



La piattaforma VoIP Call Center basata sullo standard SIP

Alcune funzionalità

✓ **Call Center inbound e outbound**

- **Interfaccia di amministrazione WEB**
- **Multi servizio e Multi Cliente**
- **Orientato al livello del servizio**
- **Registrazione vocale delle chiamate**
- **GRTD (Graphical Real Time Display)**
- **Report personalizzati**
- **Fault Tolerance**

✓ **IVR multilivello**

- **Integrabile ad applicazioni esterne**
- **TTS (Text to Speech)**
- **ASR (Automatic Speech Recognition)**

✓ **Call Center Client**

- **Barra telefonica**
- **Screen-popup**
- **Stato delle code**
- **Codici Attività**



TVox Call Center è basato su un'architettura scalabile, modulare e flessibile, in grado di assicurare una gestione efficace ed efficiente dei servizi di Call Center. Accodamenti intelligenti, gestione degli SLA, skill-based routing, custom-based routing, overflow, WEB IVR, Text to Speech, Power Dialing, Dynamic Call Center, Voice Recording sono solo alcune delle funzionalità che vi consentiranno di realizzare servizi di Call Center INBOUND e OUTBOUND, personalizzati ed in completa autonomia.

Indicatori, Real Time Display e Report consentono di monitorare in tempo reale il livello dei servizi offerti e definire strategie per gestire al meglio eventuali picchi di traffico.

TVox Call Center è una soluzione aperta che vi permette di realizzare servizi ad-hoc in grado di interagire via HTTP, XML, ODBC, API con sistemi esterni e di integrare la console dell'operatore all'interno delle vostre applicazioni, grazie alla disponibilità di un semplice ambiente SDK.

TVox Call Center è una soluzione VoIP basata sullo standard SIP e compatibile con tutti i terminali telefonici hardware e software che implementano questo protocollo; può essere installato su piattaforme hardware standard o virtuali, in modalità stand alone o ridondata. L'architettura VoIP basata sullo standard SIP e la compatibilità con i principali codec per la compressione AUDIO e VIDEO, vi consentono di integrare servizi di Call Center in qualsiasi architettura telefonica e di dare piena funzionalità agli agenti remoti.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Semplicità

TVox è una piattaforma VoIP di Call Center INBOUND e OUTBOUND completamente gestibile via WEB. Qualsiasi area dell'interfaccia di amministrazione è dotata di help contestuale. Report, strumenti di monitoraggio e client per l'operatore di Call Center sono scaricabili via web direttamente dall'interfaccia di amministrazione e prevedono un sistema di aggiornamento automatico e centralizzato. L'installazione dei telefoni è resa ancor più semplice dal servizio di AUTOPROVISIONING disponibile per terminali AASTRA, POLYCOM e SNOM.

Flessibilità

Lato server TVox Call Center è una soluzione completamente software installabile su piattaforme hardware dedicate o sistemi virtuali purché opportunamente dimensionati. Per la connessione ai sistemi telefonici esistenti o accesso alla rete PSTN, TVox Call Center prevede l'utilizzo di gateway SIP con porte FXO, BRI o PRI a seconda delle esigenze. In tal modo l'architettura telefonica diventa estremamente flessibile annullando i tempi di interruzione del servizio dovuti ad espansioni o a cambiamenti di configurazione. Con tale architettura anche il sistema di Fault Tolerance che permette di ridondare il Call Center consente la condivisione dell'hardware telefonico.

Interoperabilità

Attraverso lo standard SIP TVox Call Center è in grado di interoperare con qualsiasi PBX o IP PBX, Voice Gateway, Carrier, sistemi DETC, WIFI, apparati SMS/GSM * e qualsiasi telefono hardware o software basato su tale protocollo. Se il sistema telefonico utilizzato è TVox Communication, il modulo Call Center può anche essere installato in modalità coesistente evitando la predisposizione di una piattaforma hardware o virtuale dedicata e unificando la gestione dei due sistemi.

