibilità (warm standby)

univoche per i server principali e di backup. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 3.4.1, "Caricamento delle impostazioni CSTA"](#), a pagina 46.

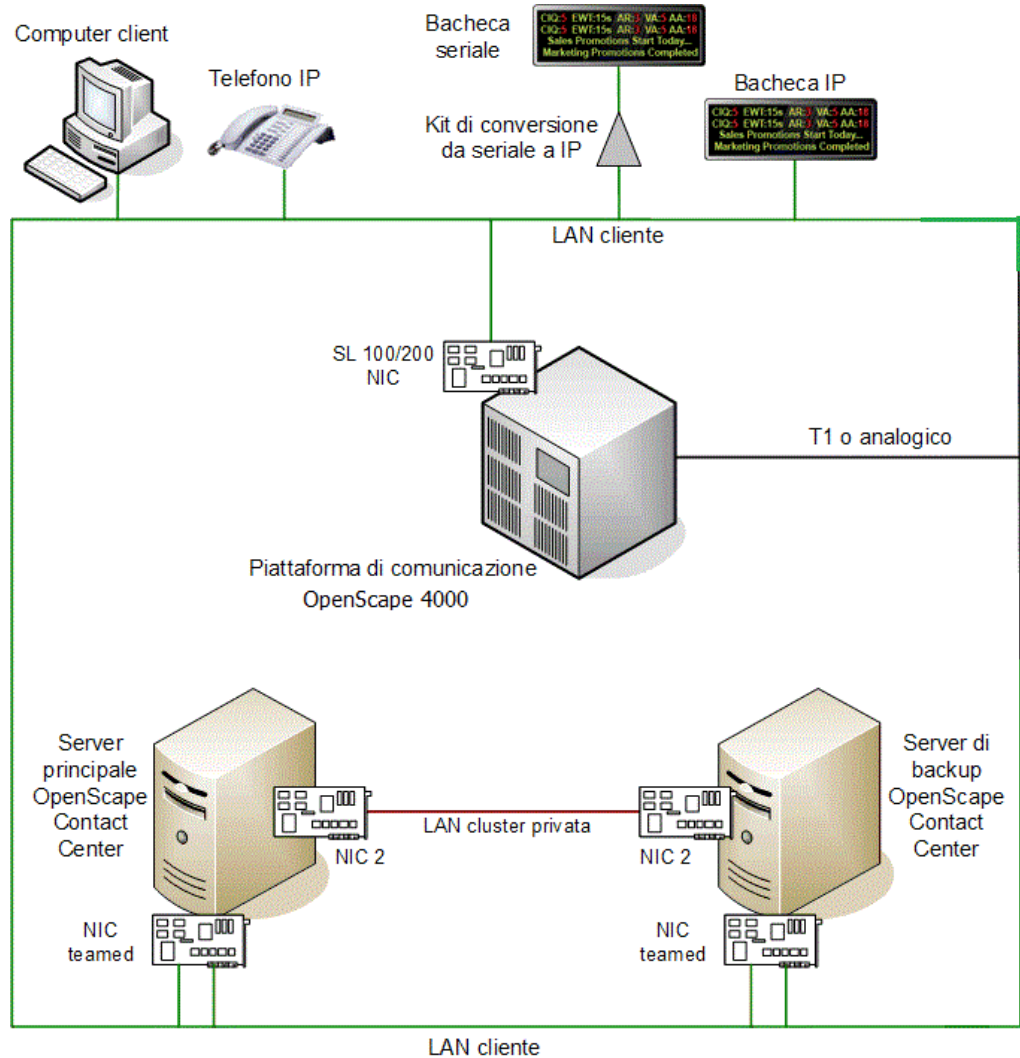


Figura 4

Configurazione ad alta disponibilità (warm standby)

3.7 Utilizzo di un'unità di emergenza Access Point in standby

Questa sezione descrive come configurare un ambiente ad alta disponibilità (warm standby) quando la piattaforma di comunicazione utilizza un'unità di emergenza Access Point. La configurazione dipende dalla versione della piattaforma di comunicazione

NOTA: Un cluster server Microsoft richiede che tutti i nodi di un cluster appartengano alla stessa sottorete. Pertanto se il server principale e quello di backup sono configurati su reti diverse (come quando si distribuisce una configurazione geograficamente separata), le reti devono essere distribuite come una singola sottorete. Un modo per soddisfare questo requisito è utilizzare la tecnologia della LAN virtuale (VLAN). Per ulteriori informazioni, consultare *Microsoft Knowledge Base Article 280743* che illustra il clustering Windows e i siti geograficamente separati. Sono inoltre possibili altri approcci (ad esempio le VPN). In ogni caso, la latenza massima fra server non deve essere superiore a 500 millisecondi.

In caso di failover della piattaforma di comunicazione sull'unità di emergenza Access Point:

- Tutte le chiamate connesse e accodate sull'unità principale della piattaforma di comunicazione vanno perse.
- Tutti gli utenti connessi all'unità principale della piattaforma di comunicazione sono disconnessi dai supporti Voce e Richiamata. Tuttavia, sono ancora in grado di gestire contatti e-mail di collaborazione Web.
- Tutti gli utenti con estensioni configurate nell'unità di emergenza Access Point vengono connessi automaticamente ai supporti Voce e Richiamata.
- Le operazioni di Config Sync non sono supportate.

NOTA: Quando il sistema è connesso alla piattaforma di comunicazione OpenScape 4000, la funzione Config Sync non è supportata.

Quando la piattaforma di comunicazione diventa operativa e OpenScape Contact Center si riconnette all'unità principale della piattaforma di comunicazione:

- Tutte le chiamate connesse e accodate sull'unità di emergenza Access Point vanno perse.

- Tutti gli utenti connessi all'unità di emergenza Access Point vengono disconnessi.
- Tutti gli utenti nell'unità principale della piattaforma di comunicazione devono connettersi manualmente ai supporti Voce e Richiamata. Tali utenti devono controllare periodicamente lo stato del loro telefono per stabilire se sono in grado di riconnettersi.

3.7.1 Utilizzo di un'unità di emergenza Access Point in standby

Se la piattaforma di comunicazione utilizza un'unità di emergenza Access Point in standby in un ambiente ad alta disponibilità (warm standby), la configurazione è quella indicata in [Figura 5](#). In questa configurazione, il software di emergenza Access Point viene installato su hardware IPDA (IP Distributed Architecture) proprietario.

Oltre alla configurazione illustrata nel diagramma, sono supportate anche le seguenti:

- SoftGate V6 – Il software di emergenza Access Point e il software SoftGate sono installati su un computer server standard, anziché su hardware IPDA proprietario.
- HiPath Access 500 – Questa unità all-in-one (con software SoftGate e funzionalità gateway multimediale integrati) funge da unità di emergenza Access Point in standby.

È necessario attivare due porte sulla piattaforma di comunicazione e due porte sull'unità di emergenza Access Point. In ciascun caso, una porta è dedicata alla connessione al server principale e una alla connessione al server di backup. I nomi host e i numeri porta vengono specificati durante l'installazione e inoltre possono essere configurati nell'applicazione Manager.

Questa configurazione prevede diversi scenari di failover, fra i quali:

- Se il computer server principale non è in grado di comunicare con l'unità principale, prima cerca di comunicare con l'unità di emergenza Access Point in standby.
- Se il server principale non è in grado di comunicare con l'unità principale o con l'unità di emergenza Access Point, viene eseguito il failover sul server di backup.
- Se il server di backup non è in grado di comunicare con l'unità principale, cerca di comunicare con l'unità di emergenza Access Point.

