

The 3CX logo consists of the number '3' in blue, followed by 'CX' in black. The 'X' has a blue arrow-like shape pointing to the right between its two vertical strokes.The breakfree logo features the word 'breakfree' in a lowercase, sans-serif font. Below it, the tagline 'with a software based PBX for Windows' is written in a smaller, lighter font.

Manuale

3CX Phone System per Windows

Versione 7.1

Copyright 2006-2009, 3CX Ltd.

<http://www.3cx.com>

E-mail: info@3cx.com

Information in this document is subject to change without notice. Companies' names and data used in examples herein are fictitious unless otherwise noted. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, for any purpose, without the express written permission of 3CX Ltd.

3CX Phone System for Windows is copyright of 3CX Ltd.

3CX is a registered trademark, and 3CX Phone System for Windows and the 3CX logo are trademarks of 3CX Ltd. in Europe, the United States and other countries.

Versione 7.1 – Ultimo aggiornamento 28 Febbraio 2009

Sommario

1. Introduzione al 3CX Phone System per Windows	9
Che cos'è il 3CX Phone system per Windows?	9
Benefici di un centralino IP / IP PBX	9
Come lavora un telefono IP	11
Telefoni SIP	12
Software basati sul protocollo SIP	12
Telefoni Hardware SIP	12
Telefoni/Fax analogici usando un adattatore ATA	13
Versioni del centralino 3CX	13
Cosa c'è di nuovo nella versione 7 del centralino 3CX?	13
Tutte le versioni	13
Versioni Small Business, Pro ed Enterprise	14
2. Installazione del centralino 3CX per Windows	15
Richieste di sistema	15
Utenti di Windows 2008	15
Eeguire il set-up	16
Esegui la procedura della configurazione guidata del centralino 3CX	16
Aggiornamento da una versione precedente del centralino 3CX	18
Attivazione del Centralino 3CX	19
Configurazione del Firewall	19
Il centralino 3CX dietro ad un NAT / Firewall	20
Firewall installato sulla macchina che ospita il centralino 3CX	20
Il manuale utente 3CX	22
L'assistente 3CX (3CX Assistant)	22
Il telefono VoIP 3CX	22
3. Creazione degli interni	23
Introduzione	23
Aggiungere un Interno	24
Informazioni utente ed autenticazione	24
Configurazione della casella vocale	25
Configurazione dei telefoni SIP	25

Approvvigionamento telefoni	26
Controlla il tuo setup	27
1. Controlla lo stato del sistema telefonico con il monitor dello stato degli interni	27
2. Fare una chiamata ad un altro interno	27
3. Consigli in caso di problemi	28
Regole di inoltro – comportamento dell'interno in caso di occupato, nessuna risposta ecc.....	28
Importare gli interni	30
Gruppi e assegnazione diritti (per il 3CX Assistant)	30
Il gruppo MANAGEMENT	32
1. Aggiungere una linea PSTN attraverso un Gateway VOIP	33
Introduzione	33
Che cosa è un Gateway o una scheda aggiuntiva VoIP?.....	33
Introduzione alla configurazione di una linea PSTN	33
Definizioni.....	34
Passo1: Creazione di un gateway PSTN con il centralino 3CX	35
Passo2: Configurazione di un Gateway VOIP	37
Generare un file di configurazione.....	37
Configurare l'interfaccia PSTN	37
5. Aggiungere linee ospitate da un Provider VOIP.	39
Introduzione	39
Requisiti per usare un provider VOIP.....	39
Passo 1: Creare un account con un Provider VOIP	39
Passo 2: Aggiungere un account di un Provider VOIP nel centralino 3CX.....	39
Specificare un server STUN.....	41
DID e provider VoIP	42
6. Creazione di una regola di uscita.....	43
Introduzione	43
Creazione di una regola d'uscita	43
7. Il risponditore automatico (IVR).....	45
Introduzione	45
Registrazione di un messaggio di menu	45
Registrazione del messaggio usando il "registratore di suoni" di Windows	45