Ridondanza

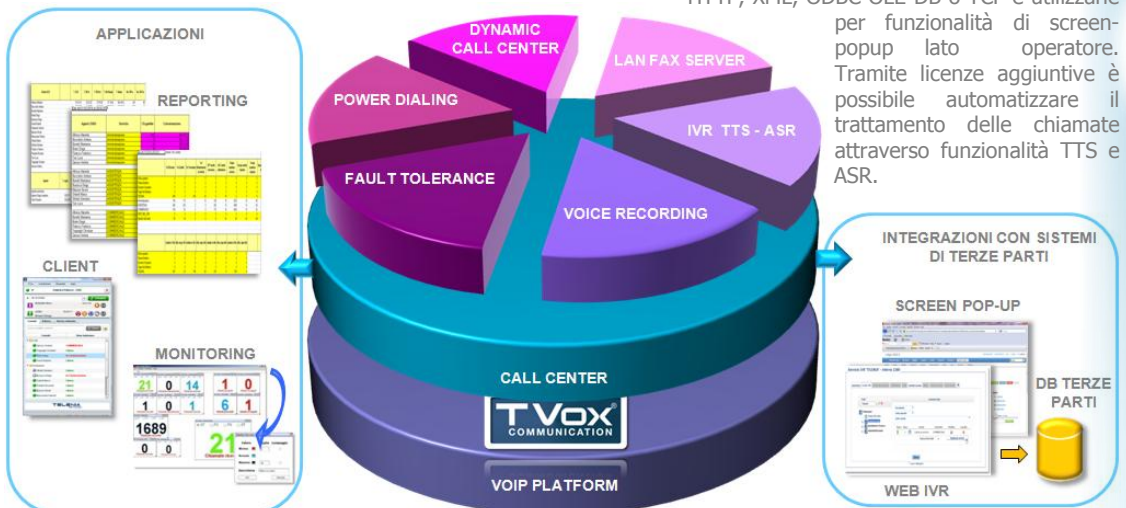
TVox Call Center prevede un sistema di Fault Tolerance basato su due piattaforme in configurazione Master - Slave sempre sincronizzate e capaci di sostituirsi automaticamente nel caso di blocchi e/o rotture.

Mobilità

Ogni operatore di Call Center può utilizzare qualsiasi terminale telefonico locale o remoto al sistema attraverso una fase di autenticazione tramite PIN.

Call Center INBOUND

TVox Call Center permette di configurare servizi INBOUND completamente personalizzati in termini di orari, calendari, trattamento delle chiamate nei contesti di apertura, chiusura e fuori servizio e di configurare gli SLA e i parametri di accodamento desiderati. Ogni servizio di Call Center consente di essere associato ad un particolare cliente con la possibilità di configurarne la priorità. Gli operatori di Call Center possono essere associati con una diversa priorità ai vari skillset, e questi a loro volta con priorità ai vari servizi. Tale architettura permette di condividere gli operatori su diversi servizi a seconda delle competenze di ciascuno.



Call Center OUTBOUND: Power Dialing

Il modulo Power Dialing realizza l'interfaccia telefonica di generazione automatica delle chiamate per qualsiasi sistema di Telemarketing. Attraverso un'interfaccia database l'applicazione di Telemarketing è in grado di regolare il flusso di traffico OUTBOUND a seconda delle priorità delle campagne e a seconda della disponibilità degli operatori di Call Center.

Registrazione vocale delle chiamate

TVox Call Center prevede un modulo di Voice Recording integrato nei servizi di Call Center INBOUND e OUTBOUND e nel client dell'operatore. Tale modulo permette quindi di attivare automaticamente o su richiesta la registrazione delle conversazioni telefoniche.

Graphical Real Time Display

Rappresenta lo strumento real time di supervisione del Call Center, consente di definire indicatori di diverse tipologie e a diversi livelli. Può essere attivato su un semplice PC locale o remoto al sistema.

Dynamic Call Center

Dynamic Call Center è il modulo di TVox Call Center che consente di variare le risorse associate ai servizi in modalità temporizzata per poter gestire al meglio i picchi di traffico.

Communication Solution

Report Personalizzati

TVox Call Center prevede un set di modelli in formato Excel per la generazione automatica di report analitici e riepilogativi a diversi livelli. Il modello scaricabile dall'interfaccia WEB di TVox Call Center è utilizzabile fin da subito e le MACRO in essi contenute possono essere modificate secondo le esigenze.

