



A MITEL
PRODUCT
GUIDE

Mitel OpenScape Contact Center V12

Manuale di Integrazione API IVR

Manuale di Integrazione API IVR

Manuale di Integrazione

10/2024

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 Informazioni sull'API IVR di OpenScape Contact Center	7
2.1 Panoramica	7
2.2 Installazione dell'API IVR di OpenScape Contact Center	9
2.3 Funzioni API IVR per i sistemi IVR non monitorati	9
3 Configurare l'API IVR di OpenScape Contact Center	15
3.1 Configurazione Attesa IVR	15
3.2 Configurazione Attesa in coda	17
3.3 Configurazione FMNQ	19
3.4 Creazione di uno script IVR	19
3.4.1 Creazione di script IVR per la configurazione Attesa IVR	20
3.4.2 Creazione di script IVR per la configurazione Attesa in coda	22
3.4.3 Creazione di script IVR per la configurazione FMNQ	24
3.5 Utilizzare un sistema IVR in un ambiente multi-tenant	26
4 Utilizzo delle funzioni API di OpenScape Contact Center	27
4.1 Comunicazione di parametri	27
4.2 CallerDisconnected	28
4.3 CreateCallback	29
4.4 DeleteCallback	32
4.5 Dequeue	33
4.6 Disconnect	34
4.7 Enqueue	35
4.8 EnqueueForAgent	37
4.9 GetBusinessUnit	41
4.10 GetCallTransferable	42
4.11 GetContactData	43
4.12 GetTransitNumber	45
4.13 Initialize	46
4.14 QueryAgentStatus	47
4.15 QueryCallInfo	49
4.16 QueryCallStatus	51
4.17 QueryQueueStatistics	53
4.18 QueryRoutingInfo	55
4.19 QuerySystemStatus	58
4.20 ReleaseTransitNumber	60
4.21 SetBusinessUnit	62
4.22 SetCallInfo	63
4.23 SetCallTransferable	65
4.24 SetContactData	66
4.25 SetDisplay	68
4.26 Transfer	69

Indice

5 Codici restituiti	71
Indice alfabetico	75

1 Informazioni sul manuale

Questo manuale descrive come integrare un sistema di risposta vocale interattiva (IVR, Interactive Voice Response) con OpenScape Contact Center utilizzando l'API (Application Programming Interface) IVR di OpenScape Contact Center.

1.1 A chi è dedicato il manuale

Questo manuale si rivolge ad integratori di sistema che desiderano integrare un'unità di risposta vocale interattiva (IVR, Interactive Voice Response) con OpenScape Contact Center.

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.

Informazioni sul manuale

Commenti sulla documentazione

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 API IVR
- **Numero d'ordine:** A31003-S22A-N100-01-7220

2 Informazioni sull'API IVR di OpenScape Contact Center

Questo capitolo fornisce una panoramica sull'API (Application Programming Interface) IVR di OpenScape Contact Center. L'API IVR di OpenScape Contact Center è supportato quando è connesso alle seguenti piattaforme di comunicazione:

- OpenScape Voice
- OpenScape 4000 o HiPath 4000
- OpenScape Business

NOTA: Se si è connessi a una piattaforma di comunicazione OpenScape Voice, l'utilizzo di un'applicazione IVR front-end monitorata con elaborazione preliminare delle estensioni IVR non è supportato.

2.1 Panoramica

Un sistema IVR interagisce con i chiamanti per ottenere informazioni aggiuntive sui loro requisiti e fornisce informazioni ai chiamanti mentre attendono in coda un utente appropriato per gestire la chiamata.

È possibile creare uno script IVR personalizzato che raccolga informazioni dai clienti. Ad esempio, è possibile invitare i chiamanti a premere 1 per il Servizio, 2 per le Vendite.

Lo script IVR può raccogliere i requisiti di un cliente dalle seguenti origini:

- **Informazioni di rete (informazioni pubbliche della piattaforma di comunicazione)**
 - Identificazione automatica del numero (ANI, Automatic Number Identification) — informazioni sul chiamante
 - Servizio di identificazione del numero selezionato (DNIS, Dialed Number Identification Service) — informazioni sul destinatario chiamato
- **Prompt chiamata**
 - Segnalazione in multifrequenza a doppio tono (DTMF, Dual-Tone Multi-Frequency) — risposte tramite pressione di pulsanti da parte del chiamante (ad esempio, numeri di conto o di identificazione personale)
 - Riconoscimento vocale — risposte vocali dal chiamante per informazioni più specifiche (ad esempio, il prompt può indicare al cliente di scegliere Vendita o Servizio)

Informazioni sull'API IVR di OpenScape Contact Center

Panoramica

- **Recupero del database dei clienti**
 - Profilo del cliente (ad esempio, lingua, livello di competenza e posizione)
 - Cronologia del cliente (ad esempio, record di credito, acquisti precedenti e problemi non risolti)
 - Preferenze del cliente (ad esempio, un utente specifico)

Lo scopo dello script IVR è identificare una coda che descriva i requisiti mutevoli di una chiamata in attesa.

È possibile progettare uno script IVR che raccolga informazioni ANI e DNIS da OpenScape Contact Center, richieda al chiamante informazioni specifiche e le utilizzi per accedere ai dati di un database locale o in hosting.

Ad esempio, è possibile richiedere ai chiamanti di immettere il numero del proprio conto, di quattro cifre, quindi utilizzare questo numero per accedere alle informazioni del database, nonché identificare code per le chiamate in base alle informazioni DNIS nei campi A e Da.

Il testo sotto il diagramma descrive le fasi numerate.

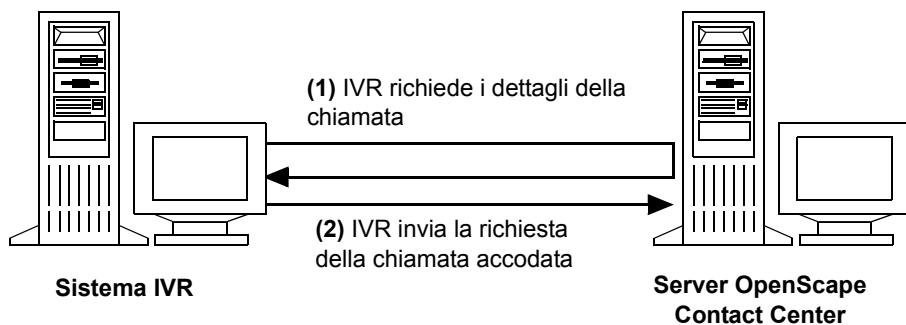


Figura 1 *Interazione del sistema IVR e di OpenScape Contact Center*

1. Quando una chiamata raggiunge il sito, riceve risposta dal sistema IVR. Lo script IVR quindi raccoglie le informazioni ANI e DNIS o A e Da relative alla transazione, identifica la coda e invia una richiesta di accodamento della chiamata a OpenScape Contact Center.

NOTA: Inoltre il sistema IVR può inviare a OpenScape Contact Center una richiesta di routing di OpenScape Contact Center, fornendo le informazioni raccolte dal sistema IVR. Il server di routing quindi assegna una coda e altre informazioni di routing in base all'opzione di routing del sistema configurato, utilizzabile per inviare una richiesta di accodamento chiamata.

2. Il server di routing cerca l'utente disponibile più competente per gestire la chiamata.

3. Lo script IVR può presentare ai clienti una serie di menu per stabilire i requisiti specifici di ciascun cliente. Più è complesso il sistema di menu, più dettagliate saranno le informazioni raccolte dai clienti.

Ogni scelta di menu dovrebbe corrispondere a una coda univoca, in modo da poter utilizzare pienamente le capacità di routing basato su competenze di OpenScape Contact Center.

NOTA: Per ulteriori informazioni sulla progettazione dei sistemi di menu IVR (Interactive Voice Response), rivolgersi al rappresentante dell'assistenza.

NOTA: Per ulteriori informazioni sulle funzioni IVR disponibili, vedere [Capitolo 4, "Utilizzo delle funzioni API di OpenScape Contact Center"](#).

2.2 Installazione dell'API IVR di OpenScape Contact Center

Per installare l'API (Application Programming Interface) IVR di OpenScape Contact Center, è necessario copiare nel sistema IVR il file **hppcivr.dll** dalla cartella di installazione predefinita nel server principale di OpenScape Contact Center e fare riferimento a tale file nella configurazione IVR. Inoltre, è necessario copiare i seguenti file dalla cartella di installazione predefinita alla cartella dell'applicazione:

- **oscc_libeay32.dll**
- **oscc_ssleay32.dll**

Non è necessario fare riferimento a tali file poiché vengono utilizzati internamente dall'API.

2.3 Funzioni API IVR per i sistemi IVR non monitorati

OpenScape Contact Center utilizza le funzioni API IVR per facilitare l'integrazione con le risorse IVR non monitorate.

NOTA: I sistemi IVR non monitorati non sono supportati quando collegati a un tipo non supportato della piattaforma di comunicazione.

Poiché questo tipo di sistema IVR non è monitorato da OpenScape Contact Center, è necessario considerare i seguenti concetti:

Informazioni sull'API IVR di OpenScape Contact Center

Funzioni API IVR per i sistemi IVR non monitorati

- OpenScape Contact Center viene avvertito con i numeri ANI e DNIS quando la chiamata arriva al sistema IVR.
- È necessaria la coordinazione tra OpenScape Contact Center e il sistema IVR per trasferire una chiamata dal sistema IVR a OpenScape Contact Center.
- Le chiamate in uscita dal sistema IVR che vengono disconnesse o trasferite all'esterno utilizzano un'API IVR per avvertire OpenScape Contact Center.

Il sistema IVR deve fornire i numeri ANI e DNIS della chiamata al sistema OpenScape Contact Center. Le informazioni possono essere ottenute dal sistema IVR tramite il protocollo di linea specifico della piattaforma di comunicazione, ad esempio ISDN (Integrated Services Digital Network). L'API SetCallInfo imposta i numeri ANI e DNIS a livello locale prima che queste informazioni vengano inviate a OpenScape Contact Center tramite l'API QueryCallInfo esistente.

L'API QueryCallInfo viene utilizzata dal sistema IVR per avvertire OpenScape Contact Center quando una chiamata raggiunge il sistema IVR. È necessario invocare l'API appena il sistema IVR inizia a elaborare la chiamata in arrivo. L'API QueryCallInfo comprende un parametro facoltativo, TrunkConnectedIVRCall, che deve essere impostato su "1;" per i sistemi IVR non monitorati.

Le chiamate a un sistema IVR non monitorato che vengono accodate a OpenScape Contact Center per le configurazioni Attesa IVR o Attesa in coda devono essere trasferite al gruppo di controllo routing di OpenScape Contact Center mediante un numero di transito. Un numero di transito è un numero pilota per il gruppo di controllo routing di OpenScape Contact Center. Il numero di transito è necessario per tenere traccia della chiamata IVR non monitorata dopo che è stata trasferita a OpenScape Contact Center.

OpenScape Contact Center tiene aggiornato un pool di numeri di transito, utilizzati solo per trasferire le chiamate IVR non monitorate. Il sistema IVR chiede a OpenScape Contact Center un numero di transito univoco, tramite l'API GetTransitNumber. Dopo aver ricevuto il numero di transito, il sistema IVR deve trasferire immediatamente la chiamata. Quando la chiamata raggiunge il GCR di OpenScape Contact Center, OpenScape Contact Center la identifica utilizzando il numero di transito e può quindi associarne le informazioni ricevute in precedenza dal sistema IVR alla chiamata entrante. Quindi il numero di transito diventa disponibile per l'utilizzo con un'altra chiamata IVR non monitorata.

NOTA: In caso di errore o timeout, il sistema IVR può scegliere di trasferire la chiamata a un dispositivo non gestito da OpenScape Contact Center (ad esempio Voice Mail o Xpressions) e non è quindi necessario invocare GetTransitNumber.

È possibile utilizzare l'API GetTransitNumber in modo diverso, a seconda che la configurazione della piattaforma di comunicazione sia Attesa in coda o Attesa IVR:

- **Attesa in coda** – GetTransitNumber deve essere invocata immediatamente prima di trasferire la chiamata al GCR di OpenScape Contact Center, il che si verifica di solito subito dopo l'accodamento. OpenScape Contact Center quindi cerca un'utente e devia la chiamata all'utente assegnato.

Informazioni sull'API IVR di OpenScape Contact Center

Funzioni API IVR per i sistemi IVR non monitorati

- **Attesa IVR** – GetTransitNumber deve essere invocata immediatamente prima che la chiamata sia trasferita. La chiamata viene comunque trasferita al GCR di OpenScape Contact Center utilizzando un numero di transito. Per Attesa IVR, ciò accade subito dopo la ricezione dello stato chiamata “In sospeso” o “Senza risposta”, fornito dall'API QueryCallStatus. Dopo aver trasferito la chiamata al GCR di OpenScape Contact Center, OpenScape Contact Center la devia immediatamente all'utente assegnato o al numero di timeout definito.

Se è richiesto un numero di transito e il sistema IVR non può trasferire immediatamente la chiamata, è necessario invocare l'API ReleaseTransitNumber. In questo modo il numero di transito è disponibile per un'altra chiamata. Prima di cercare di trasferire di nuovo la chiamata a OpenScape Contact Center, occorre invocare un'altra volta l'API GetTransitNumber, per ottenere un nuovo numero di transito.

Se una chiamata al sistema IVR non monitorato viene disconnessa (dal sistema IVR o per l'abbandono da parte del cliente) o trasferita all'esterno a qualsiasi numero che non sia un numero di transito, l'API CallerDisconnected avverte OpenScape Contact Center.

NOTA: Si consiglia di aggiungere l'API CallerDisconnected al ramo di riaggancio del sistema IVR, integrandola nelle altre procedure di gestione errori, come necessario. Se l'API non viene aggiunta al ramo di riaggancio, i dati statistici non saranno accurati, poiché OpenScape Contact Center non può sapere quando la chiamata è terminata.

Esempio: sequenza di fase del sistema IVR non monitorato (Attesa IVR)

Di seguito si riporta un esempio di una sequenza di fasi del sistema IVR per un sistema IVR non monitorato:

1. Rispondere alla chiamata IVR in entrata.
2. Invocare Initialize(), seguito da SetCallInfo(), seguito da QueryCallInfo().
3. Riprodurre il messaggio di benvenuto/il menu principale ed elaborare la chiamata finché non è pronta per essere accodata a OpenScape Contact Center.
4. Invocare Enqueue().
5. Invocare QueryCallStatus() finché lo stato della chiamata è “In sospeso” o “Senza risposta”.
6. Invocare GetTransitNumber().
7. Trasferire immediatamente la chiamata tramite il numero restituito in GetTransitNumber().