Creazione di un risponditore automatico.....	46
Permettere a chi chiama di inserire direttamente un interno conosciuto	47
Chiamata per Nome.....	48
Messaggio di identificazione personale.....	48
Chiamare.....	48
8. . Aggiungere numeri diretti usando linee DID/DDI.....	51
Introduzione	51
I numeri DID e il centralino 3CX – Come lavora	51
Aggiungere una linea DID	51
Eventuali problemi con le linee DID	53
9. Gruppi suoneria. Code di chiamata, Radio Avviso / Citofono	55
Gruppi suoneria	55
Radio Avviso / Citofono (solo versioni a pagamento)	56
Code di chiamata (Solo versione a pagamento).....	57
10. Conferenza audio	59
Introduzione	59
Abilitazione della conferenza.....	59
Creazione di una conferenza.....	59
11. Generazione dei report di chiamata	61
Introduzione	61
Report disponibili	61
12. Connettere centralini 3CX	63
Introduzione	63
Creazione di un ponte.....	63
Chiamare un interno sull'altro centralino 3CX.....	66
13. Backup and Restore	67
Introduzione	67
Eeguire il backup e il ripristino dalla riga di comando	67
Pianificare backup & ripristini.....	67
Backup dei log delle chiamate.....	68
14. Fax server.....	69
Introduzione	69
Configurazione del 3CX Fax Server.....	69

Cambiare le credenziali del Fax Server	70
15. Monitorizzare il tuo sistema telefonico	71
Introduzione	71
Cose da monitorizzare.....	71
Servizi 3CX.....	71
Eventi windows	71
Monitorizzare le prestazioni	71
Monitorizzare l'IP dei gateway e del sistema telefonico.....	73
16. Problemi.....	75
Introduzione	75
Manuale	75
Guide di configurazione.....	75
FAQ di supporto.....	75
Richiesta di supporto attraverso il nostro sistema	75
Indice.....	77

1. Introduzione al 3CX Phone System per Windows

Che cos'è il 3CX Phone system per Windows?

Il 3CX Phone system per Windows è un centralino software IP PBX che sostituisce completamente un PBX tradizionale e permette agli utenti di poter effettuare, ricevere e trasferire chiamate. Il centralino IP PBX supporta tutte le caratteristiche di un tradizionale PBX. Un centralino IP PBX è anche chiamato centralino VOIP, IP PABX, o server SIP.

Le chiamate sono inviate come pacchetti di dati attraverso i computer della rete invece che attraverso la tradizionale rete telefonica. I telefoni condividono la rete con i computer e quindi i telefoni a filo possono perciò essere eliminati.

Con l'uso di un Gateway VOIP, puoi anche collegare una linea esistente al centralino IP PBX e fare e ricevere telefonate attraverso una regolare linea PSTN.

Il centralino 3CX usa telefoni hardware/software basati sullo standard SIP, e fornisce il trasferimento delle chiamate interne, così come le chiamate in uscita/entrata attraverso una normale rete telefonica o attraverso un servizio VOIP.

Benefici di un centralino IP / IP PBX

Maggiore facilità nell'installazione e configurazione di un centralino tradizionale su licenza:

Il programma software girando su un computer acquisisce i vantaggi della potenza di calcolo del computer e dell'interfaccia utente di Windows. Qualsiasi persona con un minimo di conoscenze di computer e Windows può installare e configurare il PBX. Un sistema proprietario richiede spesso un installatore qualificato.

Facilità di gestione grazie all'interfaccia di configurazione basata su Web:

Un centralino VOIP ha un'interfaccia di configurazione basata su web e permette quindi una facile manutenzione e una configurazione dettagliata del sistema telefonico. I sistemi telefonici tradizionali spesso usano interfacce complicate progettate in modo che solo gli installatori qualificati sono effettivamente in grado di usarle.

Riduzione dei costi di chiamata

Puoi ridurre i costi in modo notevole usando un Provider VOIP per le chiamate a lunga distanza o chiamate internazionali. Connettendo semplicemente il sistema telefonico tra uffici attraverso internet o attraverso una WAN puoi effettuare chiamate gratis!

Non è necessario utilizzare un cablaggio separato dei telefoni – usa la rete dei computer:

Un centralino VOIP permette di connettere telefoni hardware direttamente alla porta standard di rete (la quale può essere condivisa con l'adiacente computer). I telefoni software possono essere installati direttamente sul PC. Questo significa che non devi installare e gestire un cablaggio separato per il sistema telefonico IP, permettendoti una grande flessibilità nell'aggiungere utenti/interni. Se ti stai spostando in un altro ufficio e non hai ancora installato una rete telefonica su cavo, puoi risparmiare installando solamente una rete per computer.

Nessun bloccaggio da parte dei venditori:

I centralini VOIP sono standard aperti – tutti i moderni sistemi IP PBX usano il protocollo SIP. Questo significa che puoi usare praticamente qualsiasi telefono VOIP SIP o hardware Gateway VOIP. Al contrario, un sistema telefonico tradizionale richiede spesso telefoni proprietari, progettati specificatamente per quel sistema telefonico, e moduli di espansione proprietari per aggiungere caratteristiche e linee.