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape 4000

Requisiti per la registrazione

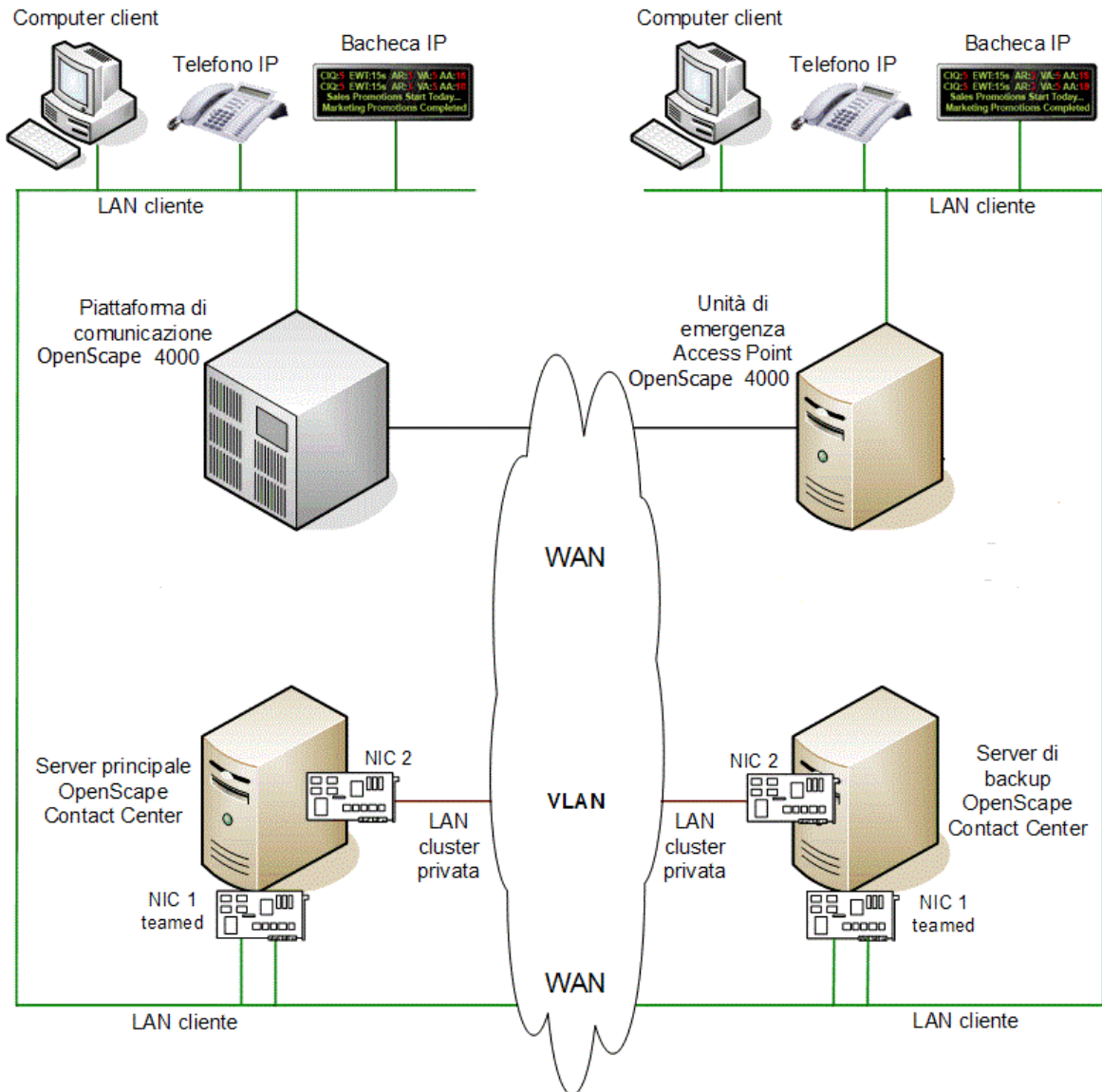


Figura 5 Configurazione ad alta disponibilità (warm standby) con unità di emergenza Access Point in standby

3.8 Requisiti per la registrazione

Requisiti OS4K: Scheda STMI configurata con il numero richiesto di abbonati UFIP.

Commenti:

- Ogni canale di registrazione del sistema di registrazione utilizza due partecipanti UFIP.
- CMS necessita che tutti gli interni UFIP siano creati sulla stessa scheda STMI.
- ACD e monitoraggio silenzioso consentono nel PBX quanto segue:

```
CHANGE-ZAND:TYPE=ACD,ACDALLOW=YES,MONTONE=YES;
```

```
SET-ZAND:MONSLNT=YES
```

CMS usa il pilota ACD per registrare le chiamate. Questo esempio usa il numero pilota 999900 e il numero GCR 100:

```
ADD-WABE:CD=999900,DAR=STN,CHECK=N;
```

```
ADD-WABE:CD=999941,DAR=RCG,CHECK=N
```

```
CHANGE-ACDSD: CAFRG,100,999941;
```

```
ADD-ACDRT:ART=100,MAXSTEP=5;
```

```
CHANGE-ACDRT:ART=100,TYPE=ARTSTEP,STEP=1,ACT=SKIP;
```

```
CHANGE-ACDRT:ART=100,TYPE=ARTSTEP,STEP=2,ACT=SKIP;
```

```
CHANGE-ACDRT:ART=100,TYPE=ARTSTEP,STEP=3,ACT=SKIP;
```

```
CHANGE-ACDRT:ART=100,TYPE=ARTSTEP,STEP=4,ACT=SKIP;
```

```
CHANGE-ACDRT:ART=100,TYPE=ARTSTEP,STEP=5,ACT=SKIP;
```

```
ADD-ACDRS:TYPE=DS,DSNUM=100,SHIFT=23-59,ART=100,EOS=NO,ARTDEF=100;
```

```
ADD-ACDRS:TYPE=RS,RCG=100,SUN=100,MON=100,TUE=100,WED=100,THU=100,  
FRI=100,SAT=100;
```

```
ADD-DNIT:TBL=DNI,INTRTDN=999900,ROUTING=DRTD,SARULE=0,DISPLAY="CMS  
RECORDER",ACD=YES,RCG=100,PRI=64,OVPRPRI=0,AUDSRCID=0,THRSILD=*,REVCHA  
=FORB;
```

- Per ogni registratore CMS è necessaria una porta CSTA.

NOTE: TSL: su ogni ripiano fisico sono presenti 8 autostrade di sistema di 2 Mbps (32 timeslot per ogni autostrada). Un ripiano è diviso in due metà: 128 timeslot sul lato sinistro e 128 sul lato destro. Una scheda può accedere solo ai timeslot della propria metà.

Questa divisione è irrilevante per SoftGate; tutti i 256 timeslot possono essere assegnati a qualsiasi scheda in qualsiasi posizione.

Pertanto, sono presenti:

- 256 TSL per SoftGate
- 128 + 128 TSL per ripiano

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape 4000

Requisiti per la registrazione

4 Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape Business

Questo capitolo descrive come configurare la seguente piattaforma di comunicazione per comunicare con il sistema OpenScape Contact Center:

- OpenScape Business V2

IMPORTANT: La configurazione della piattaforma di comunicazione deve essere riservata esclusivamente a personale qualificato a tale scopo. I tentativi di configurazione della piattaforma di comunicazione effettuati da personale non qualificato possono influire negativamente sul funzionamento di OpenScape Contact Center.

Gli esempi riportati in questo capitolo sono ideati per guidare gli utenti tra semplici flussi di lavoro di routing di OpenScape Contact Center, incluso il routing di backup. Se si sceglie di configurare strategie di routing o flussi di lavoro più complessi, attenersi agli esempi forniti in questo capitolo, quindi configurare valori aggiuntivi. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante dell'assistenza.

Dopo aver completato le operazioni di configurazione in questo capitolo, proseguire attenendosi alle linee guida nel *Manuale di Installazione*.

NOTE: Sono supportati solo gli scenari descritti nella [Section 4.1](#), "Configurazioni di rete supportate per OpenScape Business".

4.1 Configurazioni di rete supportate per OpenScape Business

Solo le configurazioni descritte di seguito vengono rilasciate in combinazione a OpenScape Business.