8. OpenScape Contact Center instrada la chiamata all'utente assegnato o all'estensione di timeout designata.

Le fasi specifiche per qualsiasi sistema IVR possono essere diverse da quelle illustrate sopra. Gli aspetti importanti sono:

- L'ordine in cui vengono invocate Initialize(), SetCallInfo() e QueryCallInfo().
- QueryCallInfo() viene invocata appena possibile, in modo che OpenScape Contact Center possa iniziare a tenere traccia della chiamata dal momento in cui raggiunge il sistema IVR.
- GetTransitNumber() viene invocata solo quando la chiamata sta per essere trasferita all'esterno del sistema IVR in una risorsa di OpenScape Contact Center (quale un utente, un GCR o un'estensione di timeout) e il trasferimento deve essere completato immediatamente dopo che GetTransitNumber() restituisce un numero di transito.

Informazioni sull'API IVR di OpenScape Contact Center

Funzioni API IVR per i sistemi IVR non monitorati

3 Configurare l'API IVR di OpenScape Contact Cente

Questo capitolo descrive i diversi scenari IVR utilizzabili per migliorare la raccolta delle richieste dei clienti. Gli scenari sono:

- Attesa IVR
- Attesa in coda
- Forget Me Not Queueing (FMNQ)

NOTA: A seconda dell'esperienza desiderata per il chiamante, lo script IVR può utilizzare uno o più di questi scenari.

3.1 Configurazione Attesa IVR

È possibile utilizzare la configurazione Attesa IVR con un sistema IVR per mettere in attesa una chiamata accodata finché non viene instradata a un utente.

NOTA: Poiché la configurazione Attesa IVR blocca l'estensione IVR e impedisce temporaneamente al sistema IVR di gestire i contatti entranti, finché la chiamata in coda non viene instradata a un utente, è necessario modificarla per includere più estensioni IVR.

Configurare l'API IVR di OpenScape Contact Centre

Configurazione Attesa IVR

Il diagramma di seguito mostra il flusso chiamate per la configurazione Attesa IVR. Per una descrizione delle fasi numerate, consultare il testo sotto il diagramma di flusso.

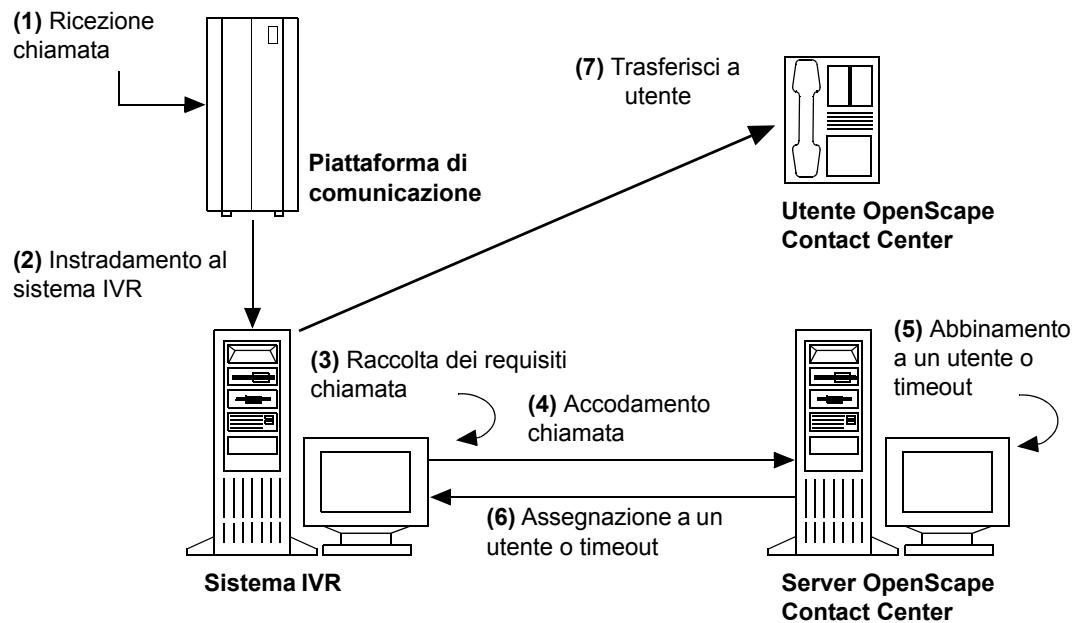


Figura 2 Flusso chiamate per la configurazione Attesa IVR

1. Si riceve una nuova chiamata.
2. La chiamata viene instradata immediatamente a un sistema IVR.
3. Il sistema IVR raccoglie informazioni dal chiamante in merito allo scopo della chiamata, quindi le utilizza per identificare i parametri di routing per la chiamata, inclusa la coda.
4. Il sistema IVR invia una richiesta di accodamento chiamata ad OpenScape Contact Center. Il server di routing cerca l'utente disponibile più competente per gestire la chiamata.
5. Quindi OpenScape Contact Center può:
 - Assegnare la chiamata all'utente disponibile più appropriato
 - Riservare la chiamata per un utente specifico (facoltativo)

Se la chiamata non può essere assegnata a un utente entro la fine dell'ultima fase chiamata nella coda, viene instradata a un'estensione di timeout.

6. OpenScape Contact Center comunica al sistema IVR l'estensione dell'utente assegnato o della destinazione di timeout. Se la chiamata scade, il sistema IVR può:
 - Trasferire la chiamata a un numero predefinito specificato dallo script IVR oppure trasferirla a un'estensione di timeout fornita dal server di routing. L'estensione di timeout può essere un numero specifico, definito dalla coda della chiamata, o un numero predefinito globale utilizzato da tutte le code senza un numero particolare.
 - Richiede al cliente ulteriori informazioni e utilizza i parametri di routing per accodare nuovamente la chiamata. A questo punto, il processo di associazione della chiamata a un utente viene ripetuto.
7. Il sistema IVR trasferisce la chiamata all'utente assegnato.

NOTA: Quando si è connessi a una piattaforma di comunicazione OpenScape Voice, se il trasferimento non riesce e la chiamata viene riconnessa al sistema IVR, l'applicazione IVR deve elaborare la chiamata come una nuova chiamata.

3.2 Configurazione Attesa in coda

È possibile utilizzare la configurazione Attesa in coda con un sistema IVR per trasferire chiamate a un gruppo ACD/UCD/MLHG di OpenScape Contact Center nella piattaforma di comunicazione, dove queste rimangono in attesa finché un utente idoneo non è disponibile a gestirle.

Quando un utente diventa disponibile, OpenScape Contact Center devia la chiamata dal gruppo ACD/UCD/MLHG di OpenScape Contact Center all'utente. La configurazione Attesa in coda libera le estensioni IVR per le chiamate entranti trasferendo queste ultime alla piattaforma di comunicazione, mentre il server di routing ricerca utenti disponibili.

Questa configurazione limita i requisiti dell'estensione IVR, per consentirle di gestire un maggior numero di chiamate entranti.

Configurare l'API IVR di OpenScape Contact Centre

Configurazione Attesa in coda

Il diagramma di seguito mostra il flusso chiamate per la configurazione Attesa in coda. Per una descrizione delle fasi numerate, consultare il testo sotto il diagramma di flusso.

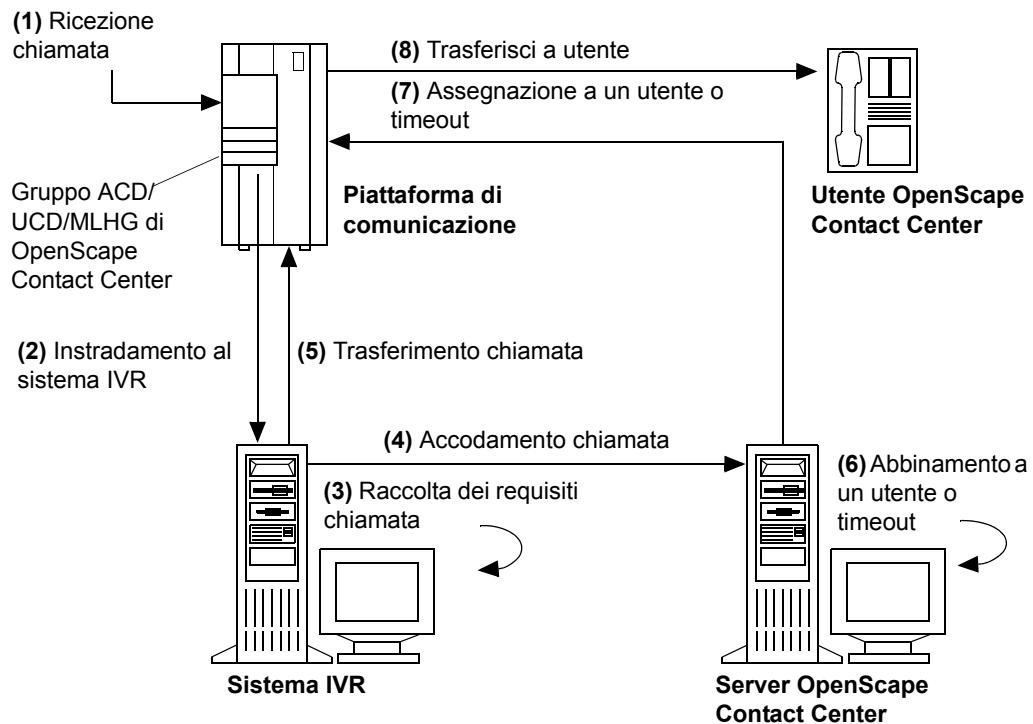


Figura 3

Flusso chiamate della configurazione Attesa in coda

1. Si riceve una nuova chiamata.
2. La chiamata viene instradata immediatamente a un sistema IVR.
3. Il sistema IVR raccolge informazioni dal chiamante in merito allo scopo della chiamata, quindi le utilizza per identificare i parametri di routing per la chiamata, inclusa la coda.
4. Il sistema IVR invia una richiesta di accodamento chiamata ad OpenScape Contact Center. Il server di routing cerca l'utente disponibile più competente per gestire la chiamata.
5. A questo punto, il sistema IVR trasferisce la chiamata a un gruppo ACD/UCD/MLHG di OpenScape Contact Center.
6. Quindi OpenScape Contact Center può:
 - Assegnare la chiamata all'utente disponibile più appropriato
 - Riservare la chiamata per un utente specifico (facoltativo)

Se la chiamata non può essere assegnata a un utente entro la fine dell'ultima fase chiamata nella coda, viene instradata a un'estensione di timeout.

7. La chiamata è assegnata a un utente specifico o a una destinazione di timeout.
8. La chiamata è trasferita all'utente assegnato.

NOTA: Quando si è connessi a una piattaforma di comunicazione OpenScape Voice, se il trasferimento non riesce e la chiamata viene riconnessa al sistema IVR, l'applicazione IVR deve elaborare la chiamata come una nuova chiamata.

3.3 Configurazione FMNQ

È possibile impostare una chiamata FMNQ in modo che sia “annullabile” o “non annullabile”. Se si imposta la chiamata come “annullabile”, il chiamante può essere trasferito da un sistema IVR alla più appropriata estensione utente disponibile, indipendentemente dall'immissione di informazioni dell'utente nel sistema IVR. Se la chiamata è “non annullabile”, il routing corrispondente viene sospeso finché il chiamante:

- Immette informazioni critiche senza rischiare che vadano perse
- Ascolta informazioni critiche senza interruzioni

NOTA: Le risorse IVR non monitorate non supportano FMNQ.

3.4 Creazione di uno script IVR

Uno script IVR personalizzato raccoglie informazioni dai clienti, offre funzioni di gestione chiamata e invoca le funzioni API IVR fornite da OpenScape Contact Center.

Le funzioni API IVR sono contenute in un file di modulo denominato **hppcivr.dll**, da includere quando si esegue lo script IVR. Questo file di modulo si trova nella cartella predefinita di OpenScape Contact Center sul server principale.

3.4.1 Creazione di script IVR per la configurazione Attesa IVR

Per gli script IVR nella configurazione Attesa IVR, si consiglia il flusso seguente:

1. Inizializzare la connessione fra il sistema IVR e OpenScape Contact Center.
2. Controllare lo stato del sistema per assicurarsi che il server di routing sia disponibile.
3. Raccogliere le informazioni ANI e DNIS per la chiamata.
4. Identificare la coda utilizzando lo script IVR. Ad esempio, è possibile assegnare una coda alla chiamata in base a una combinazione delle informazioni ANI per la chiamata e della selezione operata dal cliente.
5. Accodare la chiamata utilizzando la funzione Enqueue. Assicurarsi che i parametri indichino che il sistema IVR deve tenere in attesa la chiamata finché questa non viene assegnata a un utente, utilizzando la configurazione Attesa IVR. Il server di routing viene avvertito del fatto che il sistema IVR trasferirà la chiamata al momento della sua assegnazione.
6. Controllare regolarmente lo stato della chiamata accodata (ad esempio, dopo ogni azione o chiamata alla funzione IVR) e adottare azioni appropriate in base ai risultati:
 - Se la chiamata viene assegnata, trasferirla all'estensione dell'utente.
 - Se la chiamata è scaduta, trasferirla al numero predefinito specificato nello script IVR o all'estensione restituita dal server di routing.
 - Se si verifica un errore sul server di routing, trasferire la chiamata al numero predefinito, specificato nello script IVR.

Il diagramma di seguito mostra un esempio di script IVR per la configurazione Attesa IVR.

NOTA: Quando una chiamata viene accodata correttamente, lo script IVR deve controllarne regolarmente lo stato utilizzando la funzione `QueryCallStatus`, nonché le condizioni di gestione, come gli errori di accodamento e le chiamate scadute. In questi casi lo script IVR deve trasferire la chiamata a un'estensione non gestita da OpenScape Contact Center o accodarla con parametri differenti.