Scalabilità:

I sistemi proprietari hanno scarse possibilità di crescita: aggiungere più linee o interni richiede spesso aggiornamenti costosi. In alcuni casi si ha bisogno addirittura di acquistare un sistema telefonico nuovo. Non è così per centralino VOIP: un computer standard può facilmente gestire un largo numero di telefoni e interni – basta aggiungere più telefoni alla tua rete per espandere il sistema!

Miglior servizio clienti e produttività:

Siccome le chiamate sono basate su computer, è molto più facile per i programmatori integrarle con applicazioni professionali. Per esempio: una chiamata entrante può automaticamente portare con se il record personalizzato del chiamante, migliorando in modo drastico il servizio e tagliando i costi. Le chiamate in uscita possono essere effettuate direttamente da Outlook, eliminando l'operazione da parte dell'utente di digitare il numero telefonico.

I telefoni software sono facile da usare:

E' spesso difficile usare le caratteristiche avanzate dei telefoni come il trasferimento di chiamata sui telefoni proprietari. Non è così con i software basati sul protocollo SIP – tutte le caratteristiche sono facilmente create con un'interfaccia semplice quale è Windows.

Più caratteristiche incluse come standard:

Siccome un centralino VOIP è un software, è semplice per i programmatori migliorare il set di caratteristiche e performance. Perciò molti dei sistemi VOIP nascono con un set ricco di caratteristiche, incluso il risponditore automatico, la casella vocale, le code di chiamate ed altre funzionalità. Queste opzioni sono spesso molto costose nei sistemi proprietari.

Miglior controllo attraverso un miglior sistema di reportistica:

Il salvataggio delle informazioni delle chiamate in entrata/uscita in un database sul tuo server, permettono una maggior potente reportistica sui costi delle chiamate e del traffico telefonico.

Miglior visione dello stato corrente del sistema e delle chiamate:

I sistemi proprietari spesso richiedono sistemi telefonici per aver un'idea di cosa sta accadendo nel tuo sistema telefonico. Con un sistema VOIP puoi decidere quali utenti possono vedere lo stato del sistema telefonico attraverso un browser web.

Permette agli utenti di inserire a sistema avviato il loro telefono in qualsiasi presa LAN dell'ufficio:

Gli utenti possono prendere semplicemente il loro telefono, inserirlo nella più vicina porta Ethernet e mantenere il loro numero interno!

Permette un facile roaming degli utenti:

Le chiamate possono essere deviate in qualsiasi parte del mondo grazie alle caratteristiche del protocollo SIP.

Per maggiori informazioni e benefici di un sistema IP PBX, visita le FAQ IP PBX all'indirizzo: <http://www.3cx.com/PBX/IP-PBX-faq.html>

Come lavora un telefono IP

Un sistema telefonico VOIP, chiamato anche IP PBX, consiste in uno o più telefoni basati sul protocollo standard SIP, un server IP PBX e opzionalmente un Gateway VOIP. Il server IP PBX è simile ad un proxy server: I client SIP, essendo o telefoni software o hardware, si registrano con il server IP PBX server, e quando questi desiderano fare una chiamata chiedono al IP PBX di stabilire una connessione. Il IP PBX mantiene una lista di tutti i telefoni/utenti e il loro corrispondente indirizzo SIP ed è così in grado di connettere una chiamata interna o instradare una chiamata esterna attraverso un Gateway VOIP o un Provider VOIP:

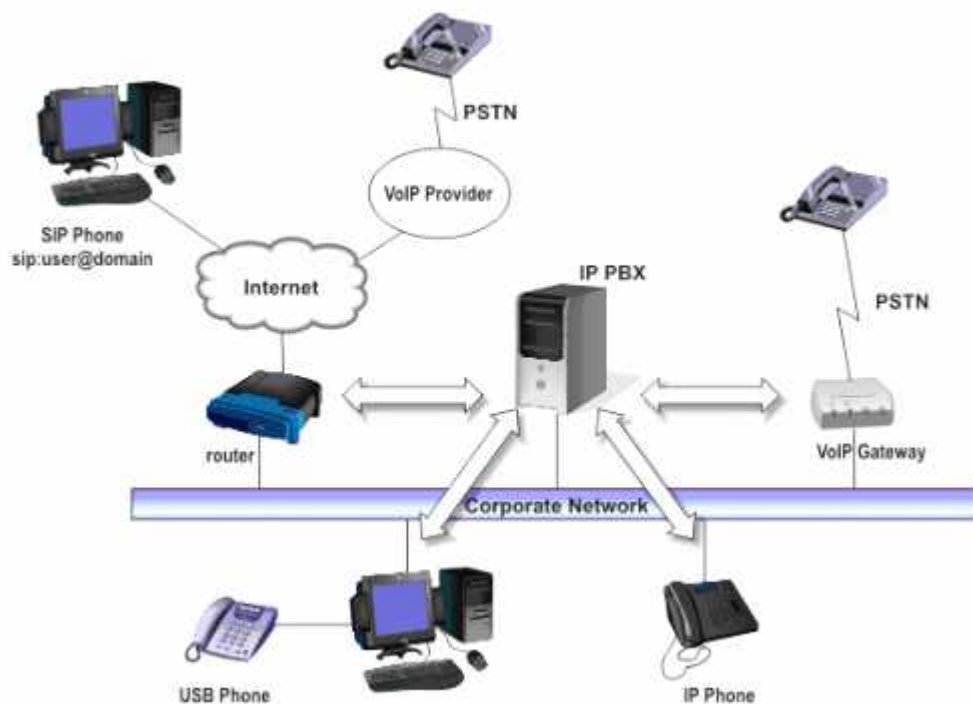


Figura 1 – Sistema telefonico VOIP

L'immagine illustra come un IP PBX è integrato nella rete e come usa le linee PSTN o Internet per connettere le chiamate.

Per maggiori informazioni su come lavora un IP PBX, visita le FAQ IP PBX all'indirizzo: <http://www.3cx.com/PBX/IP-PBX-faq.html>

Telefoni SIP

Un sistema telefonico VOIP richiede di usare telefoni SIP. Questi telefoni sono basati sul protocollo SIP (Session Initiation Protocol), uno standard industriale sul quale tutti i moderni IP PBX aderiscono. Il protocollo SIP definisce come le chiamate dovrebbero essere stabilite come specificato nel RFC 3261. Grazie al protocollo SIP, è possibile mischiare ed abbinare software IP PBX, telefoni e Gateway. Questo protegge i tuoi investimenti dell'hardware telefonico. I telefoni SIP sono disponibili in diverse versioni/tipi:

Software basati sul protocollo SIP

Un software basato sul protocollo SIP è un programma il quale usa il microfono e le casse del tuo computer, o delle cuffie attaccate per permettere di fare e ricevere telefonate. Esempi di telefoni SIP sono il Client VOIP 3CX (incluso), SJPhone della SJlabs, or X-Lite della Counterpath.

Telefoni Hardware SIP



Figura 2 – Un telefono SIP hardware

Un telefono hardware basato sul protocollo SIP sembra e si comporta come un normale telefono. E' praticamente un mini computer che si connette direttamente alla rete. Siccome hanno un mini hub integrato, possono condividere un punto di connessione della rete con un computer, eliminando il bisogno di un punto di rete addizionale per il telefono. Esempi di telefoni hardware SIP sono il GrandStream GXP-2000 o lo SNOM 320.

Telefoni/Fax analogici usando un adattatore ATA



Figura 3 – Un adattatore ATA

Se vuoi utilizzare il tuo telefono corrente o un fax analogico con un sistema VOIP, puoi usare un adattatore ATA, il quale è dotato di un connettore RJ45 per collegare direttamente il cavo di rete Ethernet e un connettore RJ11 per collegare il telefono. In questo modo i tuoi vecchi telefoni appariranno al sistema VOIP come dei telefoni SIP.

Versioni del centralino 3CX

Il centralino 3CX è disponibile in 4 differenti versioni – una versione gratuita, una versione MINI, una versione “Small Business”, una versione “Professional” e una versione “Enterprise”.

Una dettagliata comparazione tra le differenti versioni è disponibile al seguente indirizzo: <http://www.3cx.com/phone-system/enterprise-features.html>

Informazioni sul prezzo e informazioni sugli ordini possono essere trovate qua: <http://www.3cx.com/ordering/index.php>

Cosa c'è di nuovo nella versione 7 del centralino 3CX?