TVox Call Center: servizi IVR

TVox Call Center permette la realizzazione di servizi IVR da collegare a monte o a valle dei servizi di Call Center. I servizi IVR possono collezionare informazioni, verificarle su applicazioni di terze parti attraverso un'ampia gamma di connettori basati su standard HTTP, XML, ODBC OLE DB o TCP e utilizzarle per funzionalità di screen-popup lato operatore. Tramite licenze aggiuntive è possibile automatizzare il trattamento delle chiamate attraverso funzionalità TTS e ASR.

TVox Call Center Client

TVox Call Center prevede un Client multipiattaforma per l'operatore, utilizzabile anche in contesti Terminal Server. TVox Client include una barra telefonica che permette di gestire da PC più chiamate contemporanee e di attivare la registrazione delle conversazioni. Anche in forma iconizzata TVox Client permette di visualizzare lo stato delle chiamate in coda assegnate all'operatore, di variare lo stato PRONTO e NON PRONTO, e impostare i codici attività (Activity Codes). Attraverso TVox Client è possibile attivare servizi di Screen Popup differenziati a seconda delle chiamate in ingresso permettendo all'operatore di reperire informazioni e di automatizzare l'inserimento di dati ancora prima di rispondere alla chiamata. Per la comunicazione interna tra operatori e supervisor sono disponibili instant messaging multi sessione e presence.

Gestione Fax e Lan Fax Server

TVox Call Center gestisce gli apparati Fax tradizionali attraverso l'utilizzo di appositi ATA T.38 e prevede inoltre un Lan Fax server per la gestione via rete delle caselle FAX. Il Lan Fax server anch'esso basato sul protocollo T.38 è completamente amministrabile via WEB e integrabile al sistema di posta elettronica in uso.

FUNZIONALITA' PRINCIPALI

FUNZIONALITA' BASE

- ✓ Sistema di accoglienza IVR multilivello integrabili con sistemi di terze parti tramite connettori http, xml, odbc, ole db, socket etc.
- ✓ Servizi di Call Center INBOUND e OUTBOUND personalizzabili in termini di:
 - Calendari
 - Orari
 - Parametri di accodamento
 - Livello di servizio
 - Trattamento delle chiamate in contesto di apertura, chiusura e fuori servizio
 - Priorità di risposta
 - Allocazione delle risorse di Call Center
 - Accodamento temporizzato delle chiamate su diversi skillset con priorità
 - Assegnazione del cliente
 - Voice Mail
 - Gestione Avviso di Chiamata per Call Center realizzato per notificare all'Agente il Servizio richiesto dal chiamante
- ✓ Intrusione ed ascolto silenzioso delle chiamate per attività di training e didattiche
- ✓ Registrazione automatica delle conversazioni telefoniche
- ✓ Report personalizzati di Call Center analitici e riepilogativi
- ✓ Graphical Real Time Display per il monitoraggio in tempo reale delle risorse di Call Center
- ✓ Definizione di skillset e relativa strategia di presentazione delle chiamate (Call Presentation)
- ✓ Assegnazione degli Skillset a servizi con diversa priorità
- ✓ Definizione di Agenti ed assegnazione agli skillset con diversa priorità
- ✓ Definizione del Break Time
- ✓ Abilitazione della prestazione di registrazione delle conversazioni telefoniche on demand
- ✓ Abilitazione della funzionalità di scree-popup
- ✓ Definizione di profili PIN multipli e assegnazione agli skillset con diversa priorità
- ✓ TVox Call Center Client:
 - Barra telefonica per la gestione da PC delle chiamate
 - Finestra di stato delle chiamate in coda
 - Cambio di stato PRONTO / NON PRONTO e impostazione dei codici attività
 - Definizione di screen pop-up differenziati a seconda delle chiamate in ingresso
 - Attivazione della registrazione vocale delle chiamate su richiesta
 - Instant Messaging multi sessione per la comunicazione interna tra operatori e supervisor
 - Interfaccia Client multipiattaforma (Microsoft Windows, Linux, MAC-OS) per login/logout degli agenti, Voice Recording, stato delle code e funzionalità telefoniche (disponibile anche in modalità SDK per essere integrato all'interno di applicazioni di terze parti).