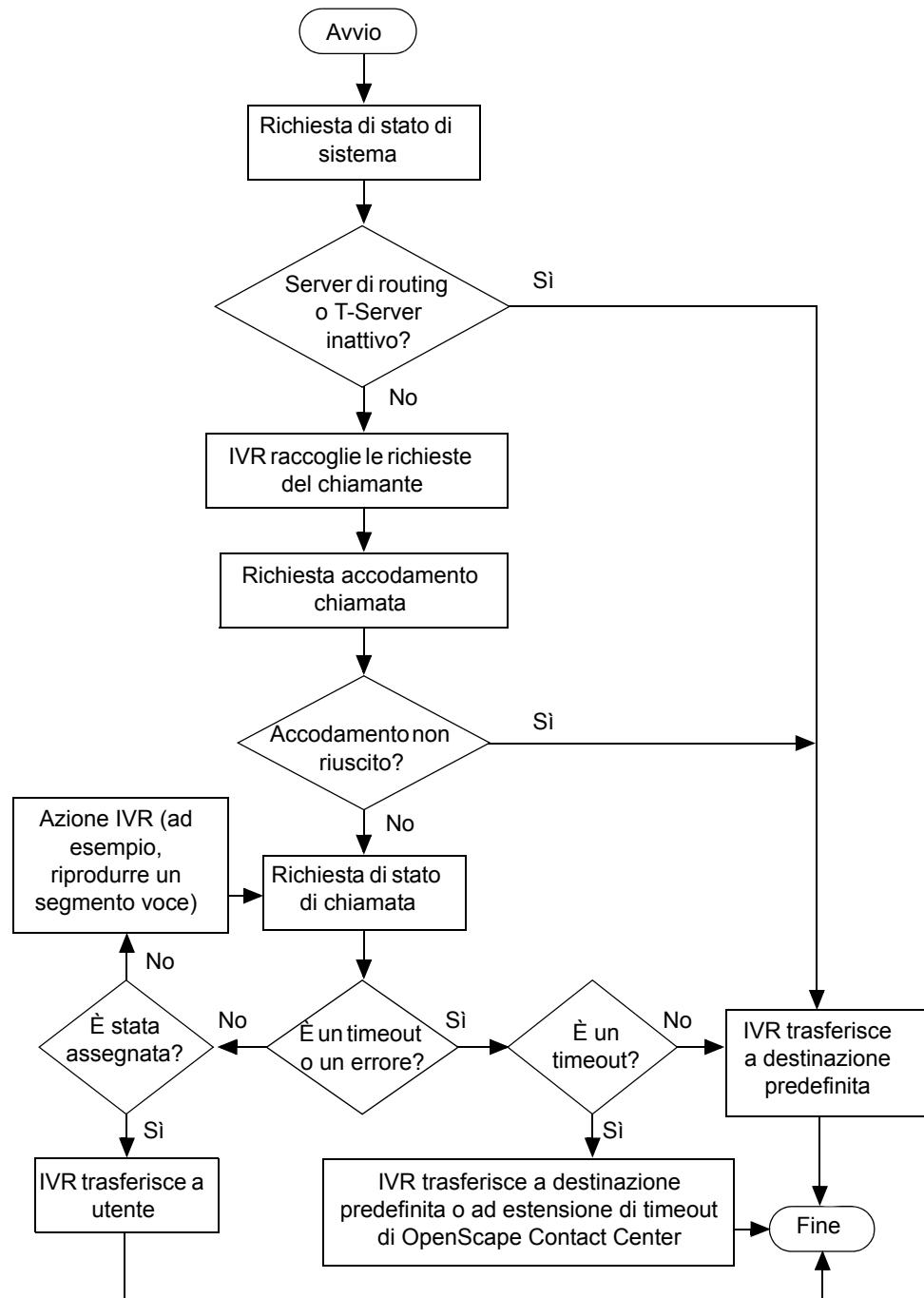


Figura 4

Esempio di diagramma di flusso per uno script IVR nella configurazione Attesa IVR

3.4.2 Creazione di script IVR per la configurazione Attesa in coda

Per gli script IVR personalizzati nella configurazione Attesa in coda, si consiglia il flusso seguente:

1. Inizializzare la connessione fra il sistema IVR e OpenScape Contact Center.
2. Controllare lo stato del sistema per assicurarsi che il server di routing sia disponibile.
3. Raccogliere le informazioni ANI e DNIS per la chiamata.
4. Identificare la coda utilizzando lo script IVR. Ad esempio, è possibile assegnare una coda alla chiamata in base a una combinazione delle informazioni ANI per la chiamata e delle selezioni operate dal cliente.
5. Accodare la chiamata utilizzando la funzione Enqueue. Assicurarsi che i parametri indichino che il sistema IVR deve trasferire la chiamata a un gruppo ACD/UCD/MLHG di OpenScape Contact Center utilizzando la configurazione Attesa in coda. Il server di routing viene avvertito del fatto che OpenScape Contact Center deve trasferire la chiamata al momento della sua assegnazione.
6. Trasferire la chiamata a un gruppo ACD/UCD/MLHG di OpenScape Contact Center. OpenScape Contact Center tiene in attesa la chiamata automaticamente nel gruppo ACD/UCD/MLHG finché questa non viene assegnata a un utente.

Il diagramma di seguito mostra un esempio di script IVR per la configurazione Attesa in coda.

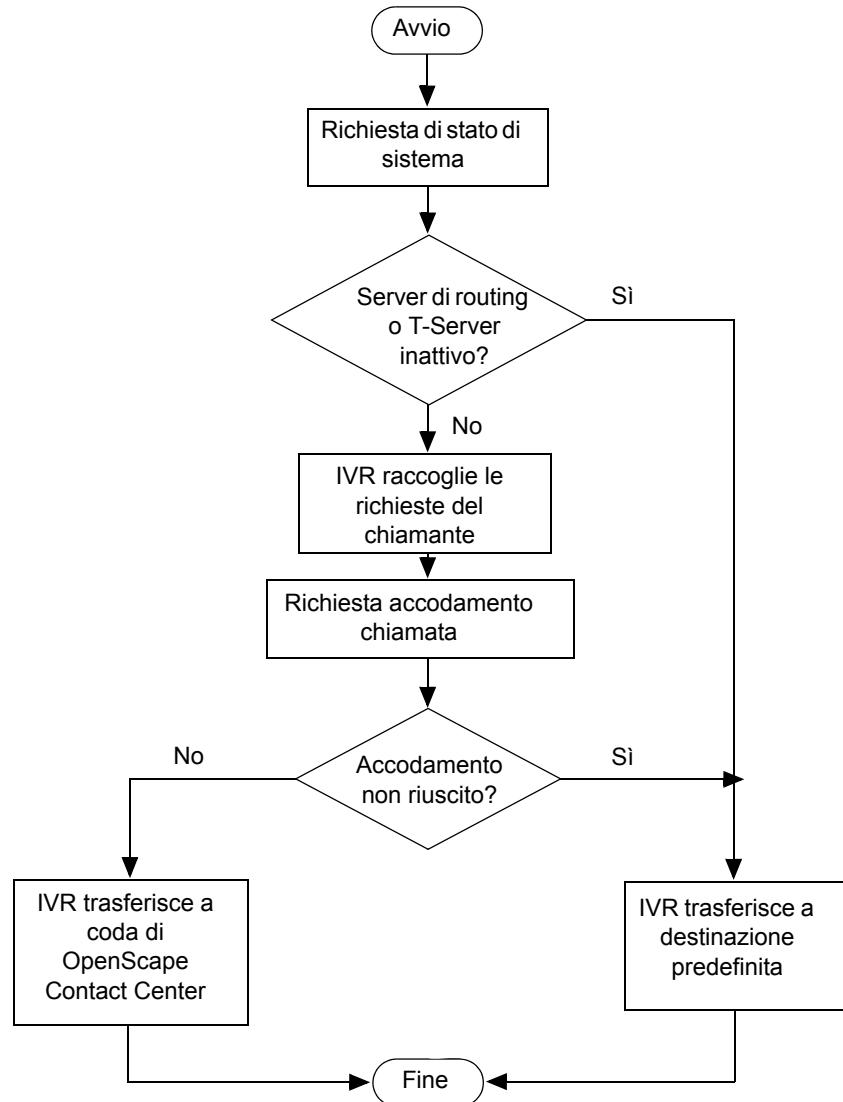


Figura 5

Esempio di diagramma di flusso di uno script IVR per la configurazione Attesa in coda

3.4.3 Creazione di script IVR per la configurazione FMNQ

Per gli script IVR personalizzati nella configurazione FMNQ, si consiglia il flusso seguente:

1. Inizializzare la connessione fra il sistema IVR e OpenScape Contact Center.
2. Utilizzare la funzione QueryCallInfo per raccogliere le informazioni ANI e DNIS per la chiamata e ottenere il valore del flag FMNQ.
3. Se il flag è impostato su 1, avviare il flusso chiamate FMNQ e stabilire se il chiamante desidera passare a una sessione “annullabile” o “non annullabile”.
4. Se il chiamante desidera passare a una sessione “non annullabile”, impostare la chiamata come non trasferibile (0).
5. Continuare a raccogliere le richieste del chiamante nell’ambito della sessione “non annullabile”.
6. Quando la sessione “non annullabile” è terminata, impostare la chiamata come trasferibile (1).

NOTA: Quando si è connessi alla piattaforma di comunicazione OpenScape Voice, è necessario assicurarsi che la chiamata venga trasferita al gruppo di ricerca con musica di attesa.

NOTA: Prima che gli script IVR disconnettano o trasferiscano una chiamata FMNQ, è necessario emettere SetCallTransferable (0) e ricevere un codice valido. Se non si ricevono codici validi, significa che la chiamata sta per essere trasferita ed è necessario attendere la fine del processo.

Il diagramma di seguito mostra un esempio di script IVR per la configurazione FMNQ.

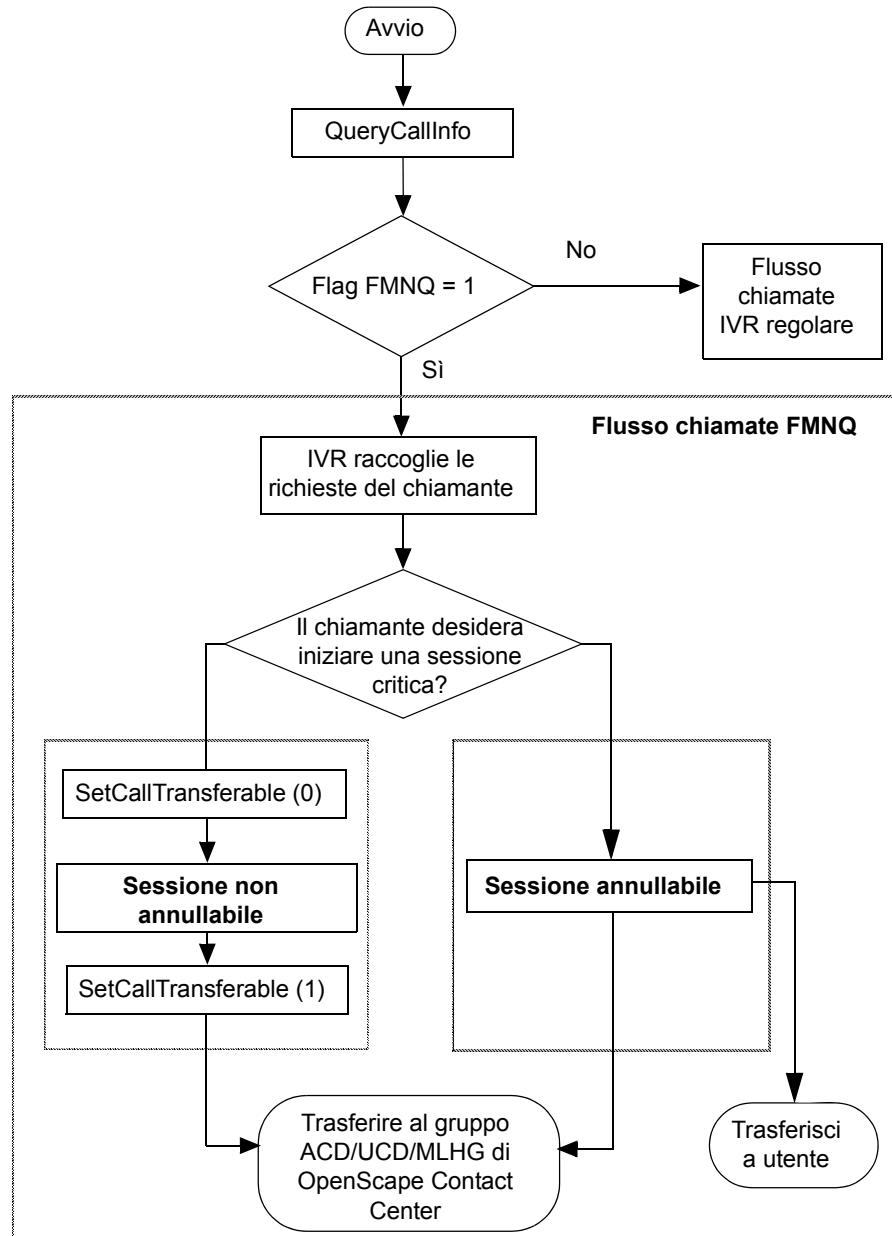


Figura 6

Esempio di diagramma di flusso di uno script IVR per la configurazione FMNQ

3.5 Utilizzare un sistema IVR in un ambiente multi-tenant

In un ambiente multi-tenant, le risorse IVR sono risorse a livello di sistema ripartite tra più unità operative.

Se si utilizza un'applicazione IVR front-end per un ambiente multi-tenant, il sistema IVR deve disporre della logica necessaria per rilevare le unità operative.

Ad esempio:

- Il sistema IVR deve determinare a quale unità operativa verrà inoltrata una chiamata.
- Quando un sistema IVR accoda una chiamata nel sistema OpenScape Contact Center, l'applicazione deve accodare la chiamata in base all'unità operativa corretta.
- Nella condizione di attesa in coda, un sistema IVR deve conoscere il numero pilota corretto per ogni unità operativa e deve trasferire la chiamata all'unità operativa corretta.

Per l'uso in un ambiente multi-tenant sono disponibili due funzioni API:

- Funzione GetBusinessUnit – recupera l'unità operativa per una chiamata specificata. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.9, "GetBusinessUnit", a pagina 41](#).
- Funzione SetBusinessUnit – imposta l'unità operativa per una chiamata specificata. La funzione SetBusinessUnit può essere invocata una sola volta per ciascuna chiamata IVR. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.21, "SetBusinessUnit", a pagina 62](#).

NOTA: In un ambiente multi-tenant, la funzione della SetBusinessUnit deve essere richiamata prima di invocare le funzioni seguenti: CreateCallback, Enqueue, EnqueueForAgent, GetBusinessUnit.

È possibile specificare un parametro BusinessUnitName facoltativo nella funzione QueryQueueStatistics per indicare l'unità operativa a cui appartiene la coda. In un ambiente non multi-tenant, il parametro BusinessUnitName viene ignorato.

4 Utilizzo delle funzioni API di OpenScape Contact Center

Questo capitolo descrive come utilizzare le funzioni API IVR di OpenScape Contact Center e offre esempi relativi a come creare script IVR.

NOTA: Un sistema IVR non monitorato è un sistema IVR che non viene monitorato da OpenScape Contact Center.

4.1 Comunicazione di parametri

Quando si invocano le funzioni API IVR di OpenScape Contact Center, è possibile comunicare informazioni in base a valori o a riferimenti. Le sezioni seguenti descrivono questi due metodi.

Comunicazione di parametri per valore

Quando si comunicano parametri in base a valori, tali informazioni passano dallo script IVR ad OpenScape Contact Center. Ogni funzione API IVR richiede l'invio di informazioni diverse ad OpenScape Contact Center, in modo che l'applicazione possa procedere con l'azione necessaria. Ad esempio, lo script IVR deve comunicare il nome della coda ad OpenScape Contact Center quando invoca la funzione Enqueue, in modo che l'applicazione possa accodare la chiamata.

Comunicazione di parametri per riferimento

Quando si comunicano parametri in base a riferimenti, tali informazioni passano da OpenScape Contact Center allo script IVR. Al momento di invocare una funzione API IVR, lo script IVR specifica un nome per le variabili comunicate in base a riferimenti. OpenScape Contact Center restituisce le informazioni richieste nella variabile specificata. Ad esempio, OpenScape Contact Center restituisce le informazioni ANI e DNIS per una chiamata quando lo script IVR invoca la funzione QueryCallInfo.