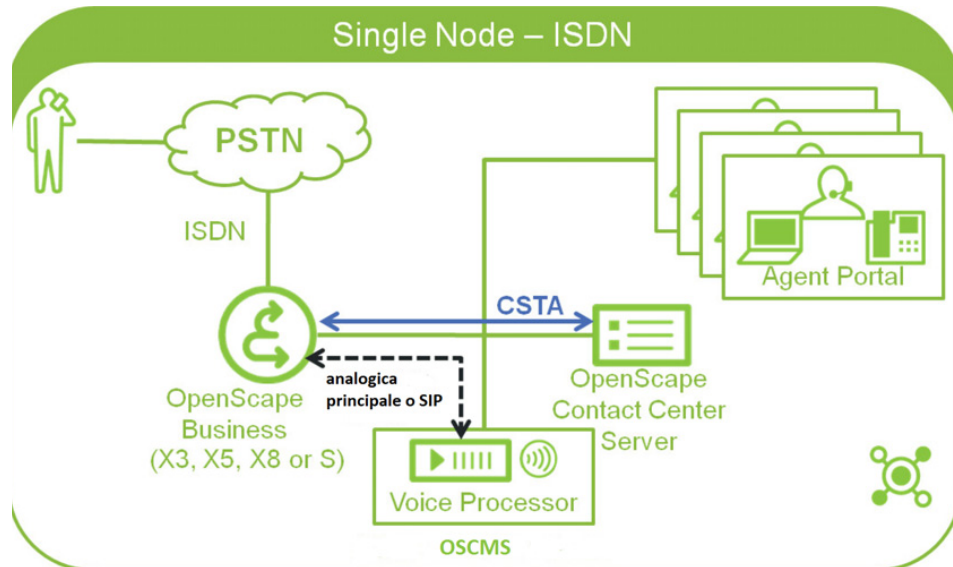
4.1.1 ISDN a nodo singolo

- Questa configurazione utilizza un'implementazione di OpenScape Business a nodo singolo che viene connessa alla rete telefonica pubblica via ISDN.

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape Business

Configurazioni di rete supportate per OpenScape Business

- OpenScape Contact Center utilizza una connessione CSTA per OpenScape Business.
- Quale elaboratore vocale IVR per OpenScape Contact Center Call Director si può utilizzare un'unità OSCMS (OpenScape Contact Media Service).
- Gli agenti normalmente lavorano con telefoni IP HFA, ma possono comunque utilizzare i telefoni TDM. Gli agenti non possono utilizzare telefoni SIP o CMI. Gli agenti possono ricorrere a telefoni analogici per progetti specifici.



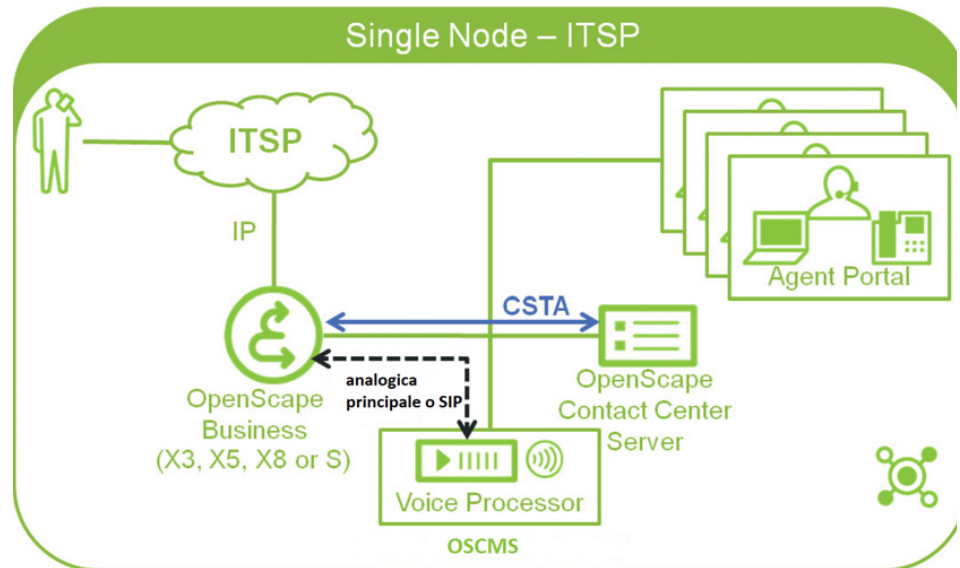
4.1.2 ITSP a nodo singolo

- Questa configurazione utilizza un'implementazione di OpenScape Business a nodo singolo, connessa a Internet.
- OpenScape Contact Center utilizza una connessione CSTA per OpenScape Business.
- Quale elaboratore vocale IVR per OpenScape Contact Center Call Director si può utilizzare OSCMS (OpenScape Contact Media Service).

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape Business

Configurazioni di rete supportate per OpenScape Business

- Gli agenti normalmente lavorano con telefoni IP HFA, ma possono comunque utilizzare i telefoni TDM. Si può ricorrere a telefoni analogici per progetti specifici. Gli agenti non possono utilizzare telefoni SIP o CMI.



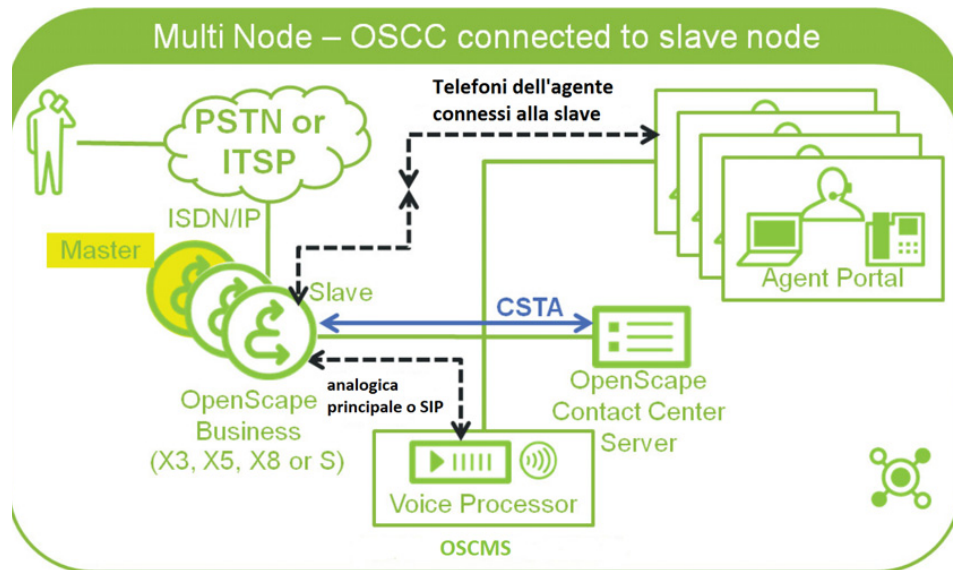
4.1.3 Multinodo - da OSCC a slave

- Questa configurazione utilizza un'implementazione di OpenScape Business multinodo connessa alla rete telefonica pubblica via ISDN, collegata a Internet oppure che sfrutta una combinazione dei due tipi di connessione su uno o più nodi.
- La connessione di rete fra i nodi di OpenScape Business viene stabilita tramite SIP-Q.
- OpenScape Contact Center utilizza una connessione CSTA a un nodo slave di questa rete OpenScape Business.
- Quale elaboratore vocale IVR per OpenScape Contact Center Call Director si può utilizzare un'unità OSCMS (OpenScape Contact Media Service). Questo elaboratore vocale deve essere connesso allo stesso nodo di OpenScape Business, che è collegato a OpenScape Contact Center tramite CSTA.

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape Business

Configurazioni di rete supportate per OpenScape Business

- Gli agenti normalmente lavorano con telefoni IP HFA, ma possono comunque utilizzare i telefoni TDM. Gli agenti non possono utilizzare telefoni SIP o CMI. Gli agenti possono ricorrere a telefoni analogici per progetti specifici. I telefoni degli agenti devono risiedere sullo stesso nodo di OpenScape Business, che è connesso a OpenScape Contact Center tramite CSTA.