MODULI ADDIZIONALI

- ✓ Registrazione Automatica o Manuale delle conversazioni telefoniche
- ✓ Dynamic Call Center per l'allocazione temporizzata delle risorse di Call Center e gestione automatica dei picchi di traffico
- ✓ Call Center outbound in modalità Power Dialing
- ✓ Sistema Hardware e Software ridondato in alta affidabilità
- ✓ Prestazioni TTS (Text To Speech) e ASR (Automatic Speech Recognition) lato IVR
- ✓ Lan Fax Server

IVR

Consente la realizzazione via WEB di IVR multilivello da collegare a monte o a valle dei servizi di Call Center. La realizzazione di IVR in grado di collezionare informazioni è realizzabile attraverso la compilazione di script e l'utilizzo di connettori ODBC, OLE DB, HTTP, XML per l'integrazione con applicazioni di terze parti. Le informazioni collezionate tramite IVR sono disponibili lato operatore per attivare funzionalità di screen popup.

Funzionalità Text To Speech (TTS) di numeri e date sono disponibili nel sistema mentre riproduzioni di altri contenuti dinamici sono vincolate all'acquisto di opportune licenze. La realizzazione di servizi di AUTO ATTENDANT può essere fatta con l'aiuto di funzionalità ASR (Automatic Speech Recognition), anch'esse condizionate dall'acquisto di licenze.



Servizi di Call Center

TVox Call Center è una piattaforma multiservizio che attraverso un'intuitiva interfaccia WEB permette di definire servizi di Call Center altamente personalizzati. Ogni servizio di Call Center è associato ad un calendario, per definire festività, orari di apertura ed eventi straordinari, e il trattamento specifico delle chiamate in tali contesti. Per ciascun servizio la modalità di accodamento delle chiamate è parametrica e permette di regolare il traffico a seconda del livello di servizio richiesto e alle risorse di Call Center che si vogliono allocare. Il servizio di Call Center può presentare le chiamate a più skillset in modalità temporizzata e secondo una determinata priorità, inoltre può prevedere la registrazione automatica della conversazione secondo le norme di legge attualmente in vigore. La possibilità di condividere gli operatori di Call Center su più servizi è garantita dal servizio di skill call routing che permette di ottimizzare dinamicamente la qualità delle risposte in base alle competenze disponibili.



L'Agente è infatti associato ad uno o più Skillset con una determinata priorità che rappresenta il suo livello di preparazione nel rispondere alle chiamate in ingresso su determinati Servizi offerti. Ad ogni Agente viene assegnato uno o più PIN in funzione dei Servizi ai quali è abilitato a rispondere. Oltre alla funzione LOGIN / LOGOUT è prevista la funzione PRONTO / NON PRONTO, grazie alla quale l'Agente dichiara la sua disponibilità nel rispondere a chiamate in ingresso. L'Agente nello stato NON PRONTO può attraverso l'utilizzo dei codici attività indicare il motivo della sua indisponibilità.

Gestione MultiCustomer

La funzionalità multicustomer permette di associare i servizi di Call Center a specifici clienti e produrre indicatori real time e report focalizzati sul singolo Cliente.

Accodamento delle chiamate

I Call Center che offrono svariate tipologie di servizi hanno la necessità di condividere le risorse in modalità differenziata a seconda del livello di servizio.