NOTA: I parametri comunicati in base a riferimenti devono essere preceduti dal simbolo "maggiore di" (>).

4.2 CallerDisconnected

NOTA: Questa funzione viene utilizzata dagli script IVR soltanto per i sistemi IVR non monitorati.

La funzione CallerDisconnected consente ai sistemi IVR di avvertire OpenScape Contact Center in merito a una chiamata disconnessa. Il T-Server elimina la chiamata e rilascia il numero di transito (se applicabile) corrispondente. Il T-Server invia una notifica agli altri componenti OpenScape Contact Center.

Sintassi

CallerDisconnected (CallID, TermType)

Parametri

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallID	Stringa comunicata in base al valore	18 caratteri	Il CallID per la chiamata corrente.
TermType	Numero intero comunicato in base al valore	0, 1 o 2	0 – Indica che la chiamata è stata terminata in seguito a un problema interno. 1 – Indica che la chiamata è stata trasferita fuori ambito. 2 – Indica che la chiamata è stata abbandonata.

Tabella 1

Parametri per la funzione CallerDisconnected

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

- 0** Riuscite.
- 308** La funzione QueryCallInfo non è stata invocata prima di questa funzione. È necessario invocare QueryCallInfo per ottenere l'ID chiamata.
- 310** Questa funzione può essere utilizzata solo per chiamate IVR non monitorate.
- 910** La versione della DLL API IVR non corrisponde a quella di OpenScape Contact Center.
- 931** Si è verificata un'incoerenza durante il monitoraggio del tipo di chiamata tra l'API IVR e il T-Server.
- Altro** Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

CallerDisconnected ('1341023126268002', 2)

4.3 CreateCallback

La funzione CreateCallback tenta di creare una richiamata nel Callback-Server. Il sistema IVR può indicare che un cliente deve essere richiamato quando un utente diventa disponibile. Questa funzione supporta un massimo di 1000 byte di dati contatto.

NOTA: È necessario richiamare le funzioni Initialize e QueryCallInfo prima di invocare questa funzione. In un ambiente multi-tenant, è necessario richiamare anche la funzione SetBusinessUnit prima di invocare questa funzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46](#), [Sezione 4.15, "QueryCallInfo", a pagina 49](#) e [Sezione 4.21, "SetBusinessUnit", a pagina 62](#).

Sintassi

CreateCallback (CallID, QueueName, Description, TimeZoneOffset, ContactName, >CallbackID, Schedule1, Schedule2, Schedule3)

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallID	Stringa comunicata in base al riferimento	18 caratteri	Fornire come input il CallID restituito da QueryCallInfo.
QueueName	Stringa comunicata in base al valore	32 caratteri	La coda richiamate da utilizzare per la richiamata.
Description (facoltativo)	Stringa comunicata in base al riferimento	100 caratteri	Una stringa contenente una breve descrizione della chiamata, visualizzata nell'applicazione Client Desktop di OpenScape Contact Center, in modo che gli utenti possano identificare tale chiamata.
TimeZoneOffset	Numero intero comunicato in base al valore	Da 0 a +60*12 o da 0 a - 60*12	La differenza in minuti tra l'ora locale del chiamante e il fuso orario UTC (Universal Time Coordinated).
ContactName	Stringa comunicata in base al valore	80 caratteri	Il nome del contatto.

Tabella 2

Parametri per la funzione CreateCallback

Utilizzo delle funzioni API di OpenScape Contact Center

CreateCallback

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallbackID	Stringa comunicata in base al riferimento	17 caratteri	Un ID univoco per la richiamata creata.
Schedule1	Stringa comunicata in base al valore	47 caratteri per il numero di telefono. 81 caratteri per l'intera stringa.	Una stringa che indica il numero di telefono dove il chiamante può essere raggiunto e l'intervallo di tempo (in base all'ora locale del chiamante) durante il quale il chiamante desidera ricevere la richiamata. Il formato è: numero di telefono;mm/gg/aaaa;hh:mm; mm/gg/aaaa;hh:mm dove la prima data/ora (nel formato delle 24 ore) è l'inizio del periodo; la seconda è la fine.
Schedule2 (facoltativo)	Stringa comunicata in base al valore	47 caratteri per il numero di telefono. 81 caratteri per l'intera stringa.	Una stringa che indica il numero di telefono dove il chiamante può essere raggiunto e l'intervallo di tempo (in base all'ora locale del chiamante) durante il quale il chiamante desidera ricevere la richiamata. Il formato è: numero di telefono;mm/gg/aaaa;hh:mm; mm/gg/aaaa;hh:mm dove la prima data/ora (nel formato delle 24 ore) è l'inizio del periodo; la seconda è la fine.
Schedule3 (facoltativo)	Stringa comunicata in base al valore	47 caratteri per il numero di telefono. 81 caratteri per l'intera stringa.	Una stringa che indica il numero di telefono dove il chiamante può essere raggiunto e l'intervallo di tempo (in base all'ora locale del chiamante) durante il quale il chiamante desidera ricevere la richiamata. Il formato è: numero di telefono;mm/gg/aaaa;hh:mm; mm/gg/aaaa;hh:mm dove la prima data/ora (nel formato delle 24 ore) è l'inizio del periodo; la seconda è la fine.

Tabella 2 Parametri per la funzione CreateCallback

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

- 0** Riuscite.
- 308** La funzione QueryCallInfo non è stata invocata prima di questa funzione. È necessario invocare QueryCallInfo per ottenere l'ID chiamata.
- 314** Il nome dell'unità operativa specificato non è stato impostato o non corrisponde a quello di alcuna unità operativa nella database. (Questo errore è applicabile solo se OpenScape Contact Center è configurato come sistema multi-tenant).
- 1006** Si sta tentando di creare una richiamata duplicata.
- 1028** Un orario del piano non è valido.

- 1029** I piani richiamata non presentano un orario corrispondente a quelli di apertura del centro contatti.
- 1031** Un numero di telefono nella richiesta è presente nell'elenco numeri esclusi.
- 1033** Una richiamata non può accettare dati contatto superiori a 1000 byte.
- 1040** Tutti i piani sono già scaduti.
- 1045** Il nome coda richiamate non è valido.
- 1047** Il piano contiene una data troppo lontana nel futuro.
- Altro** Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere Capitolo 5, "Codici restituiti".

Esempio

L'esempio seguente richiede ad OpenScape Contact Center di creare una richiamata per la chiamata corrente (identificata da CallID) utilizzando "CBQueue" come coda richiamate.

```
CreateCallback(CallID, 'CBQueue', 'Callback', 0, 'Alan Smith',  
>CBCallID,'5555550199;06/10/2010;11:00;06/11/2010;16:00',  
'5555550199;06/11/2010;12:00;06/11/2010;14:00')
```

L'ID della richiamata viene restituito dopo che è stata creata la richiamata.

Formato del numero di telefono

È necessario immettere il parametro del numero di telefono nel formato canonico, come segue:

+[Prefissointernazionale] Spazio [(Prefissointerurbano) Spazio]
Numeroabbonato [--Estensione]

Il numero di telefono può essere anche un indirizzo selezionabile fornito da una piattaforma di comunicazione o il risultato dell'invocazione a una funzione TAPI. Le stringhe seguenti sono numeri di telefono corretti:

- +1 (555) 555-0199
- (555) 555-0199
- +1 555-0199
- +1 (555) 555-0199--1212
- 5555550199

Il Callback-Server rimuove dal numero di telefono la parte dell'estensione prima di inviarlo al T-Server. Viene utilizzata solo al momento di visualizzare la richiamata nelle applicazioni Client Desktop e Manager, in modo che un utente possa selezionare manualmente l'estensione, se necessario.

4.4 DeleteCallback

La funzione DeleteCallback permette di eliminare una richiamata esistente che è stata creata mediante la funzione CreateCallback. Questa funzione accetta come parametro il CallbackID restituito dalla funzione CreateCallback.

NOTA: È necessario richiamare le funzioni Initialize e QueryCallInfo prima di invocare questa funzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46](#) e [Sezione 4.15, "QueryCallInfo", a pagina 49](#).

Sintassi

`DeleteCallback (CallbackID)`

Parametri

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallbackID	Stringa comunicata in base al valore	17 caratteri	Il CallbackID restituito da una richiesta CreateCallback riuscita che deve essere eliminato.

Tabella 3 Parametri per la funzione DeleteCallback

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

0 Riuscite.

-1021 ID richiamata non valido.

Altro Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

L'esempio seguente richiede di eliminare la richiamata con il CallbackID CBCallID.

`DeleteCallback (CBCallID)`

4.5 Dequeue

La funzione Dequeue invia una richiesta al server di routing allo scopo di annullare l'assegnazione di una chiamata specifica a una coda. Con la configurazione Attesa IVR, è possibile utilizzare la funzione Dequeue per annullare l'assegnazione di una chiamata a una coda e consentire allo script IVR di trasferire tale chiamata a un'estensione o sottoporla ad altre azioni.

Se lo script IVR consente al chiamante di continuare a immettere scelte dopo che la chiamata è stata accodata, le ulteriori informazioni immesse dal chiamante possono essere utilizzate per modificare il routing della chiamata. Ad esempio, se i chiamanti attendono in coda troppo a lungo, possono decidere di lasciare un messaggio vocale; lo script IVR può quindi rimuovere la chiamata dalla coda e trasferirla a un'estensione Voice Mail.

NOTA: È necessario richiamare le funzioni Initialize e QueryCallInfo prima di invocare questa funzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46](#) e [Sezione 4.15, "QueryCallInfo", a pagina 49](#).

Sintassi

Dequeue (CallID)

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallID	Stringa comunicata in base al valore	18 caratteri	Il CallID per la chiamata da rimuovere dalla coda.

Tabella 4

Parametri per la funzione Dequeue

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

- 0** Riuscite.
- 304** Initialize non è stato invocato prima di questa funzione. È necessario invocare Initialize all'inizio dello script.
- 306** Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.
- 308** La funzione QueryCallInfo non è stata invocata prima di questa funzione. È necessario invocare QueryCallInfo per ottenere l'ID chiamata.
- 701** La richiesta è scaduta prima che la funzione potesse essere completata. Ciò può indicare problemi nella rete o un server occupato.

-801 Impossibile connettersi a uno dei server OpenScape Contact Center. Il nome del server non è valido oppure il server non è operativo.

Altro Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

L'esempio seguente invia una richiesta di rimuovere una chiamata da una coda.

```
Dequeue ('1341023126268002')
```

4.6 Disconnect

La funzione Disconnect interrompe la chiamata specificata all'estensione IVR.

NOTA: Questa funzione non supporta le chiamate IVR non monitorate.

NOTA: È necessario richiamare le funzioni Initialize e QueryCallInfo prima di invocare questa funzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46](#) e [Sezione 4.15, "QueryCallInfo", a pagina 49](#).

Sintassi

```
Disconnect (CallID)
```

Parametri

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallID	Stringa comunicata in base al valore	18 caratteri	Il CallID per la chiamata da disconnettere.

Tabella 5

Parametri per la funzione Disconnect

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

0 Riuscite.

-304 Initialize non è stato invocato prima di questa funzione. È necessario invocare Initialize all'inizio dello script.

-306 Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.

-311 La funzione non supporta le chiamate IVR non monitorate.

- 701** La richiesta per la funzione è scaduta prima che la funzione potesse essere completata. Ciò si verifica normalmente solo in caso di interrogazione sullo stato di una chiamata. Inoltre può indicare problemi di rete o un server occupato.
- 801** Impossibile connettersi a uno dei server OpenScape Contact Center. Il nome del server non è valido oppure il server non è operativo.
- 903** Nessuna chiamata associata al CallID specificato. Assicurarsi che tutte le estensioni IVR siano rappresentate nella copia di produzione del database.
- 914** L'operazione che si sta tentando non è riuscita.
- Altro** Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

```
Disconnect('1341023126268002')
```

4.7 Enqueue

La funzione Enqueue richiede al server di routing di accodare una chiamata e trovare il miglior utente disponibile per gestirla. Questa funzione comunica le informazioni di routing di una chiamata al server di routing, inclusa la coda e la priorità iniziale della chiamata.

NOTA: Se si desidera associare alla chiamata i dati contatto, è necessario impostare questi parametri prima di accodare la chiamata.

Utilizzare questa funzione per accodare chiamate nella configurazione Attesa IVR o Attesa in coda. Dopo l'accodamento di una chiamata nella configurazione Attesa IVR, lo script IVR deve controllare quando è stata assegnata la chiamata utilizzando la funzione `QueryCallStatus`, quindi trasferirla all'estensione dell'utente. Dopo che una chiamata è stata accodata nella configurazione Attesa in coda, la chiamata deve essere trasferita immediatamente a un gruppo ACD/UCD/MLHG di OpenScape Contact Center.

NOTA: È necessario richiamare le funzioni `Initialize` e `QueryCallInfo` prima di invocare questa funzione. In un ambiente multi-tenant, è necessario richiamare anche la funzione `SetBusinessUnit` prima di invocare questa funzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46](#), [Sezione 4.15, "QueryCallInfo", a pagina 49](#) e [Sezione 4.21, "SetBusinessUnit", a pagina 62](#).

Sintassi

```
Enqueue (CallID, IVRHold, QueueName, InitialPriority,  
Description, >EstimatedWait, >CallsinQueue, ANIDNIS)
```

Utilizzo delle funzioni API di OpenScape Contact Center

Enqueue

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallID	Stringa comunicata in base al valore	18 caratteri	Il CallID per la chiamata da accodare.
IVRHold	Numero intero comunicato in base al valore	0 o 1	0 – Indica che la chiamata viene trasferita a un gruppo ACD/UCD/MLHG per la configurazione Attesa in coda. 1 – Indica che la chiamata resta in attesa all'estensione IVR per la configurazione Attesa IVR.
QueueName	Stringa comunicata in base al valore	32 caratteri	Il nome della coda per la chiamata.
InitialPriority	Numero intero comunicato in base al valore	da 1 a 100	Specifica la priorità di una chiamata; 1 indica la priorità più bassa e 100 quella più alta.
Description (facoltativo)	Stringa comunicata in base al valore	100 caratteri	Una stringa contenente una breve descrizione della chiamata, visualizzata nell'applicazione Client Desktop di OpenScape Contact Center, in modo che gli utenti possano identificare tale chiamata.
EstimatedWait	Numero intero comunicato in base al riferimento	Maggiore o uguale a 0.	Il tempo di attesa previsto per questa coda in secondi.
CallsInQueue	Numero intero comunicato in base al riferimento	Maggiore o uguale a 0.	Il numero di chiamate in coda per la coda specificata.
ANIDNIS (facoltativo)	Stringa comunicata in base al valore	161	I numeri ANI e DNIS della chiamata. Il server statistiche memorizza questi numeri nel database di OpenScape Contact Center. ANI e DNIS devono essere separati da un punto e virgola.