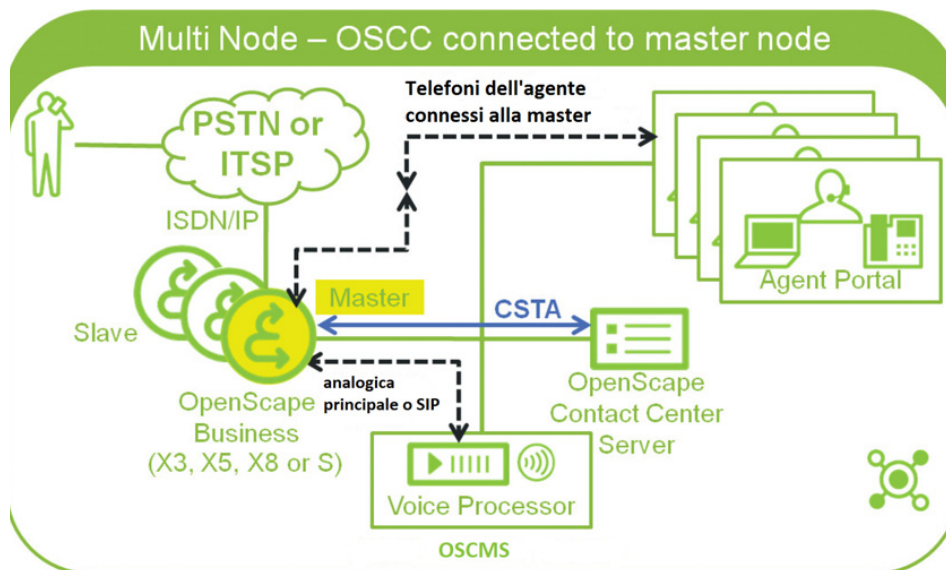
4.1.4 Multinodo - da OSCC a master

- Questa configurazione utilizza un'implementazione di OpenScape Business multinodo connessa alla rete telefonica pubblica via ISDN, collegata a Internet oppure che sfrutta una combinazione dei due tipi di connessione su uno o più nodi.
- La connessione di rete fra i nodi di OpenScape Business viene stabilita tramite SIP-Q.
- OpenScape Contact Center utilizza una connessione CSTA al nodo master di questa rete OpenScape Business.
- Quale elaboratore vocale IVR per OpenScape Contact Center Call Director si può utilizzare un'unità OSCMS (OpenScape Contact Media Service). Questo elaboratore vocale deve essere connesso al nodo master della rete di OpenScape Business.

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape Business

Configurazioni di rete supportate per OpenScape Business

- Gli agenti normalmente lavorano con telefoni IP HFA, ma possono comunque utilizzare i telefoni TDM. Gli agenti non possono utilizzare telefoni SIP o CMI. Gli agenti possono ricorrere a telefoni analogici per progetti specifici. I telefoni degli agenti devono risiedere sul nodo master della rete di OpenScape Business.



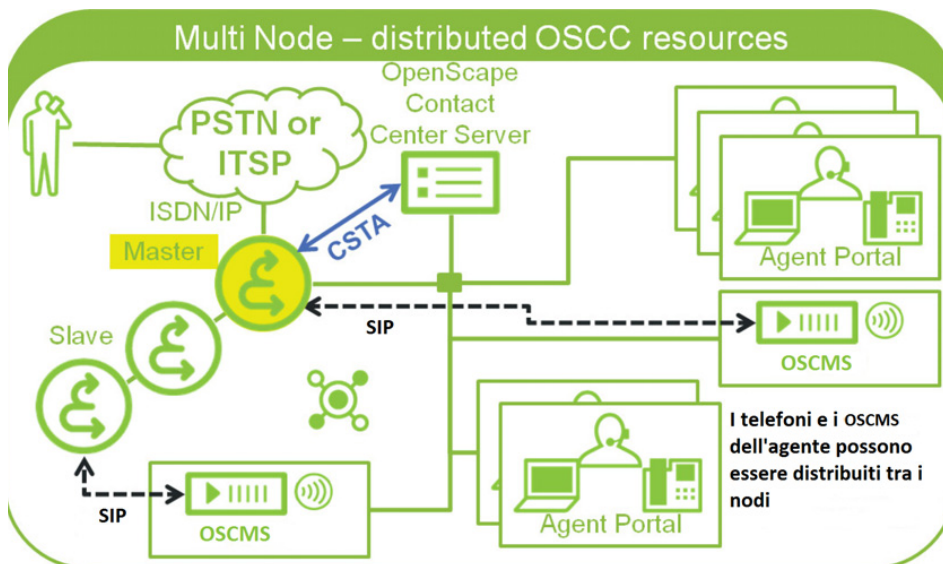
4.1.5 Multinodo - da OSCC a master con risorse distribuite

- Questa configurazione utilizza un'implementazione di OpenScape Business multinodo connessa alla rete telefonica pubblica via ISDN, collegata a Internet oppure che sfrutta una combinazione dei due tipi di connessione su uno o più nodi.
- La connessione di rete fra i nodi di OpenScape Business viene stabilita tramite SIP-Q.
- OpenScape Contact Center utilizza una connessione CSTA al nodo master di questa rete OpenScape Business.
- Quali elaboratori vocali IVR per OpenScape Contact Center Call Director si possono utilizzare fino a 10 OSCMSes (OpenScape Contact Media Services). Questi elaboratori vocali possono essere distribuiti attraverso la rete di OpenScape Business.

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape Business

Configurazioni di rete supportate per OpenScape Business

- Gli agenti normalmente lavorano con telefoni IP HFA, ma possono comunque utilizzare i telefoni TDM. Gli agenti non possono utilizzare telefoni SIP o CMI. Gli agenti possono ricorrere a telefoni analogici per progetti specifici. I telefoni degli agenti possono essere distribuiti attraverso la rete di OpenScape Business.



4.2 Prima di iniziare

Prima di configurare la piattaforma di comunicazione, verificare quanto segue:

- La piattaforma di comunicazione è in esecuzione e completamente operativa. Controllare la piattaforma di comunicazione per assicurarsi che sia in grado di effettuare e ricevere chiamate esterne.
- Si dispone di accesso amministrativo alla piattaforma di comunicazione.
- La piattaforma di comunicazione esegue la patch adeguata per il proprio livello software. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante dell'assistenza.

4.3 Configurazione di rete

Questa sezione descrive la modalità di comunicazione del sistema OpenScape Contact Center e della piattaforma di comunicazione.

4.3.1 OpenScape Business

OpenScape Contact Center è connesso a OpenScape Business tramite LAN utilizzando il protocollo CSTA. I sistemi OpenScape Business X forniscono l'interfaccia CSTA tramite una scheda UC Booster (OCAB) integrata o un server UC Booster esterno. I sistemi OpenScape Business S forniscono direttamente l'interfaccia CSTA. L'interfaccia CSTA non è coperta da licenza con OpenScape Business. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione di OpenScape Business.

La soluzione Call Director utilizza la funzione Call Director con elaboratore vocale OpenScape Contact Media Service.

Per informazioni sulla configurazione del OpenScape Contact Media Service, vedere [Section 5.1, "Configurazione del OpenScape Contact Media Service"](#).

4.4 Configurazione di base

Questa sezione descrive alcuni concetti relativi alla configurazione di base.

4.4.1 Configurazione UCD

Questa sezione descrive la configurazione UCD (Uniform Call Distributor). [Table 1](#) identifica il flusso richiesto sulla piattaforma di comunicazione. I numeri tra parentesi sono esempi dei numeri utilizzabili per la configurazione. Ciascun numero pilota (o DNIS) deve puntare a un CDL (Call Destination List, elenco destinazioni chiamate) specifico.

NOTE: Al momento dell'impostazione dei gruppi UCD nella piattaforma di comunicazione, ogni CDL creato per un numero pilota deve contenere due gruppi: il gruppo UCD Destinazione 1, con un utente virtuale (gruppo UCD OpenScape Contact Center) e il gruppo UCD Destinazione 2, con gli utenti connessi (gruppo UCD di backup).

Come numero pilota per la ricezione della maggior parte delle chiamate, assegnare le destinazioni di backup e gruppo UCD OpenScape Contact Center illustrate in [Table 1](#). Si consiglia di utilizzare il gruppo UCD 60 come gruppo UCD OpenScape Contact Center, poiché il gruppo UCD 60 supporta fino a 72 chiamate.

Numero DNIS (numero pilota) (2900)	Elenco di destinazioni chiamate (CDL)	Destinazione 1	Destinazione 2	Destinazione 3	Destinazione 4
		OpenScape Contact Center Gruppo UCD (60)	Gruppo UCD di backup (59) (2910)	Voice Mail	Vuoto

Table 1 Configurazione gruppi UCD

Per ogni ulteriore numero pilota o destinazione di backup è necessario configurare un gruppo UCD OpenScape Contact Center aggiuntivo, come illustrato in [Table 2](#).