A tale scopo sono disponibili numerosi parametri per gestire al meglio le risorse di Call Center:

- ✓ Tempo massimo di attesa in coda: oltre al quale è possibile variare il trattamento delle chiamate
- ✓ Numero massimo di chiamate gestite dal servizio utilizzato per allocare correttamente le linee del Call Center sui diversi servizi
- ✓ Numero massimo di chiamate passate agli operatori utilizzato per allocare correttamente gli operatori del Call Center sui diversi servizi
- ✓ Numero massimo di chiamate in attesa in coda, utilizzato per evitare inutili attese

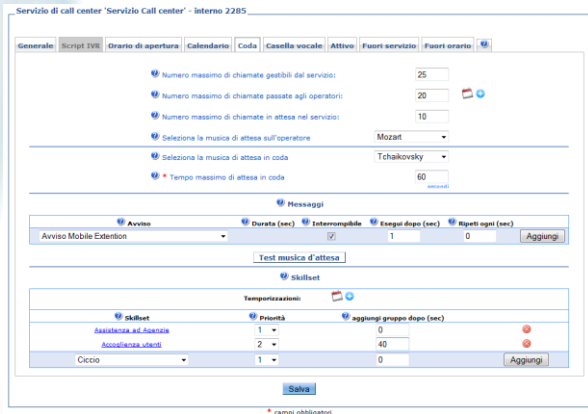


LE APPLICAZIONI

TVox Call Center Client

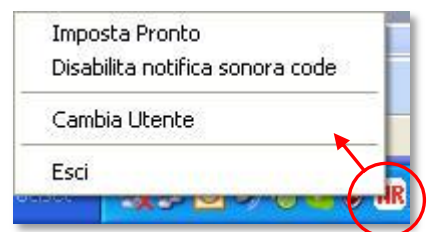
Lato operatore TVox Call Center prevede un Client multiplatforma (Windows, Linux, Mac-OS) che può essere usato anche in contesti Terminal Server da agenti di Call Center locali o remoti. Dopo una fase di autenticazione TVox Client si presenta in forma iconizzata in basso a destra nel desktop lasciando all'operatore tutto lo schermo libero per le attività di Call Center. In forma iconizzata TVox Client consente di:

- ✓ avere un avviso acustico e visivo relativo alle chiamate in coda
- ✓ accedere alla fase di autenticazione per cambiare il PIN; tale operazione permette all'operatore di cambiare l'associazione ai servizi di Call Center.
- ✓ impostare lo stato PRONTO e NON PRONTO
- ✓ nello stato NON PRONTO impostare i CODICI ATTIVITA'
- ✓ funzionalità di screen-popup
- ✓ attivare la registrazione telefonica (Richiede il modulo Voice Recording)
- ✓ durante la conversazione prenotare lo stato NON PRONTO per dare la possibilità all'operatore di eseguire attività di Back Office.



Distribuzione temporizzata delle chiamate agli operatori di Call Center

E' possibile associare ad ogni servizio di Call Center più Skillset all'aumentare del tempo di attesa delle chiamate in coda. Gli obiettivi sono quelli di minimizzare il tempo di attesa, ridurre drasticamente il numero delle chiamate abbandonate, fornire la risposta più adeguata rispettando gli SLA aziendali. Tutto questo permette al Call Center di dare un miglior servizio ai clienti, ed in tempi più rapidi.



Un click sull'icona di TVox Client permette di accedere a tutte le funzionalità dell'applicazione:

- ✓ Barra telefonica multi chiamata che prevede da pc le seguenti funzionalità telefoniche:
 - Chiama
 - Metti in attesa
 - Riprendi dall'attesa
 - Trasferita con consultazione
 - Unione di due chiamate
 - Chiudi chiamata
 - Conference
 - Pick-up
 - Hold e Unhold
 - Risposta (funzionalità disponibile solo se abbinato ad un telefono SNOM™)
- ✓ Stato telefonico e di Presence di tutti gli operatori
- ✓ Instant messaging cronologico e multi sessione
- ✓ Click to dial
- ✓ Click to e-mail
- ✓ Click to fax
- ✓ Plug-in per attivare chiamate telefoniche da applicazioni web di terze parti

TVox Client è anche disponibile in formato SDK per essere integrato in applicazioni di terze parti, come ad esempio soluzioni di Telemarketing o console per la gestione di servizi di emergenza.



Report personalizzati

TVox Call Center prevede un set di report sviluppati in Excel completamente personalizzabili. Direttamente dall'interfaccia WEB del TVox Call Center è possibile scaricare un insieme di report e la relativa connessione ODBC che ne permette l'attivazione da qualsiasi postazione desktop locale o remota al sistema.