Tabella 6

Parametri per la funzione Enqueue

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

- 0** Riuscite.
- 304** Initialize non è stato invocato prima di questa funzione. È necessario invocare Initialize all'inizio dello script.
- 305** Questo codice indica un errore sconosciuto (ad esempio, errore dell'utente o sistema instabile).
- 306** Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.
- 314** Il nome dell'unità operativa specificato non è stato impostato o non corrisponde a quello di alcuna unità operativa nella database. (Questo errore è applicabile solo se OpenScape Contact Center è configurato come sistema multi-tenant).
- 701** La richiesta è scaduta prima che la funzione potesse essere completata. Ciò può indicare problemi nella rete o un server occupato.
- 801** Impossibile connettersi a uno dei server OpenScape Contact Center. Il nome del server non è valido oppure il server non è operativo.
- 903** Nessuna chiamata associata al CallID specificato. Assicurarsi che tutte le estensioni IVR siano rappresentate nella copia di produzione del database.
- 905** Il tipo coda specificato non corrisponde ad alcun tipo coda nella database.
- 907** T-Server non disponibile. Questo errore indica che il server di routing non ha potuto accodare la chiamata poiché il T-Server non era disponibile.
- 908** T-Server non disponibile.
- Altro** Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

L'esempio seguente richiede di accodare la chiamata con il CallID specificato.

```
Enqueue('1341023126268002', 1, 'Sales', 12, 'Call enqueued from IVR', >EstWaitTime, >CallInQueue, '9055557900;69030')
```

4.8 EnqueueForAgent

La funzione EnqueueForAgent chiede al server di routing di accodare una chiamata per un utente e un tempo specifici. Se scade AgentWaitTime, la chiamata non viene più riservata a un utente specifico ed è assegnata alla coda specificata da QueueName. Questa funzione comunica le informazioni di routing di una chiamata al server di routing, inclusa la coda e la priorità iniziale della chiamata. Questa funzione inoltre comunica al server di routing le informazioni visualizzate nell'applicazione Client Desktop di OpenScape Contact Center, ad esempio la descrizione.

Utilizzo delle funzioni API di OpenScape Contact Center

EnqueueForAgent

Utilizzare questa funzione per accodare chiamate nella configurazione Attesa IVR o Attesa in coda. Dopo l'accodamento di una chiamata nella configurazione Attesa IVR, lo script IVR deve controllare quando è stata assegnata la chiamata utilizzando la funzione `QueryCallStatus`, quindi trasferirla all'estensione dell'utente. Dopo che una chiamata è stata accodata nella configurazione Attesa in coda, la chiamata deve essere trasferita immediatamente a un gruppo ACD/UCD/MLHG di OpenScape Contact Center.

NOTA: È necessario richiamare le funzioni `Initialize` e `QueryCallInfo` prima di invocare questa funzione. In un ambiente multi-tenant, è necessario richiamare anche la funzione `SetBusinessUnit` prima di invocare questa funzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46](#), [Sezione 4.15, "QueryCallInfo", a pagina 49](#) e [Sezione 4.21, "SetBusinessUnit", a pagina 62](#).

Sintassi

`EnqueueForAgent (CallID, IVRHold, QueueName, InitialPriority, Descrizione, AgentID, AgentWaitTime, >EstimatedWait, >CallsInQueue, ANIDNIS)`

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallID	Stringa comunicata in base al valore	18 caratteri	Il CallID per la chiamata da accodare.
IVRHold	Numero intero comunicato in base al valore	0 o 1	0 – Indica che la chiamata viene trasferita a un gruppo ACD/UCD/MLHG per la configurazione Attesa in coda. 1 – Indica che la chiamata resta in attesa all'estensione IVR per la configurazione Attesa IVR.
QueueName	Stringa comunicata in base al valore	32 caratteri	Il nome della coda per la chiamata.
InitialPriority	Numero intero comunicato in base al valore	da 1 a 100	Specifica la priorità di una chiamata; 1 indica la priorità più bassa e 100 quella più alta.

Tabella 7

Parametri per la funzione `EnqueueForAgent`

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
Description (facoltativo)	Stringa comunicata in base al valore	100 caratteri	Una stringa contenente una breve descrizione della chiamata, visualizzata nell'applicazione Client Desktop di OpenScape Contact Center, in modo che gli utenti possano identificare tale chiamata.
AgentID	Stringa comunicata in base al valore	8 caratteri	L'utente per il quale riservare la chiamata.
AgentWaitTime	Numero intero comunicato in base al valore	Maggiore di 0	Il tempo massimo in secondi durante il quale la chiamata può attendere risposta da un utente riservato. Se questo intervallo scade, la chiamata viene assegnata alla coda specificata da QueueName.
EstimatedWait	Numero intero comunicato in base al valore	Maggiore o uguale a 0.	Il tempo di attesa previsto per questa coda in secondi.
CallsInQueue	Numero intero comunicato in base al valore	Maggiore o uguale a 0.	Il numero di chiamate in coda per la coda specificata.
ANIDNIS (facoltativo)	Stringa comunicata in base al valore	161 caratteri	I numeri ANI e DNIS della chiamata. Il server statistiche memorizza questi numeri nel database di OpenScape Contact Center. ANI e DNIS devono essere separati da un punto e virgola.

Tabella 7

Parametri per la funzione *EnqueueForAgent*

Utilizzo delle funzioni API di OpenScape Contact Center

EnqueueForAgent

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

- 0** Riuscite.
- 304** Initialize non è stato invocato prima di questa funzione. È necessario invocare Initialize all'inizio dello script.
- 305** Questo codice indica un errore sconosciuto (ad esempio, errore dell'utente o sistema instabile).
- 306** Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.
- 314** Il nome dell'unità operativa specificato non è stato impostato o non corrisponde a quello di alcuna unità operativa nella database. (Questo errore è applicabile solo se OpenScape Contact Center è configurato come sistema multi-tenant).
- 701** La richiesta è scaduta prima che la funzione potesse essere completata. Ciò può indicare problemi nella rete o un server occupato.
- 801** Impossibile connettersi a uno dei server OpenScape Contact Center. Il nome del server non è valido oppure il server non è operativo.
- 903** Nessuna chiamata associata al CallID specificato. Assicurarsi che tutte le estensioni IVR siano rappresentate nella copia di produzione del database.
- 904** L'ID agente specificato non corrisponde a quello di alcun agente nella database.
- 905** Il tipo coda specificato non corrisponde ad alcun tipo coda nella database.
- 907** T-Server non disponibile. Questo errore indica che il server di routing non ha potuto accodare la chiamata poiché il T-Server non era disponibile.
- 908** T-Server non disponibile.
- Altro** Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

L'esempio seguente chiede di accodare la chiamata per l'utente 790006 per 120 secondi; trascorso questo intervallo la chiamata deve essere accodata a "CT_Pilot1".

```
EnqueueForAgent ('7551024348478002', 0, 'Support', 8, 'Call reserved by IVR for user', '790006', 120, >EstWaitTime, >CallInQueue)
```

4.9 GetBusinessUnit

NOTA: La funzione GetBusinessUnit è supportata solo in un ambiente multi-tenant.

La funzione GetBusinessUnit recupera l'unità operativa per la chiamata specificata.

NOTA: È necessario richiamare le funzioni Initialize, QueryCallInfo e SetBusinessUnit prima di invocare questa funzione. Per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46, la Sezione 4.15, "QueryCallInfo", a pagina 49 e la Sezione 4.21, "SetBusinessUnit", a pagina 62.

Sintassi

GetBusinessUnit (CallID, >BusinessUnitName)

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallID	Stringa comunicata in base al valore	18 caratteri	Il CallID della chiamata per cui si desidera ripristinare l'unità operativa.
BusinessUnit Name	Stringa comunicata in base al riferimento	32 caratteri	Nome dell'unità operativa per la chiamata specificata.

Tabella 8

Parametri per la funzione GetBusinessUnit

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

- 0** Riuscite.
- 306** Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.
- 400** Il sistema dispone di scarse risorse di sistema.
- 914** L'operazione che si sta tentando non è riuscita.
- Altro** Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere Capitolo 5, "Codici restituiti".

Utilizzo delle funzioni API di OpenScape Contact Center

GetCallTransferable

Esempio

Nell'esempio seguente viene recuperato il nome dell'unità operativa per il CallID specificato.

```
GetBusinessUnit ('8271023217459002', >BusinessUnitName)
```

4.10 GetCallTransferable

La funzione GetCallTransferable restituisce il valore del flag impostato dalla funzione SetCallTransferable e determina se OpenScape Contact Center può trasferire la chiamata a un utente assegnato.

NOTA: Questa funzione non supporta le chiamate IVR non monitorate.

NOTA: È necessario richiamare le funzioni Initialize e QueryCallInfo prima di invocare questa funzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46](#) e [Sezione 4.15, "QueryCallInfo", a pagina 49](#).

Sintassi

```
GetCallTransferable (CallID, >FlagValue)
```

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallID	Stringa comunicata in base al valore	18 caratteri	Il CallID per la chiamata da trasferire.
FlagValue	Numero intero comunicato in base al riferimento	0 o 1	Indica se una chiamata può essere trasferita a un utente assegnato. Se impostato su Falso (0), il sistema sospende l'abbinamento di un utente alla chiamata finché non si modifica l'impostazione in Vero (1). Se l'IVR trasferisce nuovamente la chiamata alla coda, il flag viene reimpostato automaticamente su vero.

Tabella 9

Parametri per la funzione GetCallTransferable

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

- 0** Riuscite.
- 304** Initialize non è stato invocato prima di questa funzione. È necessario invocare Initialize all'inizio dello script.
- 306** Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.
- 311** La funzione non supporta le chiamate IVR non monitorate.
- 701** La richiesta è scaduta prima che la funzione potesse essere completata. Ciò può indicare problemi nella rete o un server occupato.
- 801** Impossibile connettersi a uno dei server OpenScape Contact Center. Il nome del server non è valido oppure il server non è operativo.
- Altro** Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

L'esempio seguente illustra il risultato della funzione, ovvero se la chiamata può essere trasferita da OpenScape Contact Center a un utente assegnato.

```
GetCallTransferable ('0831023896468002', >FlagValue)
```

4.11 GetContactData

La funzione GetContactData ripristina i dati contatto per un CallID specificato. Se si desidera associare alla chiamata i dati contatto, è necessario impostarli prima di accodare la chiamata.

NOTA: È necessario richiamare le funzioni Initialize e QueryCallInfo prima di invocare questa funzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46](#) e [Sezione 4.15, "QueryCallInfo", a pagina 49](#).

Sintassi

```
GetContactData (CallID, Key, >Value)
```

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Utilizzo delle funzioni API di OpenScape Contact Center

GetContactData

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallID	Stringa comunicata in base al valore	18 caratteri	Il CallID per la chiamata per cui si desidera ottenere i dati contatto.
Key	Stringa comunicata in base al valore	32 caratteri	Il nome del codice per il valore dei dati contatto.
Value	Stringa comunicata in base al riferimento	128 caratteri	Il valore restituito per il codice.

Tabella 10

Parametri per la funzione GetContactData

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

0 Riuscite.

-304 Initialize non è stato invocato prima di questa funzione. È necessario invocare Initialize all'inizio dello script.

-306 Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.

-307 Il nome del codice per il valore dei dati contatto non è stato impostato prima di invocare questa funzione.

-701 La richiesta è scaduta prima che la funzione potesse essere completata. Ciò può indicare problemi nella rete o un server occupato.

-801 Impossibile connettersi a uno dei server OpenScape Contact Center. Il nome del server non è valido oppure il server non è operativo.

Altro Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

Nell'esempio seguente vengono recuperati i dati contatto relativi al codice "Nome" per il CallID specificato.

```
GetContactData ('8271023217459002', 'Name', >Value)
```

4.12 GetTransitNumber

NOTA: Questa funzione viene utilizzata dagli script IVR soltanto per i sistemi IVR non monitorati.

La funzione GetTransitNumber richiede ad OpenScape Contact Center un numero di transito. Il sistema IVR deve trasferire la chiamata al numero di transito ricevuto in tale richiesta. Il numero di transito scade se la chiamata non viene trasferita entro 30 secondi. Il numero di transito è quindi disponibile per l'utilizzo con un'altra chiamata.

NOTA: Per Attesa in coda, questa funzione viene invocata dopo la funzione Accoda. Per Attesa IVR, viene invocata quando si riceve lo stato In sospeso o Senza risposta nella funzione QueryCallStatus.

Sintassi

GetTransitNumber (CallID, >TransitNumber)

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallID	Stringa comunicata in base al valore	18 caratteri	Il CallID per la chiamata da accodare.
TransitNumber	Stringa comunicata in base al riferimento	80 caratteri	Un numero pilota che IVR utilizza per trasferire la chiamata.

Tabella 11

Parametri per la funzione GetTransitNumber

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

0 Riuscite.

-308 La funzione QueryCallInfo non è stata invocata prima di questa funzione. È necessario invocare QueryCallInfo per ottenere l'ID chiamata.

-310 Questa funzione può essere utilizzata solo per chiamate IVR non monitorate.

-910 La versione della DLL API IVR non corrisponde a quella di OpenScape Contact Center.

-927 Tutti i numeri di transito registrati sono occupati.

Utilizzo delle funzioni API di OpenScape Contact Center

Initialize

- 929** Non è stato configurato alcun numero di transito.
- 931** Si è verificata un'incoerenza durante il monitoraggio del tipo di chiamata tra l'API IVR e il T-Server.
- Altro** Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

```
GetTransitNumber ('1341023126268002', >TransitNumber)
```

4.13 Initialize

La funzione Initialize stabilisce la connessione ai server OpenScape Contact Center e deve essere invocata prima di qualsiasi altra funzione API IVR di OpenScape Contact Center. Questa funzione rimuove i numeri ANI e DNIS impostati durante la chiamata precedente su questa estensione. Pertanto occorre invocare questa funzione all'inizio dello script IVR e assicurarsi che OpenScape Contact Center sia operativo prima del routing delle chiamate. Non invocare la funzione Initialize più volte per la stessa chiamata.

Sintassi

```
Initialize (LocalPort, AdminServerName, RpcTimeout)
```

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
LocalPort	Stringa comunicata in base al valore	1 – 32767	Il numero porta TCP/IP da utilizzare per l'API IVR. Deve essere un numero non ancora utilizzato.
AdminServer Name	Stringa comunicata in base al valore	128 caratteri	Il nome di rete del server di amministrazione di OpenScape Contact Center nel sito dove si sta operando, ad esempio 6000@nomeserver. Se il sistema è configurato per l'alta disponibilità (warm standby), è necessario specificare il nome cluster.
RpcTimeout	Numero intero comunicato in base al valore	Maggiore di 0	La durata in millisecondi tra il momento in cui la funzione effettua una chiamata e la restituisce. Quando un utente invoca la funzione, il sistema si attende un risultato nell'intervallo di timeout; in caso contrario la chiamata non riesce. Utilizzare un valore di 10000 o superiore.