Numero DNIS (numero pilota) (2901)	Secondo Elenco di destinazioni chiamate (CDL)	Destinazione 1	Destinazione 2	Destinazione 3	Destinazione 4
		Secondo OpenScape Contact Center Gruppo UCD (58)	Gruppo UCD di backup (59) ^a (2910)	Voice Mail	Vuoto

Table 2 Configurazione gruppo UCD per numeri pilota aggiuntivi

^a Impostabile come gruppo UCD di backup separato per il centro contatti.

NOTE: Ciascun gruppo UCD può essere utilizzato solo una volta nella prima posizione di un CDL. Per più numeri pilota dello stesso gruppo UCD, è necessario utilizzare dispositivi virtuali che vengono inoltrati al gruppo UCD tramite il CDL.

Al momento di pianificare la configurazione dei gruppi UCD, considerare quanto segue:

- Sono supportati numeri pilota multipli per un singolo gruppo UCD CDL/OpenScape Contact Center.
- Quando i gruppi UCD vengono definiti per la prima volta, il numero chiamata deve presentare sempre lo stesso numero del gruppo UCD scelto per il numero CDL. Questi numeri vengono monitorati da OpenScape Contact Center.
- Per ciascun CDL, la Destinazione 1 deve essere un gruppo UCD che verrà monitorato da OpenScape Contact Center.
- Impostare la Destinazione 2 del CDL su un gruppo UCD di backup (59) dove gli utenti accedono. Questi gruppi vengono utilizzati per il routing di backup. Per ulteriori informazioni sul routing di backup, vedere [Section 4.4.3, "Meccanismo di monitoraggio sistema", on page 74](#).
- Impostare la Destinazione 3 del CDL su Voice Mail o un'altra destinazione. La destinazione finale di ciascun CDL utilizzato da OpenScape Contact Center deve contenere una destinazione interna valida. Se la destinazione finale è un server Voice Mail, è necessario impostare caselle di posta per elaborare l'insieme di cifre originale ricevuto dalla piattaforma di comunicazione.

4.4.2 Configurazione CDL

Durante la configurazione di un'elenco di destinazioni chiamate (CDL) è necessario osservare le importanti linee guida riportate di seguito:

- Utilizzare dispositivi virtuali per il routing di backup. Per ovviare alle situazioni in cui OpenScape Contact Center non è disponibile, è necessario impostare una sostituzione sufficiente per il routing di backup. A questo scopo, occorre impostare un utente virtuale:
 - È necessario aggiungere un utente virtuale con un ID utente a ogni gruppo UCD OpenScape Contact Center. Tale utente virtuale subentra solo se si verifica un guasto su un collegamento CSTA fra OpenScape Contact Center e la piattaforma di comunicazione; in tal caso le chiamate passano rapidamente alla Destinazione 2 del CDL (gruppo UCD di backup 59).
 - L'utente virtuale deve essere connesso a un dispositivo virtuale.
 - L'utente virtuale non riceve **mai** chiamate, ma consente alla piattaforma di comunicazione di trasferire le chiamate di overflow a un gruppo UCD di backup, in caso di errore di OpenScape Contact Center.
- Impostare correttamente i numeri pilota. Il numero pilota che riceve la maggior parte delle chiamate deve essere impostato sul CDL che fa riferimento all'ultimo gruppo UCD nella piattaforma di comunicazione. Gruppo UCD 60. La profondità della coda (il numero di chiamate accodate) di questo gruppo UCD è 72.

Per ogni numero pilota aggiuntivo, impostare tale numero su un CDL diverso, orientato a un altro gruppo UCD (non al gruppo UCD 60). Tutti gli altri gruppi UCD OpenScape Contact Center sulla piattaforma di comunicazione devono essere impostati in modo da avere una profondità di coda pari a 30.

- Assicurarsi che la profondità della coda sia sufficiente per gestire le chiamate restituite da Call Director negli scenari di elaborazione coda.

4.4.3 Meccanismo di monitoraggio sistema

La piattaforma di comunicazione utilizza un meccanismo di monitoraggio sistema, per stabilire se OpenScape Contact Center funziona correttamente. Se il sistema OpenScape Contact Center non funziona correttamente, la piattaforma di comunicazione instrada le chiamate utilizzando la logica di routing di backup configurata sulla piattaforma di comunicazione.

Quando OpenScape Contact Center è disponibile, il meccanismo di monitoraggio sistema notifica alla piattaforma di comunicazione che sta instradando chiamate per i gruppi UCD monitorati sulla piattaforma di comunicazione. Quando la piattaforma di comunicazione riceve questa notifica, non instrada chiamate per tali gruppi UCD.

A tale scopo, nel gruppo UCD viene impostato un bit di controllo host (HCB, Host Control Bit), per indicare che le chiamate verranno instradate da OpenScape Contact Center e non dalla piattaforma di comunicazione. Se OpenScape Contact Center non è disponibile, il bit di controllo host è disattivato e la piattaforma di comunicazione non riceve più notifiche di monitoraggio sistema. A questo punto le chiamate entranti vengono instradate dalla piattaforma di comunicazione. Poiché nessun utente reale è connesso alla prima destinazione UCD del CDL, le chiamate passano automaticamente al secondo UCD del CDL, dove sono connessi utenti reali.

4.5 Configurazione della piattaforma di comunicazione

Questa sezione descrive come configurare la piattaforma di comunicazione per comunicare con il sistema OpenScape Contact Center. Per istruzioni dettagliate, vedere la documentazione di OpenScape Business.

4.5.1 Configurazione dei gruppi UCD

È necessario configurare un gruppo UCD di OpenScape Contact Center per il numero pilota che si prevede di utilizzare per l'elaborazione della maggior parte delle chiamate in entrata.

Per configurare i gruppi UCD:

1. Individuare e modificare l'ultimo gruppo UCD sulla piattaforma di comunicazione (ad esempio, gruppo UCD 60).
2. Configurare il numero chiamata, il numero DID (Direct Inward Dialing) e il nome del gruppo UCD. Il numero chiamata predefinito è 2900.
3. Aggiungere un utente virtuale al gruppo UCD. Si consiglia l'uso di un ID utente maggiore di 199, poiché questi ID non rientrano nell'intervallo predefinito utilizzato dal sistema OpenScape Contact Center.

4.5.2 Configurazione dei gruppi UCD di backup

È necessario configurare un gruppo UCD di backup da utilizzare per l'elaborazione delle chiamate, se il sistema OpenScape Contact Center non è in grado di instradare chiamate.

Per configurare i gruppi UCD di backup:

1. Individuare e modificare il gruppo UCD desiderato per il routing di backup (ad esempio, gruppo UCD 59).
2. Configurare il numero chiamata, il numero DID (Direct Inward Dialing) e il nome del gruppo UCD. Il numero chiamata predefinito è 2910.
3. Aggiungere un utente virtuale al gruppo UCD. Si consiglia l'uso di un ID utente compreso tra 100 e 199, poiché questi ID rientrano nell'intervallo predefinito utilizzato da OpenScape Contact Center.

NOTE: Se è necessario più di un singolo gruppo UCD di backup, posizionare gli utenti nel gruppo UCD di backup corrispondente alla seconda destinazione di ciascun numero pilota.

4.5.3 Configurazione dei parametri UCD

È necessario configurare i parametri per i gruppi UCD creati.

Per configurare i parametri UCD

1. Individuare e modificare il gruppo UCD di OpenScape Contact Center (ad esempio, gruppo UCD 60) e il gruppo UCD di backup (ad esempio, gruppo UCD 59).
2. Impostare il ciclo Primary Ring per ciascun gruppo UCD OpenScape Contact Center che verrà utilizzato a scopo di identificazione coda e routing su **1 ciclo**. Il gruppo UCD di backup può rimanere impostato su **3 cicli**.

Il timer dei cicli Secondary Ring controlla per quanto tempo una chiamata rimane nella coda di backup se il sistema OpenScape Contact Center non è in grado di instradare chiamate. Per il ciclo Secondary Ring è possibile selezionare un valore da 1 ciclo (5 secondi) a 720 (60 minuti).