Tutte le versioni

- Interfaccia completamente rinnovata, con molti miglioramenti
- Possibilità di impostare avanzate regole di inoltro per l'interno basate sull'ID del chiamante (Caller-ID) e sul tempo
- Apache è stato rimpiazzato con Microsoft Web Server, Cassini, i quali sono in stile windows
- Aggiunto il supporto per eseguire una istanza virtuale in Hyper V
- Nuova procedura guidata di configurazione la quale rende il primo setup semplice
- Sono state migliorate le prestazioni del sistema

Versioni Small Business, Pro ed Enterprise

- Nuova e semplice interfaccia per navigare nel portale MyPhone
- Possibilità di offrire a chi chiama di uscire dalla coda e lasciare un messaggio invece di aspettare
- Possibilità di dirottare chi chiama direttamente alla casella vocale se nessun agente è collegato alla coda.
- Possibilità di usare le schede Sangoma come gateway VoIP. Queste possono essere installate sulla stessa macchina o su macchine remote
- Risolvere le chiamate in entrata a un contatto di Outlook – le chiamate in entrata possono automaticamente tirare su l'appropriato record del contatto in base all'ID del chiamante

2. Installazione del centralino 3CX per Windows

Richieste di sistema

Il centralino 3cx richiede:

- Windows XP Pro, Vista Business, 2003 server o 2008
- Le porte 5060 (SIP), 5090 (Tunnel – Opzionale) aperte
- Le porte 5480, 5482, 5483, 5485, 5486, 5487 libere
- Una porta per IIS, 3 se si usa Cassini (5000, 5481, 5484)
- .NET Framework versione 2.0 o superiore
- 1 Gigabyte di memoria RAM o superiore, Processore Pentium 4 o superiore
- IIS è raccomandato in modo che puoi usarlo come web server

Raccomandato

- Telefoni SIP supportati dalla 3CX (<http://www.3cx.com/sip-phones/index.html>) & gateway VoIP (<http://www.3cx.com/voip-gateways/>)
- Provider VoIP supportati dalla 3CX
- Se stai usando un provider VoIP, tu devi avere un firewall configurato in modo da avere una gestione statica delle porte. Si consiglia anche vivamente un IP statico! Per maggiori informazioni vai all'indirizzo: <http://www.3cx.com/support/nat-firewalls.html>
- La console di gestione web è ottimizzata per Internet explorer 7.0. Funziona anche con FireFox 2 & 3, comunque sono presenti piccolissimi problemi di visualizzazione

E' necessario avere una buona base di conoscenza sulle reti di Windows. Si raccomanda di leggere 'IP PBX's & SIP'. Per maggiori informazioni visita le FAQ IP PBX all'indirizzo: <http://www.3cx.com/PBX/IP-PBX-faq.html>

Utenti di Windows 2008

Installate i componenti aggiuntivi. Andate nel

1. Pannello di controllo > Programmi e caratteristiche
2. Accendete o spegnete le caratteristiche di Windows > Caratteristiche
3. Aggiungete poi le seguenti caratteristiche: Desktop Experience, Quality Windows Audio Video Experience (Opzionale). Questo installerà i codec necessari dal 3CX in Windows
4. Per fare in modo che IE funzioni sul server, devi disabilitare la funzionalità della sicurezza di Internet explorer. Per fare questo:
 - a. Vai in Start -> Programmi -> Strumenti di amministratore -> Server Manager

- b. Assicurati di aver selezionato il nodo principale (la root)
- c. Nella sezione "Server Summary" (sommario server), fai click nella sottosezione "Security Information" (informazioni sulla sicurezza), Clicca sul link "Configure IE ESC" (configura IE ESC)
- d. Imposta "Off" per quei tipi di utenti che saranno amministratori del PBX.

Eeguire il set-up

1. Scarica l'ultima versione del 3CX Phone System da <http://www.3cx.com/ip-pbx/downloadlinks.html>. Esegui il set-up cliccando sul file scaricato (.exe). Clicca 'Next' (avanti) per incominciare l'installazione.
2. Ti sarà richiesto di vedere e approvare l'accordo di licenza, così come scegliere una posizione per l'installazione del 3CX. Occorrono circa 50 MB di spazio libero sull'Hard Disk. Devi riservare anche dello spazio aggiuntivo per salvare i files dei messaggi vocali e i messaggi di sistema.
3. Seleziona la cartella di installazione e clicca avanti.
4. Ti verrà richiesto se desideri usare IIS o il web server incluso. Il server incluso (Cassini) può essere usato a solo scopo di valutazione. Cassini è più leggero, e indipendente dagli aggiornamenti di Windows o altre applicazioni IIS. Il suo unico svantaggio è quello che quando si usa la console di gestione la visualizzazione è un po' più lenta, anche se le prestazioni globali del sistema telefonico non ne sono coinvolte. Nota anche che in Windows XP, IIS ha un limite di connessioni di default uguale a 10, anche se può essere incrementato a 40 usando lo script (<http://www.codinghorror.com/blog/archives/000329.html>)
5. Clicca 'Installa' per partire con l'installazione del centralino 3CX. Il setup copierà i nuovi files ed installerà i servizi necessari di Windows. Dopo che il setup ha finito di copiare i files e di installare i servizi, verrà eseguita la procedura guidata di installazione del centralino 3CX per completare l'installazione. Clicca 'finito' una volta terminata.