Tabella 12

Parametri per la funzione Initialize

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

- 0** Riuscite.
- 306** Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.
- 910** La versione della DLL API IVR non corrisponde a quella di OpenScape Contact Center.
- Altro** Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

Nell'esempio seguente si inizializza una connessione tra il server di OpenScape Contact Center denominato "deerhurst" e il sistema IVR. Il numero di estensione IVR è 6060. Tutti i parametri vengono comunicati in base al valore.

```
Initialize('6060', '6000@deerhurst', 10000)
```

4.14 QueryAgentStatus

La funzione QueryAgentStatus effettua il polling dello stato di un utente associato a un determinato dispositivo. Questa funzione restituisce lo stato dell'utente come valore intero, a seconda che l'utente sia connesso o meno. È necessario specificare l'ID agente o il dispositivo. Se è specificato l'ID agente e l'utente è connesso, il campo del dispositivo mostra il nome corrispondente e lo stato restituito. Se è specificato il dispositivo e un utente vi è connesso, il campo dell'ID agente mostra tale identificativo e lo stato restituito.

NOTA: È necessario invocare la funzione Initialize prima di questa funzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46](#).

Sintassi

```
QueryAgentStatus (>AgentID, >Device, >AgentStatus)
```

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
AgentID	Stringa comunicata in base al riferimento	8 caratteri	Una stringa che identifica l'utente; vuota se viene fornito il dispositivo.

Tabella 13

Parametri per la funzione QueryAgentStatus

Utilizzo delle funzioni API di OpenScape Contact Center

QueryAgentStatus

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
Device	Stringa comunicata in base al riferimento	16 caratteri	L'estensione dell'utente da interrogare; il campo è vuoto se viene fornito AgentID.
AgentStatus	Numero intero comunicato in base al riferimento	Maggiore di 0	Indica lo stato di un utente. 1 - selezione 2 - linea occupata 3 - squillo 4 - conversazione 5 - linea accodata 6 - in attesa 7 - consultazione 8 - fuori servizio 9 - disponibile 10 - non disponibile 11 - attività 12 - disconnesso 13 - sconosciuto 14 - in sospeso 15 - elaborazione in corso 16 - attività di follow-up

Tabella 13

Parametri per la funzione *QueryAgentStatus*

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

0 Riuscite.

-904 L'ID agente specificato non corrisponde a quello di alcun agente nella database.

-909 Il dispositivo specificato non corrisponde ad alcun dispositivo nella database.

Altro Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

Nell'esempio seguente si effettua il polling dello stato di un utente associato a un determinato dispositivo e viene restituito tale stato.

```
QueryAgentStatus('188001', >Device, >AgentStatus)
```

4.15 QueryCallInfo

La funzione QueryCallInfo interroga il T-Server sul CallID e i numeri ANI e DNIS associati all'estensione IVR corrente e alla chiamata in elaborazione. Entrambi i numeri ANI e DNIS vengono restituiti come stringhe. Invocare questa funzione quando un'estensione IVR riceve una chiamata, allo scopo di ottenere le informazioni ANI e DNIS corrispondenti.

NOTA: È necessario invocare la funzione Initialize prima di questa funzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46](#).

Sintassi

```
QueryCallInfo (Device, >CallID, >originalANI, >originalDNIS,
>UUID, >Visits, >FMNQ, >InternalANI, >InternalDNIS,
TrunkConnectedIVRCall)
```

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
Device	Stringa comunicata in base al valore	16 caratteri	L'estensione IVR sulla quale è in esecuzione lo script IVR.
CallID	Stringa comunicata in base al riferimento	18 caratteri	Il CallID per la chiamata corrente.
originalANI	Stringa comunicata in base al riferimento	80 caratteri	Il numero ANI associato alla chiamata quando raggiunge per la prima volta il sistema.
originalDNIS	Stringa comunicata in base al riferimento	80 caratteri	Il numero DNIS associato alla chiamata quando raggiunge per la prima volta il sistema.
UUID (facoltativo)	Stringa comunicata in base al riferimento	32 caratteri	UUID associato alla chiamata corrente.
Visits (facoltativo)	Numero intero comunicato in base al riferimento	Maggiore o uguale a 0.	Il numero di volte in cui un sistema IVR monitorato da OpenScape Contact Center ha risposto a questa chiamata.

Tabella 14

Parametri per la funzione QueryCallInfo

Utilizzo delle funzioni API di OpenScape Contact Center

QueryCallInfo

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
FMNQ (facoltativo)	Numero intero comunicato in base al riferimento	0 o 1	Indica se si tratta di uno scenario FMNQ. 0 - No 1 - Sì
InternalANI (facoltativo)	Stringa comunicata in base al riferimento	80 caratteri	Il numero dal quale la chiamata assegnata al gruppo ACD/UCD/MLHG IVR ha avuto origine.
Internal DNIS (facoltativo)	Stringa comunicata in base al riferimento	80 caratteri	Il numero pilota associato a un gruppo ACD/UCD/MLHG IVR.
TrunkConnected IVRCall	Stringa comunicata in base al valore	Illimitato.	Indica se la chiamata è monitorata o meno. Questo parametro deve essere “1;” per una chiamata IVR non monitorata. Qualsiasi altro valore indica una chiamata IVR monitorata.

Tabella 14

Parametri per la funzione QueryCallInfo

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

0 Riuscite.

-304 Initialize non è stato invocato prima di questa funzione. È necessario invocare Initialize all'inizio dello script.

-306 Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.

-701 La richiesta è scaduta prima che la funzione potesse essere completata. Ciò può indicare problemi nella rete o un server occupato.

-801 Impossibile connettersi a uno dei server OpenScape Contact Center. Il nome del server non è valido oppure il server non è operativo.

Esempio

Nell'esempio seguente si richiedono il CallID e i numeri ANI e DNIS della chiamata connessa attualmente all'estensione IVR.

```
QueryCallInfo ('36200', >CallID, >originalANI, >originalDNIS)
```

4.16 QueryCallStatus

La funzione QueryCallStatus effettua il polling dello stato della chiamata associato a un CallID specificato. La destinazione alla quale trasferire la chiamata viene restituita dal parametro dell'estensione in base allo stato della chiamata (In sospeso o Senza risposta). Se lo stato della chiamata è Disconnessa, la chiamata deve essere disconnessa dal sistema IVR (nello scenario Attesa IVR).

Una volta accodata una chiamata, invocare regolarmente la funzione QueryCallStatus per stabilire se la chiamata è stata assegnata.

NOTA: Se il sistema IVR non è monitorato, è possibile invocare la funzione GetTransitNumber per interrogare OpenScape Contact Center in merito a un numero di transito al quale sia possibile trasferire la chiamata. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.12, "GetTransitNumber", a pagina 45](#).

NOTA: È necessario richiamare le funzioni Initialize e QueryCallInfo prima di invocare questa funzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46](#) e [Sezione 4.15, "QueryCallInfo", a pagina 49](#).

Sintassi

QueryCallStatus (CallID, Timeout, >Extension, >PositionInQueue)

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallID	Stringa comunicata in base al valore	18 caratteri	L'ID chiamata (CallID) restituito da QueryCallInfo.
Timeout	Numero intero comunicato in base al valore	Maggiore o uguale a 0.	La durata (in millisecondi) trascorsa nell'attesa di un cambiamento di stato chiamata nel dispositivo specificato. Specificando zero (0) viene eseguito immediatamente il polling dello stato attuale.
Extension	Stringa comunicata in base al riferimento	80 caratteri	La destinazione alla quale trasferire la chiamata.

Tabella 15

Parametri per la funzione QueryCallStatus

Utilizzo delle funzioni API di OpenScape Contact Center

QueryCallStatus

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
Position InQueue	Numero intero comunicato in base al riferimento	Maggiore di 0	La posizione della chiamata nella coda, restituita dal server di routing.

Tabella 15

Parametri per la funzione *QueryCallStatus*

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

- 0** La chiamata è inattiva.
- 1** La chiamata è nello stato Accodata. In questo caso, continuare a controllare lo stato chiamata.
- 2** La chiamata è nello stato In sospeso. In questo caso, trasferire la chiamata all'estensione restituita.
- 3** La chiamata è nello stato Senza risposta. In questo caso, trasferire la chiamata all'estensione restituita o a un'altra estensione di timeout.
- 4** Si è verificato un errore. In questo caso, trasferire la chiamata a un'estensione non gestita da OpenScape Contact Center.
- 5** La chiamata deve essere disconnessa.
- 6** La chiamata deve essere trasferita all'estensione restituita.
- 304** Initialize non è stato invocato prima di questa funzione. È necessario invocare Initialize all'inizio dello script.
- 306** Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.
- 308** La funzione QueryCallInfo non è stata invocata prima di questa funzione. È necessario invocare QueryCallInfo per ottenere l'ID chiamata.
- 701** La richiesta è scaduta prima che la funzione potesse essere completata. Ciò può indicare problemi nella rete o un server occupato.
- 801** Impossibile connettersi a uno dei server OpenScape Contact Center. Il nome del server non è valido oppure il server non è operativo.
- 903** Nessuna chiamata associata al CallID specificato. Assicurarsi che tutte le estensioni IVR siano rappresentate nella copia di produzione del database.
- 908** T-Server non disponibile.
- Altro** Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

NOTA: È possibile ricevere il codice -701 mentre si invoca la funzione QueryCallStatus per i due seguenti motivi:

- Se è stato specificato un timeout diverso da zero, QueryCallStatus rimane in attesa di eventi in arrivo. In questo caso, il codice restituito -701 indica solo che durante l'attesa per l'intervallo di tempo specificato non si sono verificati eventi.
 - Se è stato specificato un timeout 0 e la chiamata è accodata, la posizione in coda viene richiesta al server di routing. In questo caso, il codice restituito -701 indica che non ci sono problemi di rete o server occupati.
-

Esempio

Nell'esempio seguente si attende fino a 60.000 millisecondi per monitorare un cambiamento di stato. Se la chiamata passa allo stato In sospeso in tale intervallo di tempo, la funzione restituisce l'estensione utente alla quale il sistema IVR deve trasferire la chiamata, utilizzando la variabile TRANSFER_EXT.

```
QueryCallStatus('1341023126268002', 60000, >TRANSFER_EXT)
```

4.17 QueryQueueStatistics

La funzione QueryQueueStatistics stabilisce il numero di chiamate in coda, il tempo di attesa previsto per una chiamata, il tempo di attesa medio per la coda, l'intervallo di tempo trascorso in coda dalla chiamata meno recente e il livello di servizio per la coda specificata.

Questi calcoli presuppongono che la chiamata venga accodata immediatamente al server di routing, indipendentemente dal fatto che sia già assegnata a una coda. È necessario invocare QueryQueueStatistics prima di invocare Enqueue per assicurare una risposta accurata da parte del server di routing.

NOTA: È necessario invocare la funzione Initialize prima di questa funzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46](#).

Sintassi

```
QueryQueueStatistics (QueueName, >CallsInQueue, >EstimatedWait,
>AverageWait, >OldestCallInQueue, >ServiceLevel,
BusinessUnitName)
```

Utilizzo delle funzioni API di OpenScape Contact Center

QueryQueueStatistics

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
QueueName	Stringa comunicata in base al valore	32 caratteri	La coda per la quale viene effettuata l'interrogazione.
CallsInQueue	Numero intero comunicato in base al riferimento	Maggiore o uguale a 0.	Il numero di chiamate in coda per la coda specificata.
EstimatedWait	Numero intero comunicato in base al riferimento	Maggiore o uguale a 0.	Il tempo di attesa previsto in secondi per la coda specificata.
AverageWait	Numero intero comunicato in base al riferimento	Maggiore o uguale a 0.	Il tempo di attesa medio in secondi per la coda specificata.
OldestCall InQueue	Numero intero comunicato in base al riferimento	Maggiore o uguale a 0.	Il tempo in secondi che la chiamata meno recente ha trascorso nella coda.
ServiceLevel	Numero intero comunicato in base al riferimento	0 – 100	Il livello servizio per la coda specificata.
BusinessUnit Name (facoltativo)	Stringa comunicata in base al valore	32 caratteri	Nome dell'unità operativa per la coda specificata. Questo parametro è necessario in un ambiente multi-tenant e viene ignorato in un ambiente non-multitenant.

Tabella 16

Parametri per la funzione QueryQueueStatistics

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

0 Riuscite.

-304 Initialize non è stato invocato prima di questa funzione. È necessario invocare Initialize all'inizio dello script.

-306 Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.

- 314** Il nome dell'unità operativa specificato non è stato impostato o non corrisponde a quello di alcuna unità operativa nella database. (Questo errore è applicabile solo se OpenScape Contact Center è configurato come sistema multi-tenant).
- 701** La richiesta è scaduta prima che la funzione potesse essere completata. Ciò può indicare problemi nella rete o un server occupato.
- 801** Impossibile connettersi a uno dei server OpenScape Contact Center. Il nome del server non è valido oppure il server non è operativo.
- 905** Il tipo coda specificato non corrisponde ad alcun tipo coda nella database.
- Altro** Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere Capitolo 5, "Codici restituiti".

Esempio

Nell'esempio seguente si richiedono i dati statistici per la coda "Vendita".

```
QueryQueueStatistics('Sales', >CallsInQueue, >EstimatedWait,  
>AverageWait, >OldestCallInQueue, >ServiceLevel, 'Toronto')
```

4.18 QueryRoutingInfo

La funzione QueryRoutingInfo invia una richiesta per determinare le informazioni di routing per una chiamata. L'interrogazione si basa sulle informazioni raccolte e inviate dal sistema IVR come parte di una richiesta di routing di OpenScape Contact Center.

Occorre accodare, disconnettere o trasferire la chiamata in base al risultato dell'interrogazione.

Se in un flusso di lavoro si rileva un componente Trasferisci, il codice restituito è 2. La destinazione di trasferimento restituita potrebbe essere espressa in formato canonico, in base alla configurazione del componente Trasferisci. In tal caso, se si desidera trasferire la chiamata a questa destinazione utilizzando solo un trasferimento hook flash, o un altro meccanismo di trasferimento IVR, è

necessario convertire il numero in modo appropriato. Se si desidera trasferire la chiamata utilizzando l'API IVR, l'analisi verrà gestita direttamente da OpenScape Contact Center.

NOTA: È necessario richiamare le funzioni Initialize e QueryCallInfo prima di invocare questa funzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46](#) e [Sezione 4.15, "QueryCallInfo", a pagina 49](#).

NOTA: Se si desidera considerare i valori dei dati contatto nella decisione di routing, è necessario impostare tali valori, utilizzando la funzione SetContactData, prima di invocare questa funzione. Per mantenere i valori originali dei dati contatto, è necessario copiare e reimpostare i valori prima di invocare le funzioni Enqueue o EnqueueForAgent. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.24, "SetContactData", a pagina 66](#).