3. Impostare le chiamate in coda per il gruppo UCD di OpenScape Contact Center principale su **72**. Per ciascun gruppo UCD di OpenScape Contact Center aggiuntivo configurato, impostare il valore su 30.
4. Impostare il tempo di overflow sul massimo di **15240**. Se non si modifica l'impostazione predefinita 600, le chiamate vengono disconnesse dopo 10 minuti di attesa in coda.

4.5.4 Configurazione dell'inoltro chiamate

È necessario configurare l'inoltro chiamate aggiornando l'elenco di destinazioni chiamate (CDL) per le chiamate in entrata e il routing di backup.

Per configurare l'inoltro chiamate:

1. Individuare e modificare l'elenco di destinazioni chiamate (CDL) per le chiamate in entrata (ad esempio, 740) come segue:
 - a) Impostare la destinazione 1 sul gruppo UCD di OpenScape Contact Center configurato (ad esempio, 260).
 - b) Impostare la destinazione 2 sul gruppo UCD di backup configurato (ad esempio, 259).
 - c) Impostare la Destinazione 3 su Voice Mail o un'altra destinazione desiderata per le chiamate quando il centro contatti è chiuso.

2. Individuare e modificare l'elenco di destinazioni chiamate (CDL) per il routing di backup (ad esempio, 739). Impostare la destinazione 1 sul gruppo UCD di backup configurato (ad esempio, 259).
3. Modificare i valori delle impostazioni **Giorno**, **Notte** e **Interne** per i numeri chiamata configurati in base al CDL corrispondente creato. Ad esempio, 2900 sarebbe 740 e 2910 sarebbe 739.

4.5.5 Attivazione delle applicazioni CSTA

È necessario attivare le applicazioni CSTA sulla piattaforma di comunicazione per assicurare comunicazioni appropriate fra il sistema OpenScape Contact Center e la piattaforma di comunicazione.

Per attivare le applicazioni CSTA:

1. Assicurarsi che a tutti i dispositivi predisposti per le linee nel sistema sia stato assegnato un codice di identificazione linea.
2. Modificare i parametri UCD per assicurarsi che l'impostazione Allow UCD applications sia attiva.
3. Assicurarsi che il flag **Blind Transfer** (Trasferimento nascosto) del prodotto CSTA Plus sia abilitato. I trasferimenti di **Call Director** non funzionano correttamente se questo flag non è abilitato.

4.5.6 Configurazione di numeri selezionabili aggiuntivi

I numeri pilota possono essere utilizzati per supportare i numeri di transito di rete e le destinazioni a cui riaccodare nel sistema OpenScape Contact Center.

La piattaforma di comunicazione supporta numeri pilota multipli per un singolo gruppo UCD CDL/OpenScape Contact Center. I numeri pilota devono essere impostati come periferiche virtuali che sono assegnate a un singolo CDL associato all'UCD. Tutte le chiamate all'UCD devono sempre essere inviate attraverso un numero di periferica virtuale assegnato al CDL e non direttamente tramite il numero CDL.

Quando si configura un UCD, il numero chiamata CDL deve essere sempre impostato come numero di periferica virtuale assegnata al CDL associato all'UCD.

4.5.7 Configurazione di stazioni

Se si prevede di utilizzare la funzione Call Director per attivare annunci o messaggi interattivi per i chiamanti, occorre configurare le stazioni Call Director.

NOTE: È inoltre necessario configurare le stazioni e l'elaboratore vocale di Call Director. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida di Manager*.

NOTE: Non configurare stazioni Call Director per la connessione automatica degli agenti, poiché Call Director potrebbe bloccarsi.

4.5.7.1 Configurazione di stazioni virtuali

È necessario configurare una stazione virtuale per ciascun utente virtuale.

Per configurare stazioni virtuali:

1. Configurare il numero chiamato, il numero DID (Direct Inward Dialing) e il nome della stazione virtuale.
2. Assicurarsi che il tipo sia impostato su **Utente virtuale**.
3. Se si utilizza un telefono OpenStage, assicurarsi che sia attivo il flag **Risposta automatica, CSTA**.

NOTE: Accedere a ciascuno degli utenti virtuali e renderlo disponibile. A questo scopo, individuare l'estensione (la prima estensione immessa nella piattaforma di comunicazione) e digitare: *83 [n. chiamata]
*401 [ID utente]

4.5.7.2 Configurazione delle stazioni SIP per Call Director

Quando si utilizza un elaboratore vocale per il OpenScape Contact Media Service, è necessario configurare le stazioni SIP per Call Director sulla piattaforma di comunicazione. Per ulteriori informazioni sul OpenScape Contact Media Service, vedere la [Section 5.1](#), "Configurazione del OpenScape Contact Media Service".

È possibile configurare esclusivamente porte interattive quando si utilizza l'elaboratore vocale per il OpenScape Contact Media Service. Per attivare i messaggi interattivi occorre una licenza Call Director.

Le stazioni SIP non richiedono configurazioni speciali, oltre alla raccomandazione sugli interni in questo manuale. Per ulteriori informazioni su come configurare le stazioni SIP sulla piattaforma di comunicazione, consultare i manuali delle piattaforme di comunicazione.

Il tipo di trasporto per le stazioni SIP utilizzate come porte CD deve essere configurato come TCP (sul lato del OpenScape Contact Media Service e sulla piattaforma di comunicazione OpenScape Business).

4.5.7.3 Configurazione delle stazioni analogiche per Call Director

Questa sezione descrive come configurare stazioni Call Director analogiche sulla piattaforma di comunicazione.

Un annuncio viene riprodotto a numerosi chiamanti contemporaneamente, mentre un messaggio interattivo viene riprodotto a un solo chiamante. Per attivare i messaggi interattivi occorre una licenza Call Director. L'attivazione degli annunci non richiede licenze aggiuntive, poiché gli annunci sono inclusi nella licenza di OpenScape Contact Center.

Per impostare dispositivi per annunci, è necessario configurare stazioni Call Director e associarle a ID periferica, come illustrato in [Figure](#) . Se non si utilizzano annunci, non occorre associare stazioni a ID periferica.

NOTE: OpenScape Business Assistant non supporta la configurazione di tutti i parametri sotto elencati. Per configurare questi parametri è necessario lo strumento Manager E.

Configurazione della piattaforma di comunicazione

Riguardo ai dispositivi per annunci, è importante notare quanto segue:

- Il dispositivo per annunci deve essere analogico.
- Fino a 30 chiamanti possono ascoltare lo stesso annuncio simultaneamente.

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape Business

Configurazione della piattaforma di comunicazione

- È possibile riprodurre un annuncio a vari chiamanti, se raggruppati su una singola porta.

Per configurare le stazioni Call Director:

1. Assicurarsi che i flag dei parametri di sistema seguenti siano attivati:

- **DTMF Automatic**
- **Broadcast with connection.**
- **Line change for direct call**
- **Call forwarding after deflect call/single step transfer**
- **Follow call management in case of deflect call/single step transfer**

Assicurarsi che la casella di controllo **Numerazione aperta** non sia selezionata.

2. Se si utilizzano stazioni analogiche, è necessario configurare ciascuna come un annuncio o un dispositivo interattivo, nel modo seguente:
 - a) Per configurare un'estensione come un dispositivo per annunci, impostare il tipo su **Segreteria telefonica** e il modello operativo su **16. SLA, ONS short**.
 - b) Per configurare un'estensione come un dispositivo interattivo, impostare il tipo su **Standard** e assicurarsi che le impostazioni del tono della suoneria per le chiamate esterne e interne corrispondano alle seguenti:
 - Pulse 1 - Pulse = 1000 e Pause = 3000
 - Pulse 2 - Pulse = 0 e Pause = 0
 - Pulse 3 - Pulse = 0 e Pause = 0
3. Se si utilizzano stazioni interattive digitali (solo Nord America), è necessario configurare ciascuna estensione come segue:
 - a) Aggiungere alla piattaforma di comunicazione una scheda TMST1:
 - b) Selezionare tutte le porte necessarie (fino a 24) in base al numero di stazioni interattive digitali che si stanno configurando.
 - c) Digitare il numero di un'estensione per ciascuna porta selezionata al momento di aggiungere la scheda T1.

d) Assicurarsi che i flag seguenti siano attivati:

- **Call waiting rejection on**
- **FWD external permitted**
- **Compress display data**
- **Autom. connection, CSTA**
- **Transit allowed via Hook-on**

e) Impostare la modalità operativa su **16. SLA, ONS short**.