Area ID	LOD	ORA	INCHI	INCHI	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56
Area 1	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
Area 2	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02
Area 3	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03
Area 4	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04
Area 5	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05
Area 6	06	06	06	06	06	06	06	06	06	06
Area 7	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
Area 8	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08
Area 9	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09
Area 10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10



Graphical Real Time Monitoring

Graphical Real Time Display – GRTD è lo strumento di monitoraggio real time delle risorse del Call Center. L' applicazione è realizzata in FLASH e non necessita di alcuna installazione è sufficiente attivarla con un click da qualsiasi desktop locale o remoto al sistema. GRTD presenta la possibilità di attivare degli indicatori a vari livelli: per cliente, per servizio di Call Center, per skillset o per operatore e posizzarli sul desktop come si ritiene più opportuno. Gli indicatori sono modificabili nella dimensione e nella descrizione e possono cambiare colore o lampeggiare al superamento delle soglie impostate.

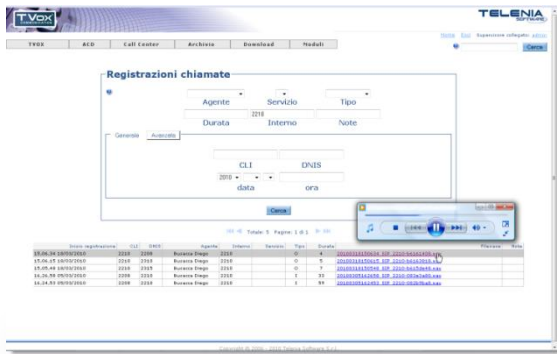
I MODULI OPZIONALI

Voice Recording

Rappresenta il sistema di registrazione e archiviazione delle conversazioni telefoniche; è accessibile in modalità automatica impostando un parametro a livello di servizi di Call Center e in modalità manuale o automatica a livello utente utilizzando il TVox Client. Tramite il TVox Client è anche possibile associare delle note alla registrazione utili nella successiva fase di ricerca. Il riascolto delle conversazioni è possibile attraverso un'interfaccia WEB che permette di ricercare le registrazioni in base ai dati telefonici (CLID, DNIS, INTERNO etc..) o alle eventuali note inserite. L'attivazione delle registrazioni può essere fatta anche da applicazioni WEB di terze parti attraverso un Plug-in che oltre ad originare la chiamata da le direttive al TVox Client sulla modalità di registrazione: AUTOMATICA o MANUALE. Le conversazioni telefoniche sono memorizzate su hard disk e organizzate attraverso un apposito database che ne assicura la tracciabilità e ne consente l'esportazione in modalità schedulata su sistemi di memorizzazione esterni.

L'esportazione dei messaggi registrati può essere attuato in tre modalità:

- ✓ NFS (Network File System): le conversazioni vengono direttamente registrate su un'unità di memorizzazione esterna
- ✓ FTP (File Transfer Protocol)
- ✓ Condivisione di cartelle su server remoti



Caselle di Fax

Caselle di Fax: CLID: DNIS:

PRINCIPALE TELENA
COMMERCIALE

Cerca

<input type="checkbox"/>	Num.	Casella di fax	Arrivo	clid	Chiamato	Letto	File
<input type="checkbox"/>	5	COMMERCIALE	2010-03-30 10:06:12.0	0456163032	0456104307	!	
<input type="checkbox"/>	2	PRINCIPALE TELENA	2010-03-24 08:55:23.0	0456104340	0456104307	✓	
<input type="checkbox"/>	1	PRINCIPALE TELENA	2010-03-08 14:50:14.0	0456104340	0456104307	✓	