Sintassi

QueryRoutingInfo (CallID, >Destination, >AgentID, >AgentWaitTime, >Description, >InitialPriority, >EstimatedWait, >CallsinQueue, ANIDNIS)

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallID	Stringa comunicata in base al valore	18 caratteri	Il CallID della chiamata per la quale si desiderano ottenere le appropriate informazioni di routing.
Destination	Stringa comunicata in base al riferimento	80 caratteri	Codice restituito 0 – La coda alla quale assegnare la chiamata. Codice restituito 1 – La chiamata deve essere disconnessa. Codice restituito 3 – La destinazione alla quale trasferire la chiamata.
AgentID	Stringa comunicata in base al riferimento	8 caratteri	Restituisce l'ID dell'utente a cui viene riservata la gestione della chiamata. Nota: valido solo se il codice restituito è 0.

Tabella 17

Parametri per la funzione QueryRoutingInfo

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
AgentWaitTime	Numero intero comunicato in base al riferimento	Maggiore di 0	Restituisce l'intervallo di tempo massimo, in secondi, durante il quale il chiamante può attendere la risposta di un utente riservato, prima che la chiamata venga rilasciata e inviata alla coda specifica. È valido solo se viene restituito un AgentID. Nota: valido solo se il codice restituito è 0.
Descrizione	Stringa comunicata in base al riferimento	100 caratteri	Fornisce una stringa contenente una breve descrizione della chiamata, visualizzata nell'applicazione Client Desktop di OpenScape Contact Center, in modo che gli utenti possano identificare tale chiamata. Nota: valido solo se il codice restituito è 0.
InitialPriority	Numero intero comunicato in base al riferimento	da 1 a 100	Restituisce la priorità della chiamata in base a tutte le altre in coda nel server di routing, incluse quelle associate alla coda della chiamata corrente. Il valore predefinito è 1. Nota: valido solo se il codice restituito è 0.
EstimatedWait	Numero intero comunicato in base al riferimento	Maggiore o uguale a 0.	Restituisce il tempo di attesa previsto, in secondi, per la coda specificata. Nota: valido solo se il codice restituito è 0.
CallsInQueue	Numero intero comunicato in base al riferimento	Maggiore o uguale a 0.	Restituisce il numero di chiamate per la coda specificata. Nota: valido solo se il codice restituito è 0.
ANIDNIS (facoltativo)	Stringa comunicata in base al valore	161 caratteri	I numeri ANI e DNIS da utilizzare nella decisione di routing. ANI e DNIS devono essere separati da un punto e virgola. Se i dati contatto sono già stati associati alla chiamata e contengono valori ANI e DNIS, tali valori assumono la precedenza rispetto a quelli qui specificati.

Tabella 17

Parametri per la funzione QueryRoutingInfo

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

- 0** Riuscite. Indica che la chiamata deve essere accodata con le informazioni restituite.
- 1** Riuscite. Indica che la chiamata deve essere disconnessa.
- 2** Riuscite. Indica che la chiamata deve essere trasferita alla destinazione restituita.

- 304** Initialize non è stato invocato prima di questa funzione. È necessario invocare Initialize all'inizio dello script.
- 306** Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.
- 400** Il sistema dispone di scarse risorse di sistema.
- 801** Impossibile connettersi a uno dei server OpenScape Contact Center. Il nome del server non è valido oppure il server non è operativo.
- 915** Impossibile ripristinare la coda e altre informazioni di routing basate sull'opzione di routing configurata per il sistema.
- 916** Il server di routing ha rilevato un errore nell'esecuzione del flusso di lavoro.
- Altro** Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

Nell'esempio seguente, al Server di routing vengono richieste le informazioni di routing.

```
QueryRoutingInfo('1341023126268002', >Destination, >AgentID,  
>AgentWaitTime, >Description, >InitialPriority, >EstimatedWait,  
>CallsInQueue, '9055557900;69030')
```

4.19 QuerySystemStatus

La funzione QuerySystemStatus stabilisce lo stato del sistema. Questa funzione deve essere invocata per verificare lo stato del sistema all'inizio dello script IVR e prima di accodare una chiamata.

NOTA: È necessario invocare la funzione Initialize prima di questa funzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46](#).

Sintassi

```
QuerySystemStatus (>OverallStatus, >IndividualServerStates,  
>Entries)
```

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
OverallStatus	Numero intero comunicato in base al riferimento	0 o 1	0 - Indica che il sistema non è operativo 1 - Indica che il sistema è operativo.

Tabella 18

Parametri per la funzione QuerySystemStatus

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
IndividualServer States	Stringa comunicata in base al riferimento	250 caratteri	Una stringa contenente ciascun nome server e lo stato corrispondente. Ad esempio: nome-server1=1; nome-server2=2
Entries	Numero intero comunicato in base al riferimento	Maggiore o uguale a 0.	Il numero dei server nella stringa di stato.

Tabella 18

Parametri per la funzione QuerySystemStatus

Lo script IVR deve analizzare i singoli stati dei server per individuare lo stato del server di routing e del T-Server. Se lo stato del server di routing non è 1, o lo stato del T-Server non è 8, la chiamata deve essere trasferita a un numero ACD/UCD/MLHG che instrada le chiamate a un gruppo di backup ACD/UCD/MLHG.

Valori di stato

I seguenti codici indicano lo stato dei vari server:

- 0** Il server non è operativo.
- 1** Il server è operativo.
- 2** Il server è inattivo. Ciò significa che il server di amministrazione è operativo, ma non ha ricevuto indicazioni sullo stato del server specificato.

Solo il T-Server utilizza i seguenti codici:

- 3** Il T-Server non è operativo.
- 4** È in corso la chiusura del T-Server.
- 5** Il T-Server è fuori servizio poiché è impossibile connettersi al provider CSTA.
- 6** È in corso l'avvio del T-Server.
- 7** È in corso l'inizializzazione del T-Server.
- 8** Il T-Server è operativo.
- 9** La piattaforma di comunicazione è sovraccarica e si sono verificati problemi nell'esecuzione delle richieste del T-Server.
- 10** È in corso il ripristino del T-Server.

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

- 0** Riuscite.
- 304** Initialize non è stato invocato prima di questa funzione. È necessario invocare Initialize all'inizio dello script.
- 306** Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.

- 701** La richiesta è scaduta prima che la funzione potesse essere completata. Ciò può indicare problemi nella rete o un server occupato.
- 801** Impossibile connettersi a uno dei server OpenScape Contact Center. Il nome del server non è valido oppure il server non è operativo.
- 901** Non sono disponibili informazioni sullo stato. Il server di amministrazione non è operativo ma il server di routing è ancora disponibile. In questo caso, lo stato degli altri server è sconosciuto. Questo errore è restituito solo dalla funzione QuerySystemStatus.
- Altro** Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

Nell'esempio seguente si richiede lo stato di ciascun server. La funzione comunica S_OVERALLSTATUS e S_SERVER_STATES in base a riferimenti, per ottenere lo stato di ciascun server. I_ENTRIES restituisce il numero di server nella stringa S_SERVER_STATES.

```
QuerySystemStatus (>S_OVERALLSTATUS, >S_SERVER_STATES,  
>I_ENTRIES)
```

4.20 ReleaseTransitNumber

NOTA: Questa funzione viene utilizzata dagli script IVR soltanto per i sistemi IVR non monitorati.

La funzione ReleaseTransitNumber consente alle applicazioni di richiedere ad OpenScape Contact Center di rilasciare un numero di transito per l'utilizzo da parte di un'altra chiamata. Questa funzione deve essere invocata prima che il numero di transito scada. Ciò significa che il numero di transito diventa disponibile per un'altra chiamata in OpenScape Contact Center.

Il sistema IVR può utilizzare la funzione ReleaseTransitNumber per informare il T-Server che il numero di transito non è più necessario. L'applicazione IVR deve invocare nuovamente la funzione GetTransitNumber per richiedere un nuovo numero di transito prima di tentare di trasferire la chiamata ad OpenScape Contact Center.

Sintassi

```
ReleaseTransitNumber (CallID)
```

Parametri

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallID	Stringa comunicata in base al valore	18 caratteri	Il CallID per la chiamata corrente.

Tabella 19

Parametri per la funzione ReleaseTransitNumber

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

- 0** Riuscite.
- 308** La funzione QueryCallInfo non è stata invocata prima di questa funzione. È necessario invocare QueryCallInfo per ottenere l'ID chiamata.
- 310** Questa funzione può essere utilizzata solo per chiamate IVR non monitorate.
- 910** La versione della DLL API IVR non corrisponde a quella di OpenScape Contact Center.
- 928** Non è stato allocato alcun numero di transito per questo CallID.
- 931** Si è verificata un'incoerenza durante il monitoraggio del tipo di chiamata tra l'API IVR e il T-Server.
- Altro** Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

```
ReleaseTransitNumber ('1341023126268002')
```

4.21 SetBusinessUnit

NOTA: La funzione SetBusinessUnit è supportata solo in un ambiente multi-tenant.

La funzione SetBusinessUnit imposta l'unità operativa per la chiamata specificata.

NOTA: La funzione SetBusinessUnit può essere invocata una sola volta per ciascuna chiamata IVR.

NOTA: È necessario richiamare le funzioni Initialize e QueryCallInfo prima di invocare questa funzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46](#) e [Sezione 4.15, "QueryCallInfo", a pagina 49](#).

Sintassi

SetBusinessUnit (CallID, BusinessUnitName)

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallID	Stringa comunicata in base al valore	18 caratteri	Il CallID per la chiamata per cui si desidera impostare l'unità operativa.
BusinessUnit Name	Stringa comunicata in base al valore	32 caratteri	Nome dell'unità operativa per la chiamata specificata.

Tabella 20

Parametri per la funzione SetBusinessUnit

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

- 0** Riuscite.
- 304** Initialize non è stato invocato prima di questa funzione. È necessario invocare Initialize all'inizio dello script.
- 306** Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.
- 308** La funzione QueryCallInfo non è stata invocata prima di questa funzione. È necessario invocare QueryCallInfo per ottenere l'ID chiamata.
- 313** La funzione SetBusinessUnit è già stata invocata per questa chiamata. (Questo errore è applicabile solo se OpenScape Contact Center è configurato come sistema multi-tenant).
- 314** Il nome dell'unità operativa specificato non è stato impostato o non corrisponde a quello di alcuna unità operativa nella database. (Questo errore è applicabile solo se OpenScape Contact Center è configurato come sistema multi-tenant).
- 400** Il sistema dispone di scarse risorse di sistema.
- 801** Impossibile connettersi a uno dei server OpenScape Contact Center. Il nome del server non è valido oppure il server non è operativo.
- 910** La versione della DLL API IVR non corrisponde a quella di OpenScape Contact Center.
- 955** La funzione multi-tenancy non dispone di licenza.
- Altro** Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

Nell'esempio seguente, si imposta il nome dell'unità operativa per la chiamata specificata.

```
SetBusinessUnit ('8271023217459002', 'WirelessDept')
```

4.22 SetCallInfo

NOTA: Questa funzione viene utilizzata dagli script IVR soltanto per i sistemi IVR non monitorati.

La funzione SetCallInfo memorizza le informazioni ANI e DNIS per le chiamate IVR non monitorate per il trasferimento ad OpenScape Contact Center. Questa API può essere invocata solo prima di QueryCallInfo e dopo Inizializza.

Sintassi

```
SetCallInfo (ANI, DNIS)
```

Utilizzo delle funzioni API di OpenScape Contact Center

SetCallInfo

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
ANI	Stringa comunicata in base al valore	80 caratteri	L'ANI della chiamata.
DNIS	Stringa comunicata in base al valore	80 caratteri	Il DNIS della chiamata.

Tabella 21

Parametri per la funzione SetCallInfo

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

0 Riuscite.

-304 Initialize non è stato invocato prima di questa funzione. È necessario invocare Initialize all'inizio dello script.

-306 Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.

-312 Sequenza errata di operazioni; ad esempio, SetCallInfo viene invocata dopo QueryCallInfo).

Altro Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

```
SetCallInfo('9055551234','12345')
```

4.23 SetCallTransferable

NOTA: Prima che lo script IVR disconnetta o trasferisca una chiamata FMNQ, è necessario invocare la funzione SetCallTransferable (0) e ricevere un codice valido. Se non si ricevono codici validi, significa che la chiamata sta per essere trasferita ed è necessario attendere la fine del processo, quindi invocare nuovamente la funzione SetCallTransferable (0).

La funzione SetCallTransferable specifica se una chiamata può essere trasferita da OpenScape Contact Center a un utente assegnato.

NOTA: Questa funzione non supporta le chiamate IVR non monitorate.

NOTA: È necessario richiamare le funzioni Initialize e QueryCallInfo prima di invocare questa funzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46](#) e [Sezione 4.15, "QueryCallInfo", a pagina 49](#).

Sintassi

SetCallTransferable (CallID, FlagValue)

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallID	Stringa comunicata in base al valore	18 caratteri	Il CallID della chiamata da trasferire o disconnettere.
FlagValue	Numero intero comunicato in base al valore	0 o 1	Indica se una chiamata può essere trasferita a un utente assegnato. Se impostato su Falso (0), il sistema sospende l'abbinamento di un utente alla chiamata finché non si modifica l'impostazione in Vero (1). Se il sistema IVR trasferisce nuovamente la chiamata alla coda, il flag viene reimpostato automaticamente su Vero (1).

Tabella 22

Parametri per la funzione SetCallTransferable

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

- 0** Riuscite.
- 304** Initialize non è stato invocato prima di questa funzione. È necessario invocare Initialize all'inizio dello script.
- 306** Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.
- 311** La funzione non supporta le chiamate IVR non monitorate.
- 701** La richiesta è scaduta prima che la funzione potesse essere completata. Ciò può indicare problemi nella rete o un server occupato.
- 801** Impossibile connettersi a uno dei server OpenScape Contact Center. Il nome del server non è valido oppure il server non è operativo.
- Altro** Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

Nell'esempio seguente si specifica che la chiamata può essere trasferita da OpenScape Contact Center a un utente assegnato.

```
SetCallTransferable ('0741023896297002', 1)
```

4.24 SetContactData

La funzione SetContactData imposta i dati contatto per un CallID specificato e aggiunge la coppia codice-valore se non esiste. Se si desidera rendere disponibili i dati contatto per la chiamata, è necessario impostarli prima di accodare la chiamata.

NOTA: È necessario richiamare le funzioni Initialize e QueryCallInfo prima di invocare questa funzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46](#) e [Sezione 4.15, "QueryCallInfo", a pagina 49](#).

Sintassi

```
SetContactData (CallID, Key, Value)
```

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallID	Stringa comunicata in base al valore	18 caratteri	Il CallID per la chiamata per cui si desidera impostare i dati contatto.
Key	Stringa comunicata in base al valore	32 caratteri	Il nome del codice per il valore dei dati contatto.
Value	Stringa comunicata in base al valore	128 caratteri	Il valore da impostare.