4.5.8 Configurazione aggiuntiva

Per consentire nodi di trasferimento per numeri esterni è necessario abilitare il flag **SIP Prov. to SIP Prov. transit** (Transito da Prov. SIP a Prov. SIP).

Per ulteriori informazioni, consultare la *Documentazione per l'amministratore di OpenScape Business*, capitolo **Modalità esperta > Impostazioni di base > Sistema > Flag di sistema**.

4.6 Configurazione di un telefono dell'utente

Occorre configurare ciascun telefono utilizzato dagli utenti OpenScape Contact Center per garantire che le funzioni di deviazione, rifiuto, inoltro chiamate incondizionato (tutte le chiamate) e inoltro chiamata su occupato non siano abilitate sul telefono.

NOTE: Se il telefono è configurato per visualizzare l'Indicatore contatti in attesa e l'utente non è connesso all'applicazione Client Desktop, l'indicatore luminoso dei contatti in attesa sul telefono segnala all'utente quando sono presenti contatti in attesa nella coda. L'indicatore luminoso sul telefono è disattivato quando si utilizza l'applicazione Client Desktop.

NOTE: I pulsanti sul telefono indicano lo stato di routing dell'utente. Se l'utente non è configurato per l'utilizzo dell'applicazione Client Desktop e si trova nello stato Attività di follow-up in gestione, il

pulsante Attività sul telefono risulta attivo indipendentemente dallo stato di routing dell'utente. In questo caso, per uscire dallo stato di gestione Attività di follow-up, l'utente può premere uno degli altri pulsanti sul telefono, ad esempio Disponibile.

4.7 Configurazione di un ambiente multinodale

In effetti, OpenScape Contact Center considera un cluster multinodo come una piattaforma di comunicazione virtuale. CSTA nasconde tutte le specifiche del multinodo a OpenScape Contact Center. Si consiglia vivamente di connettere l'elaboratore vocale alla piattaforma di comunicazione più potente e a quella che riceve il maggior numero di chiamate.

NOTE: Se le piattaforme di comunicazioni sono ubicate in città con prefissi interurbani diversi, la funzione di richiamata di OpenScape Contact Center non è supportata.

4.7.1 Configurazione dei gruppi UCD

La configurazione di gruppi UCD in un ambiente multinodo è simile a quella specifica degli ambienti a singolo nodo, con alcune importanti eccezioni:

- Ciascuna piattaforma di comunicazione (nodo) deve avere un elenco univoco di ID utente.
- Ciascuna piattaforma di comunicazione (nodo) deve presentare stazioni e numeri chiamata CDL distinti per i gruppi UCD.

Ad esempio, in un ambiente multinodo con tre nodi (A, B e C), è possibile configurare i seguenti ID utente e numeri chiamata:

	Nodo A	Nodo B	Nodo C
ID utente	100 - 120	130 - 140	160 - 180
Numeri chiamata CDL	1000 - 1200	1300 - 1400	1600 - 1800

Di seguito viene descritta una potenziale configurazione multinodo per OpenScape Contact Center:

- Il gruppo UCD utilizzato da OpenScape Contact Center viene configurato su un solo nodo, ma tutti i nodi presentano un gruppo UCD per scopi di routing di backup.

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape Business

Configurazione di un ambiente multinodale

- Gli ID utente univoci vengono configurati su ciascun nodo separatamente.
- Quando si configurano risorse di OpenScape Contact Center, tutti gli ID utente da tutti i nodi che gestiscono contatti di OpenScape Contact Center vengono aggiunti a un gruppo UCD logico. OpenScape Contact Center quindi distribuisce le chiamate entranti agli utenti disponibili.

NOTE: Sono inoltre possibili altre configurazioni dove ciascun nodo dispone del proprio gruppo UCD di base e del gruppo UCD di routing di backup.

4.7.1.1 Configurazione del Routing di backup

I numeri chiamata agente UCD vengono utilizzati solo quando la connessione al server OpenScape Contact Center non è operativa. Le chiamate vengono quindi instradate ai gruppi UCD in base alla configurazione CDL.

NOTE: Questa procedura deve essere eseguita sul nodo dove risiede l'UCD.

Per configurare un routing di backup:

1. Fare clic su **Incoming call**, quindi sulla scheda **Call Forwarding**.
2. Nella tabella di definizione **Call dest. list**, aggiungere **target 1** come UCD di base e **target 2** come UCD.
3. Per aggiungere target 3 come UCD per un altro nodo, fare clic su **target 3**, quindi selezionare **External destination** nell'elenco. Viene visualizzata la finestra di dialogo **External destinations**.
4. Nella casella **Route**, selezionare l'instradamento al nodo 2.
5. Nella casella **Call no.**, digitare il numero chiamata dell'UCD per il nodo 2.
6. Fare clic su **OK**.
7. Se sono presenti altri nodi, ripetere la procedura.
8. Fare clic su **Apply**.
9. Salvare le modifiche.

4.7.2 Configurazione di annunci

NOTE: Quando si configurano annunci in un ambiente multinodo, assicurarsi che gli ID dei dispositivi di annuncio siano coerenti in tutti i nodi.

NOTE: Gli annunci non sono possibili quando si utilizza OSCMS.

4.7.2.1 Configurazione di annunci per il nodo dove è connesso l'elaboratore vocale

La configurazione di un annuncio per il nodo a cui è connesso l'elaboratore vocale è la stessa per gli ambienti multinodo e a nodo singolo.

4.7.2.2 Configurazione di annunci nei nodi di destinazione

Gli annunci nei nodi di destinazione vengono configurati come descritto in questa sezione.

Per configurare un annuncio utente in un nodo di destinazione:

1. Nel riquadro di sinistra, in **Auxiliary equipment**, fare clic su **Announcement**.
2. In **Announcement equipment**, fare clic su **External dest.** Viene visualizzata la finestra di dialogo **External destinations**.
3. Nell'elenco **Route**, selezionare il percorso per la periferica di annuncio.
4. Nella casella **Call no.**, digitare il numero interno dell'annuncio.
5. Fare clic su **OK**.

Configurazione della piattaforma di comunicazione OpenScape Business

Configurazione di un ambiente multinodale

5 Configurazione di un elaboratore vocale

Questo capitolo descrive come configurare un elaboratore vocale utilizzato con Call Director.

Call Director può essere configurato per utilizzare uno dei seguenti tipi di elaboratore vocale:

- Con OpenScape Contact Media Service possono essere configurati diversi elaboratori vocali

5.1 Configurazione del OpenScape Contact Media Service

Il OpenScape Contact Media Service è un elaboratore vocale basato su software che può essere utilizzato con la funzione Call Director per riprodurre messaggi interattivi e annunci per i chiamanti. Il sistema supporta l'uso di più elaboratori vocali distribuiti OpenScape Contact Media Service.

NOTA: Il OpenScape Contact Media Service è supportato solo se il sistema è connesso a una piattaforma di comunicazione OpenScape Voice, OpenScape 4000 o OpenScape Business.

Se la configurazione OpenScape Contact Center utilizza Call Director e il OpenScape Contact Media Service per le interazioni con i chiamanti, è necessario installare e configurare il OpenScape Contact Media Service per gli elaboratori vocali. Per ulteriori informazioni, vedere *OpenScape Contact Center OpenScape Contact Media Service Installation Guide* (Manuale di installazione del OpenScape Contact Media Service in OpenScape Contact Center).

Quando il sistema OpenScape Contact Center è connesso a una piattaforma di comunicazione OpenScape Voice, l'elaboratore vocale del OpenScape Contact Media Service supporta più processori vocali, è supportato con un massimo di 300 estensioni in tutti gli elaboratori vocali.

Quando il sistema OpenScape Contact Center è connesso a una piattaforma di comunicazione OpenScape 4000, l'elaboratore vocale del OpenScape Contact Media Service supporta fino a 120 estensioni.

Configurazione di un elaboratore vocale

Configurazione del OpenScape Contact Media Service

Quando si configurano le impostazioni della piattaforma di comunicazione nell'interfaccia Web del OpenScape Contact Media Service, è necessario specificare l'indirizzo IP della scheda STM12/STM14/STMIX sulla piattaforma di comunicazione o vSTMI in SoftGate.