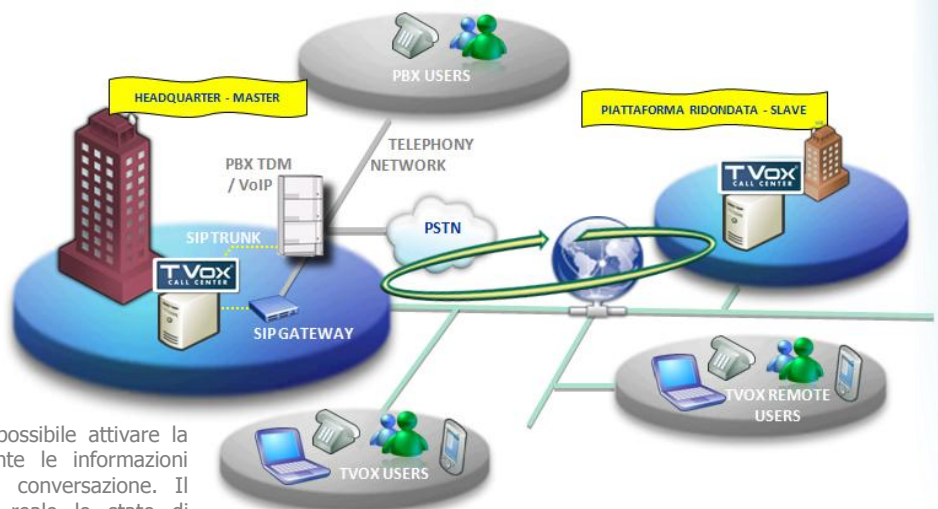
Fault Tolerance e Sicurezza

TVox Fault Tolerance è la soluzione per ridondare in rete un TVox Communication Call Center e ottenere una gestione automatica del Fault. La ridondanza è ottenuta utilizzando due piattaforme TVox in configurazione Master e Slave sincronizzate da un apposito processo in modalità schedulata. Se il Master non è più accessibile, lo Slave si elegge automaticamente come nuovo Master, utilizzando gli stessi parametri di rete precedentemente usati da TVox Communication Master. Se lo Slave non è più accessibile TVox Communication Master notifica tale evento tramite la generazione di allarmi predefiniti.

Power Dialing

Questo modulo permette di generare automaticamente chiamate telefoniche. Integrato con la soluzione di telemarketing adottata consente di implementare campagne telefoniche outbound in modalità power dialing. Eseguita la chiamata il modulo stabilisce l'esito della connessione e in caso di risposta affermativa trasferisce la chiamata al primo operatore libero, sulla base degli skillset, della priorità e delle regole di accodamento previste dal Call Center.

All'operatore che riceve la chiamata è possibile attivare la funzionalità di screen pop-up contenente le informazioni dettagliate del contatto con cui è in conversazione. Il supervisore può monitorare in tempo reale lo stato di avanzamento delle campagne e accedere ad un archivio di informazioni relative sia alle chiamate in corso che a quelle effettuate.



Lan Fax Server

TVox Lan Fax Server è la soluzione VoIP semplice, sicura e multipiattaforma per la gestione di caselle FAX. Permette di gestire ricezione, invio e archiviazione dei fax via WEB senza la necessità di installare applicazioni sulle postazioni di lavoro. TVox Lan Fax implementa il protocollo T.38 assicurando il massimo livello di affidabilità anche dove la rete manifesta fenomeni di jittering. Nativa in TVox Lan Fax Server è l'integrazione con il sistema di posta elettronica aziendale che permette la ricezione o notifica dei fax ricevuti sulla propria casella di posta.

Dynamic Call Center

Dynamic Call Center è un modulo che permette di allocare risorse di Call Center o variare i parametri di accodamento delle chiamate in intervalli temporali predefiniti in cui si manifestano picchi di traffico. Tali configurazioni sono temporizzate e associate quindi a fasce orarie e calendari personalizzati. Dinamicamente quindi il Call Center attiva risorse diverse a seconda del carico di traffico in ingresso in modo da massimizzare la qualità dei servizi offerti.

Telenia Software Srl

Via Marco Minghetti, 18 - 37047 San Bonifacio (VR)
 Tel + 39 045 222 46 00, Fax +39 045 610 43 07
 e-mail: info@teleniasoftware.it
 web: www.teleniasoftware.it

* Possono essere utilizzati i seguenti due modelli: Portech mod. MV-370/2 il quale richiede una connessione LAN, Topex mod. Mobylink ISDN 1 / 2 GSM il quale richiede una connessione seriale e ISDN.