Esegui la procedura della configurazione guidata del centralino 3CX

1. La configurazione guidata del centralino 3CX ti condurrà attraverso un numero essenziali di processi che bisogna fare, in modo che il sistema funzioni e possa girare. Dopo che è partita, ti verrà richiesto di selezionare la lingua per la procedura d'installazione.
2. La procedura guidata ti chiederà quante cifre desideri che sia lungo il tuo interno.
3. Il Set-up ti chiederà un FQDN del centralino 3CX. I telefoni SIP contattano il server del sistema telefonico usando un IP o un FQDN. Se utilizza un nome FQDN, allora è necessario specificare il nome FQDN del server. Questo valore è irrilevante se si specifica l'IP del server nella configurazione dei telefoni. Per maggiori informazioni, vai all'indirizzo <http://www.3cx.com/support/sip-domain.html>

4. Ti verrà richiesto il nome del server mail e l'indirizzo di replica. Queste impostazioni sono usate per inviare email di notifica, messaggi vocali e fax .
5. Ti verrà richiesto un nome utente e una password da usare per collegarti alla console del centralino 3CX e per gestire il sistema telefonico.



Schermata 1 - Configurazione guidata del centralino 3CX

6. Il Set-up ti permette di creare un certo numero di interni. Puoi crearne altri dopo; tuttavia devi crearne almeno uno. Dopo aver configurato i tuoi interni, devi configurare i tuoi telefoni. La 3cx ha guide di configurazione per molti popolari telefoni all'indirizzo: <http://www.3cx.com/sip-phones/index.html>
7. Nel passo successivo ti verrà richiesto di specificare l'interno dell'operatore. Questo rappresenta l'interno di default usato per inoltrare le chiamate. Specifica quale interno agirà da operatore. L'interno operatore sarà la destinazione di default per tutte le linee in entrata e linee DID.
8. Per aggiungere provider o Gateway VoIP segui le seguenti istruzioni fornite a video.
9. La configurazione guidata del 3CX ti chiederà se vuoi ricevere un'offerta per un completo sistema telefonico. Se sì, riempi il modulo con i tuoi dettagli e la 3CX o un suo partner ti invierà un'offerta dettagliata. Puoi saltare questo passo se desideri.

Dopo che la procedura guidata è stata completata, tu puoi connetterti alla console di gestione del centralino 3CX cliccando sul collegamento nel gruppo programmi 3CX Phone System.

Per collegarti alla console di gestione da una macchina remota, lancia il browser web ed inserisci il nome della macchina sul quale il 3CX è installato, seguito da 'Management'. (Per esempio: <http://phone-system/Management>). Se stai usando Cassini, devi aggiungere il numero della porta, 5481. Per esempio <http://phone-system:5481>

Aggiornamento da una versione precedente del centralino 3CX

E' possibile aggiornare l'installazione del centralino 3CX dalla versione 6.1 o 7.0 alla versione 7.1 nel seguente modo:

1. Prima di disinstallare, esegui un backup della tua attuale configurazione usando lo strumento "backup and restore" (backup e ripristino) situato nel gruppo programmi.
2. Poi disinstalla usando Aggiungi/rimuovi programmi.
3. Installazione la versione 7.1 del centralino 3CX. Ti verrà richiesto il file di backup dalla procedura guidata. Questa ripristinerà la tua configurazione.

Note riguardo all'aggiornamento dalla versione 6.0 alla versione 7.0:

- I log delle chiamate non saranno salvati e ripristinati in automatico. Questo perché sono state fatte numerose migliorie ai report delle chiamate che hanno richiesto un cambiamento del formato. Dalla versione 7.1 in poi i sarà possibile fare il backup e il ripristino dei log delle chiamate.