Tabella 23

Parametri per la funzione SetContactData

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

- 0** Riuscite.
- 304** Initialize non è stato invocato prima di questa funzione. È necessario invocare Initialize all'inizio dello script.
- 306** Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.
- 308** La funzione QueryCallInfo non è stata invocata prima di questa funzione. È necessario invocare QueryCallInfo per ottenere l'ID chiamata.
- 701** La richiesta è scaduta prima che la funzione potesse essere completata. Ciò può indicare problemi nella rete o un server occupato.
- 801** Impossibile connettersi a uno dei server OpenScape Contact Center. Il nome del server non è valido oppure il server non è operativo.
- Altro** Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

Nell'esempio seguente si impostano i dati contatto per un CallID specificato e si aggiunge la coppia codice-valore se non esiste.

```
SetContactData('8271023217459002', 'Name', 'John Doe', 0)
```

4.25 SetDisplay

La funzione SetDisplay imposta il display del telefono per il primo utente che risponde alla chiamata specificata.

NOTA: La funzione è disponibile solo sull piattaforma di comunicazione OpenScape 4000 o HiPath 4000. È necessario richiamare le funzioni Initialize e QueryCallInfo prima di invocare questa funzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46](#) e [Sezione 4.15, "QueryCallInfo", a pagina 49](#).

Sintassi

SetDisplay (CallID, DisplayInfo)

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallID	Stringa comunicata in base al valore	18 caratteri	Il CallID della chiamata per la quale si desidera impostare il display.
DisplayInfo	Stringa comunicata in base al valore	240 caratteri	La stringa visualizzata sul dispositivo dell'utente ricevente.

Tabella 24 Parametri per la funzione SetDisplay

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

- 0** Riuscite.
- 304** Initialize non è stato invocato prima di questa funzione. È necessario invocare Initialize all'inizio dello script.
- 306** Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.
- 701** La richiesta è scaduta prima che la funzione potesse essere completata. Ciò può indicare problemi nella rete o un server occupato.
- 801** Impossibile connettersi a uno dei server OpenScape Contact Center. Il nome del server non è valido oppure il server non è operativo.
- Altro** Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

Nell'esempio seguente, il display del telefono per il primo utente a rispondere alla chiamata specificata viene impostato su "Chiamata IVR".

```
SetDisplay('1341023126268002', 'IVR Call')
```

4.26 Transfer

La funzione Transfer esegue un trasferimento e indica la riuscita o l'insuccesso di tale operazione. L'API non attende la risposta dell'interlocutore selezionato.

NOTA: Questa funzione non supporta le chiamate IVR non monitorate.

NOTA: Questo metodo può essere preferibile rispetto al trasferimento hook flash IVR, poiché è più rapido. È necessario richiamare le funzioni Initialize e QueryCallInfo prima di invocare questa funzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Sezione 4.13, "Initialize", a pagina 46](#) e [Sezione 4.15, "QueryCallInfo", a pagina 49](#).

Sintassi

Trasferisci (CallID, ToDevice)

Parametri

È necessario immettere i parametri nell'ordine in cui sono elencati nella tabella seguente.

Nome	Tipo	Intervallo	Descrizione
CallID	Stringa comunicata in base al valore	18 caratteri	Il CallID per la chiamata da trasferire.
ToDevice	Stringa comunicata in base al valore	80 caratteri	Una stringa che identifica il dispositivo al quale la chiamata viene trasferita.

Tabella 25

Parametri per la funzione Transfer

Codici restituiti

I codici più comuni restituiti da questa funzione sono i seguenti:

0 Riuscite.

-304 Initialize non è stato invocato prima di questa funzione. È necessario invocare Initialize all'inizio dello script.

- 306** Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.
- 311** La funzione non supporta le chiamate IVR non monitorate.
- 701** La richiesta per la funzione è scaduta prima che la funzione potesse essere completata. Ciò si verifica normalmente solo in caso di interrogazione sullo stato di una chiamata. Inoltre può indicare problemi di rete o un server occupato.
- 801** Impossibile connettersi a uno dei server OpenScape Contact Center. Il nome del server non è valido oppure il server non è operativo.
- 903** Nessuna chiamata associata al CallID specificato. Assicurarsi che tutte le estensioni IVR siano rappresentate nella copia di produzione del database.
- 909** Il dispositivo specificato non corrisponde ad alcun dispositivo nella database.
- 913** La funzione ha trasmesso un "To Device" non valido.
- 914** L'operazione che si sta tentando non è riuscita.
- 917** Errore nella conversione TAPI.
- Altro** Qualsiasi altro codice indica un errore. Per ulteriori informazioni in merito a un codice specifico, vedere [Capitolo 5, "Codici restituiti"](#).

Esempio

Nell'esempio seguente si trasferisce all'estensione 5678 la chiamata con il CallID specificato.

```
Transfer('1341023126268002','5678');
```

Formato del numero di telefono

È necessario immettere il parametro del numero di telefono nel formato canonico, come segue:

+[Prefissointernazionale] Spazio [(Prefissointerurbano) Spazio]
Numeroabbonato [-Estensione]

Il numero di telefono può essere anche un indirizzo selezionabile fornito da una piattaforma di comunicazione o il risultato dell'invocazione a una funzione TAPI. Le stringhe seguenti sono numeri di telefono corretti:

- +1 (555) 555-0199
- (555) 555-0199
- +1 555-0199
- 5555550199

5 Codici restituiti

Questo capitolo descrive tutti i codici restituiti dalle funzioni IVR. Per ulteriori informazioni sulla relazione fra questi codici e le funzioni specifiche, vedere [Capitolo 4, "Utilizzo delle funzioni API di OpenScape Contact Center"](#).

Codice	Descrizione
0	Riuscite. QueryRoutingInfo — Indica che la chiamata deve essere accodata alle informazioni restituite.
1	QueryCallStatus — Indica che la chiamata è nello stato Accodata. In questo caso, continuare a controllare lo stato chiamata. QueryRoutingInfo — Indica che la chiamata deve essere disconnessa.
2	QueryCallStatus — Indica che la chiamata è nello stato In sospeso. In questo caso, trasferire la chiamata all'estensione restituita. QueryRoutingInfo — Indica che la chiamata deve essere trasferita alla destinazione restituita.
3	QueryCallStatus — Indica che la chiamata è nello stato Senza risposta. In questo caso, trasferire la chiamata all'estensione restituita o a un'altra estensione di timeout.
4	QueryCallStatus — Indica che si è verificato un errore. In questo caso, trasferire la chiamata a un'estensione non gestita da OpenScape Contact Center.
5	QueryCallStatus — Indica che la chiamata deve essere disconnessa.
6	QueryCallStatus — La chiamata deve essere trasferita all'estensione restituita.
-304	Initialize non è stato invocato prima di questa funzione. È necessario invocare Initialize all'inizio dello script.
-305	Questo codice indica un errore sconosciuto (ad esempio, errore dell'utente o sistema instabile).
-306	Uno o più parametri trasmessi per valore erano errati o contenevano un valore errato. Ad esempio, è stata trasmessa una stringa invece di un numero intero.
-307	Il nome del codice per il valore dei dati contatto non è stato impostato prima di invocare questa funzione.
-308	La funzione QueryCallInfo non è stata invocata prima di questa funzione. È necessario invocare QueryCallInfo per ottenere l'ID chiamata.
-310	Questa funzione può essere utilizzata solo per chiamate IVR non monitorate.
-311	La funzione non supporta le chiamate IVR non monitorate.
-312	Sequenza errata di operazioni; ad esempio, SetCallInfo viene invocata dopo QueryCallInfo).
-313	La funzione SetBusinessUnit è già stata invocata per questa chiamata. (Questo errore è applicabile solo se OpenScape Contact Center è configurato come sistema multi-tenant).

Tabella 26

Codici restituiti

Codici restituiti

Codice	Descrizione
-314	Il nome dell'unità operativa specificato non è stato impostato o non corrisponde a quello di alcuna unità operativa nella database. (Questo errore è applicabile solo se OpenScape Contact Center è configurato come sistema multi-tenant).
-400	Il sistema dispone di scarse risorse di sistema.
-701	La richiesta è scaduta prima che la funzione potesse essere completata. Ciò può indicare problemi nella rete o un server occupato.
-801	Impossibile connettersi a uno dei server OpenScape Contact Center. Il nome del server non è valido oppure il server non è operativo.
-901	Non sono disponibili informazioni sullo stato. Il server di amministrazione non è operativo ma il server di routing è ancora disponibile. In questo caso, lo stato degli altri server è sconosciuto. Questo errore è restituito solo dalla funzione QuerySystemStatus.
-903	Nessuna chiamata associata al CallID specificato. Assicurarsi che tutte le estensioni IVR siano rappresentate nella copia di produzione del database.
-904	L'ID agente specificato non corrisponde a quello di alcun agente nella database.
-905	Il tipo coda specificato non corrisponde ad alcun tipo coda nella database.
-907	T-Server non disponibile. Questo errore indica che il server di routing non ha potuto accodare la chiamata poiché il T-Server non era disponibile.
-908	T-Server non disponibile.
-909	Il dispositivo specificato non corrisponde ad alcun dispositivo nella database.
-910	La versione della DLL API IVR non corrisponde a quella di OpenScape Contact Center.
-911	La funzione conteneva dati danneggiati a causa di un motivo sconosciuto. Perciò la funzione non è stata in grado di connettersi al server di routing. La funzione non è riuscita.
-913	La funzione ha trasmesso un "To Device" non valido.
-914	L'operazione che si sta tentando non è riuscita.
-915	Impossibile ripristinare la coda e altre informazioni di routing basate sull'opzione di routing configurata per il sistema.
-916	Il server di routing ha rilevato un errore nell'esecuzione del flusso di lavoro.
-917	Errore nella conversione TAPI.
-927	Tutti i numeri di transito registrati sono occupati.
-928	Non è stato allocato alcun numero di transito per questo CallID.
-929	Non è stato configurato alcun numero di transito.
-931	Si è verificata un'incoerenza durante il monitoraggio del tipo di chiamata tra l'API IVR e il T-Server.
-955	La funzione multi-tenancy non dispone di licenza.
-1006	Si sta tentando di creare una richiamata duplicata.
-1021	ID richiamata non valido.
-1028	Un orario del piano non è valido.

Tabella 26

Codici restituiti

Codice	Descrizione
-1029	I piani richiamata non presentano un orario corrispondente a quelli di apertura del centro contatti.
-1031	Un numero di telefono nella richiesta è presente nell'elenco numeri esclusi.
-1033	Una richiamata non può accettare dati contatto superiori a 1000 byte.
-1040	Tutti i piani sono già scaduti.
-1045	Il nome coda richiamate non è valido.
-1047	Il piano contiene una data troppo lontana nel futuro.
Altro	Qualsiasi altro codice negativo indica un errore. Se viene restituito un altro codice: <ul style="list-style-type: none"> • Assicurarsi che tutti i siti, le code e i nomi utente (o numeri ID) nello script IVR corrispondano ai nomi (o numeri ID) nella copia di produzione del database di OpenScape Contact Center. • Assicurarsi che tutte le risorse della piattaforma di comunicazione siano state immesse correttamente nella copia di produzione del database di OpenScape Contact Center. • Contattare il livello di assistenza successivo.

Tabella 26

Codici restituiti

Codici restituiti

Indice alfabetico

A

ambiente multi-tenant 26
 finestra di dialogo secondaria GetBusinessUnit 41
 finestra di dialogo secondaria SetBusinessUnit 62
 funzione GetBusinessUnit 41
 funzione SetBusinessUnit 62

attesa in coda

configurare 17
 creare script IVR 22

attesa IVR

configurazione 15
 creare script IVR 20

C

codici di errore 71
 codici restituiti 71
 comunicare parametri
 per riferimento 27
 per valore 27

D

documentazione
 convenzioni di formattazione 5
 destinatario previsto 5
 fornire commenti 6

F

finestra di dialogo secondaria CreateCallback 29
 finestra di dialogo secondaria DeleteCallback 32
 finestra di dialogo secondaria Dequeue 33
 finestra di dialogo secondaria Enqueue 35
 finestra di dialogo secondaria GetBusinessUnit 41
 finestra di dialogo secondaria GetContactData 43
 finestra di dialogo secondaria GetTransitNumber 45
 finestra di dialogo secondaria Initialize 46
 finestra di dialogo secondaria QueryAgentStatus 47
 finestra di dialogo secondaria QueryCallStatus 51
 finestra di dialogo secondaria
 QueryQueueStatistics 53
 finestra di dialogo secondaria QueryRoutingInfo 55
 finestra di dialogo secondaria QuerySystemStatus 58
 finestra di dialogo secondaria
 ReleaseTransitNumber 60
 finestra di dialogo secondaria SetBusinessUnit 62
 finestra di dialogo secondaria SetContactData 66
 finestra di dialogo secondaria SetDisplay 68
 finestre di dialogo secondarie VoiceXML

CreateCallback 29
 DeleteCallback 32
 Dequeue 33
 Enqueue 35
 GetBusinessUnit 41
 GetContactData 43
 GetTransitNumber 45
 Initialize 46
 QueryAgentStatus 47
 QueryCallStatus 51
 QueryQueueStatistics 53
 QueryRoutingInfo 55
 QuerySystemStatus 58
 ReleaseTransitNumber 60
 SetBusinessUnit 62
 SetContactData 66
 SetDisplay 68
 FMNQ
 creare script IVR 24
 funzione CallerDisconnected 28
 funzione CreateCallback 29
 funzione DeleteCallback 32
 funzione Dequeue 33
 funzione Disconnect 34
 funzione Enqueue 35
 funzione EnqueueForAgent 37
 funzione GetBusinessUnit 41
 funzione GetCallTransferable 42
 funzione GetContactData 43
 funzione GetTransitNumber 45
 funzione Initialize 46
 funzione QueryAgentStatus 47
 funzione QueryCallInfo 49
 funzione QueryCallStatus 51
 funzione QueryQueueStatistics 53
 funzione QueryRoutingInfo 55
 funzione QuerySystemStatus 58
 funzione ReleaseTransitNumber 60
 funzione SetBusinessUnit 62
 funzione SetCallInfo 63
 funzione SetCallTransferable 65
 funzione SetContactData 66
 funzione SetDisplay 68
 funzione Transfer 69
 funzioni API IVR
 CallerDisconnected 28
 CreateCallback 29

Indice alfabetico

DeleteCallback 32
Dequeue 33
Disconnetti 34
Enqueue 35
EnqueueForAgent 37
GetBusinessUnit 41
GetCallTransferable 42
GetContactData 43
GetTransitNumber 45
Initialize 46
QueryAgentStatus 47
QueryCallStatus 51
QueryQueueStatistics 53
QueryRoutingInfo 55
QuerySystemStatus 58
ReleaseTransitNumber 60
SetBusinessUnit 62
SetCallInfo 63
SetCallTransferable 65
SetContactData 66
SetDisplay 68
Transfer 69
funzioni API IVRI
 QueryCallInfo 49

I

installazione 9

P

panoramica 7

S

script IVR

- attesa in coda 22
- attesa IVR 20
- comunicare parametri 27
- creare 19
- FMNQ 24
- panoramica 7

sistemi IVR

- interazione con OpenScape Contact Center 8
- non monitorati 9

sistemi IVR non monitorati 9