NOTA: Per istruzioni relative alla configurazione delle estensioni di Call Director su una piattaforma di comunicazione OpenScape 4000 per l'utilizzo con l'elaboratore vocale del OpenScape Contact Media Service, vedere la [Sezione 3.4.5.2, "Configurazione degli interni SIP per Call Director"](#), a pagina 55.

NOTA: Se il sistema è configurato per l'alta disponibilità (warm standby), sono necessari elaboratori vocali del OpenScape Contact Media Service ridondanti. Ciò significa che occorre installare e configurare un elaboratore vocale sul server di backup per ciascun elaboratore vocale presente sul server principale e ciascuna coppia di elaboratori vocali deve essere configurata nella stessa regione. È inoltre necessario configurare le estensioni Call Director separatamente in ciascun server. Infine i file .wav non vengono replicati sul server di backup, quindi è necessario copiarli manualmente nella cartella WaveFiles sul server di backup e assicurarsi che i file .wav sul server principale e su quello di backup rimangano sincronizzati. Per ulteriori informazioni su queste procedure, vedere la *Guida di Manager*.

Il Tipo di trasporto per le estensioni SIP utilizzate come porte CD deve essere configurato come TCP (sul lato del OpenScape Contact Media Service o su una piattaforma di comunicazione OpenScape Business).

Indice alfabetico

A

alta disponibilità (warm standby)
 OpenScape 4000 58
 OpenScape Voice 27
 unità di emergenza access point 60
 AMO, esempi (OpenScape 4000) 51
 API IVR, per le interazioni con i chiamanti in
 OpenScape Voice 10
 ART, esempio (OpenScape 4000) 44

B

bit di controllo host 75

C

CDL
 configurazione multinodo 83
 configurare Call Director
 OpenScape Voice 19
 configurazione ACD
 OpenScape 4000 42
 configurazione della rete
 OpenScape Voice 9
 configurazione di rete 71
 OpenScape 4000 41
 OpenScape Business 71
 CSTA
 OpenScape 4000 46
 OpenScape Business
 applicazioni CSTA 78
 OpenScape Voice 8

D

destinazioni a cui riaccodare
 configurare su OpenScape Voice 16
 OpenScape 4000 52
 OpenScape Business
 destinazioni a cui riaccodare 78
 destinazioni coda, configurare su OpenScape
 Voice 16
 destinazioni monitorate
 configurare su OpenScape Voice 16
 dispositivi interattivi, OpenScape Business
 dispositivi interattivi 81
 dispositivi telefonici multilinea, utilizzare con
 OpenScape Voice 25
 dispositivo preferito (OpenScape Voice) 23
 documentazione

convenzioni di formattazione 5
 destinatario previsto 5
 fornire commenti 6

E

elaboratore vocale
 configurare 87
 elenco di destinazioni chiamate (CDL) 74
 configurazione 74
 estensioni analogiche 81
 OpenScape Business 81
 estensioni Call Director
 analogiche (OpenScape Business) 81
 digitali (OpenScape Business) 81
 estensioni digitali 81
 OpenScape Business 81

F

formato numero nazionale, configurazione
 numeri abbonato in 22
 funzione barge-in (OpenScape Voice) 19
 funzione CAC (OpenScape Voice) 31

G

gateway Mediatrix
 requisito per Call Director 9
 gruppi UCD
 configurare in un cluster multinodo 83
 configurazione di backup 76
 OpenScape Business
 configurazione UCD 72
 gruppi UCD di backup 76

I

impostazioni ACD (OpenScape 4000) 47
 indirizzo IP, aggiungere OpenScape Contact
 Center alla tabella di indirizzi IP attendibili del
 server 8

M

meccanismo di monitoraggio sistema
 OpenScape 4000 44
 OpenScape Business
 meccanismo di monitoraggio sistema 74
 monitoraggio silenzioso, OpenScape Voice 19

N

numeri abbonato

Indice alfabetico

- configurare in formato numero nazionale 22
- configurare per Call Director 19
- configurare per gli utenti 17
- configurare per un IVR 21
- numeri abbonato IVR, configurare 21
- numeri di transito di rete
 - configurare su OpenScape 4000 52
 - configurare su OpenScape Voice 16
 - OpenScape 4000 52
 - OpenScape Business
 - numeri di transito di rete 78
- numeri di transito IVR
 - configurare su OpenScape 4000 52
 - configurare su OpenScape Voice 16
- numeri di transito IVR (OpenScape 4000) 52
- numeri pilota (OpenScape Voice) 16
- numeri pilota gruppo di ricerca, configurare 15

O

- OpenScape 4000
 - alta disponibilità (warm standby) 58
 - AMO, esempi 51
 - ART, esempio 44
 - caricamento delle impostazioni CSTA 47
 - configurazione 39
 - configurazione ACD 42
 - configurazione di rete 41
 - destinazioni a cui riacciadare 52
 - estensioni utente 53
 - impostazioni CSTA 46
 - indicatore della presentazione 54
 - meccanismo di monitoraggio sistema 44
 - numeri di transito di rete 52
 - numeri di transito IVR 52
 - requisiti 40
 - routing di backup 48
 - unità di emergenza Access Point in standby 60
- OpenScape Branch, distribuire 28
- OpenScape Business
 - applicazioni CSTA 78
 - bit di controllo host 75
 - configurazione 65
 - configurazione di rete 71
 - configurazione UCD 72
 - destinazioni a cui riacciadare 78
 - dispositivi interattivi 81
 - elenco di destinazioni chiamate (CDL) 74
 - estensioni analogiche 81
 - estensioni digitali 81
 - gruppo UCD di backup 76
 - numeri di transito di rete 78

- OpenScape Xpressions 73
- stazioni virtuali 78
- OpenScape Voice 12
 - ambiente ad alta disponibilità (warm standby) 27
 - configurare nodi in sottoreti separate 26
 - configurare numeri abbonato Call Director 19
 - configurare numeri abbonato IVR 21
 - configurare numeri pilota 16
 - configurare numeri pilota per gruppo di ricerca 15
 - configurazione della rete 9
 - configurazione di base 11
 - CSTA 8
 - dispositivi telefonici multilinea 25
 - dispositivo preferito 23
 - distribuire con OpenScape Branch 28
 - funzione barge-in 19
 - funzione CAC 31
 - funzione Night Service 15
 - funzione Number Permanent Presentation Status 17
 - gruppi di ricerca con musica di attesa 11
 - gruppi di ricerca iniziali 11
 - impostazioni CSTA 15, 20, 21
 - impostazioni di trasferimento chiamata 15
 - monitoraggio silenzioso 19
 - ottenere l'indirizzo IP 8
 - prerequisiti 8
 - routing di backup 13
 - server supporti 10
 - servizio numero unico 23
 - soluzioni di interazione con il chiamante 9
 - trattamenti di intercettazione 12
 - trattamento con squillo di risposta 12
 - trattamento musica di attesa 13
 - utilizzare gruppi business multipli 13
- OpenScape Xpressions (OpenScape Business OpenScape Xpressions 73

P

- portale OpenScape Contact Center Voice, per le interazioni con i chiamanti in OpenScape Voice 9
- prefix access code, configurare 18

R

- routing di backup
 - configurazione multinodo 84
 - OpenScape 4000 48
 - OpenScape Business 76

OpenScape Voice 13

S

- server supporti
 - configurazione in OpenScape Voice 10
 - numero di porte richieste 8
 - trattamenti di intercettazione 12
- servizio numero unico (OpenScape Voice) 23
- sottoreti separate, configurare OpenScape Voice in 26
- stazioni virtuali 78
- stazioni virtuali, OpenScape Business
 - stazioni virtuali 78

T

- tabella di indirizzi IP attendibili del server,
 - aggiungere OpenScape Contact Center 8
- telefoni SIP, OpenScape Voice 24
- telefoni utente
 - OpenScape Business 82
 - OpenScape Voice 24
- trattamenti di intercettazione, server supporti 12
- trattamento con squillo di risposta 12
- trattamento musica di attesa 13

U

- unità di emergenza Access Point (OpenScape 4000) 60