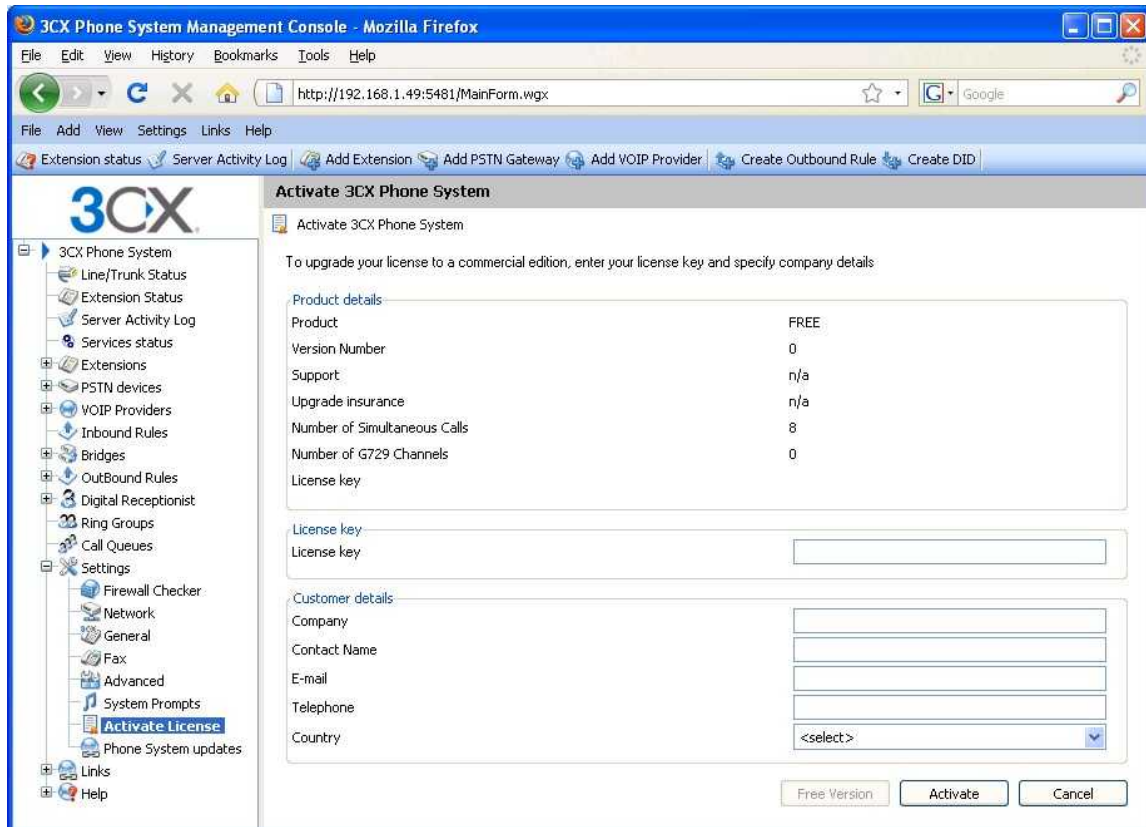
Note riguardo all'aggiornamento dalla versione 6.1:

- Le linee DID e i ponti create della versione 6 non vengono ripristinati nella versione 7.0. Questi devono essere ricreati.
- Gli aggiornamenti dalla versione 3.1, 5, 6.0 non sono supportati. In questi casi, fai una backup della tua vecchia configurazione. Installa la versione v6.1 su una macchina separata, fai un restore e poi un backup. Poi ripristina il backup della versione 6.1 sulla versione 7.0
- Se stai eseguendo l'aggiornamento dalla versione 6 o dalla versione 7 (Cassini) e passi all' IIS, devi andare in ciascun interno e cliccare su 'salva'. Questo ricreerà il file di approvvigionamento, il quale deve essere aggiornato perché cambia l'URL. Hai anche bisogno dell'URL per aggiornare il server da cui approvvigionare ciascun telefono. E' possibile fare questo manualmente per ciascun telefono seguendo le guide di configurazione, o manualmente usando l'opzione '66' nel tuo DHCP server. Vai al seguente indirizzo per vedere una guida di configurazione <http://www.3cx.com/sip-phones/DHCP-option-66.html>
- Le configurazioni Tunnel non saranno ripristinate quando fai un restore dalla versione 6.1
- Certe combinazioni di regole di inoltro non saranno ripristinate entrambe quando esegui un ripristino dalla versione 6.0. Perciò è necessario fare un doppio controllo di queste regole dopo un ripristino. Dopo una migrazione dalla versione 6 alla versione 7, è meglio eseguire un riavvio di tutti i tuoi telefoni nella tua rete per riaggiornare la cache di registrazione. Altrimenti alcuni telefoni impiegheranno

più di 1 minuto per registrarsi nuovamente, in base al tempo di default di registrazione.

Attivazione del Centralino 3CX

Se hai acquistato la versione “MINI”, “Small Business”, “Professional” o “Enterprise” poi puoi attivare la tua licenza usando la console di gestione 3CX. Devi cliccare su “Attiva licenza” nella sezione Impostazioni (in basso a sinistra)



Schermata 2- Attivazione della tua licenza

Inserisci la tua chiave di licenza, il nome della società, il contatto, l’email, il telefono e lo stato e clicca su “Attiva” per attivare la licenza. Queste informazioni saranno inviate al nostro server e la tua chiave ed installazione saranno attivate. Questa operazione dovrà essere ripetuta ogni qualvolta reinstalli il 3CX od esegui un aggiornamento.

Configurazione del Firewall

Ci sono due scenari nel quale hai bisogno di aggiornare la tua configurazione del Firewall

1. Il tuo server PBX è dietro un NAT / Firewall e intendi usare un Provider VOIP
2. Stai usando un Firewall sul server sul quale è installato il PBX, per esempio Windows Firewall

Il centralino 3CX dietro ad un NAT / Firewall

Il miglior posto dove installare il 3CX Phone System è su una macchina dietro ad un Firewall hardware. Questa configurazione è semplice e molto sicura. Se userai solamente linee PSTN, non hai bisogno di fare nessun tipo di modifica alla configurazione del tuo Firewall

Se intendi usare un Provider VOIP, avrai la necessità di aprire le seguenti porte per permettere al centralino 3CX di comunicare con il Provider VOIP

- Porta 5060 (UDP) per comunicazioni SIP (inviare e ricevere) DEVE ESSERE MAPPATA STATICAMENTE. Vedi alcuni semplici configurazioni di firewall all'indirizzo: <http://www.3cx.com/support/linksys-configuration.html>
- Porta 5090 (TCP) per il ponte 3CX (se tu pianifichi di usare il ponte per interni remoti)
- Porta 9000-9003 (o maggiori) (UDP) (inviare e ricevere) per comunicazioni RPT, la quale contiene la chiamata corrente. Ciascuna chiamata richiede 2 porte, una per il controllo della chiamata e l'altra per i dati della chiamata. Perciò, devi aprire ogni volta che vuoi supportare una chiamata simultanea in più attraverso il Provider VOIP due porte. Per esempio, se vuoi permettere a 4 persone di effettuare chiamate contemporanee attraverso il Provider VOIP, devi aprire 8 porte cioè dalla 9000 alla 9007 comprese.

Puoi adattare queste porte dalla console di gestione 3CX nella sezione **Impostazioni > Rete**. In questa pagina, puoi configurare le porte da usare per le chiamate interne, e le porte da usare per le chiamate esterne attraverso il Provider VoIP.

Firewall installato sulla macchina che ospita il centralino 3CX

Se la tua macchina si trova dietro ad un Firewall hardware, non è necessario abilitare il Firewall software sulla macchina dove è installato il 3CX. Comunque se desideri attivarlo ugualmente, ricorda di aprire le seguenti porte.

- Porta 5060, 5480, 5482, 5483, 5485, 5487 del centralino 3CX
- Porta 5090 (TCP) per il ponte 3CX (se tu pianifichi di usare il ponte per interni remoti)
- Dalla porta 7000 alla 7500 (UDP) per le chiamate interne a provider VoIP o a interni definiti come esterni.
- Dalla porta 9000 alla 9003 (UDP) per chiamate esterne attraverso un Provider VOIP. Ciascuna chiamata richiede 2 porte RPT, una per controllare la chiamata e l'altra per i dati della chiamata. Perciò, devi aprire ogni volta che vuoi supportare una chiamata simultanea in più attraverso il Provider VOIP due porte. Per esempio, se vuoi permettere a 4 persone di effettuare chiamate contemporanee attraverso il Provider VOIP, devi aprire 8 porte cioè dalla 9000 alla 9007 comprese.

Nota che gli intervalli delle porte qui sopra sono le porte di default nel centralino 3CX.
Puoi aggiustare queste porte dalla console di gestione.

Il manuale utente 3CX

Il manuale utente 3CX spiega agli utenti come essi possono usare il centralino 3CX – Esso include spiegazioni di come usare la il 3CX Assistano, la segreteria telefonica, il parcheggio delle chiamate, il portale utente MyPhone e così via. L'ultimo manuale può essere scaricato da qua:

<http://www.3cx.com/manual/3CXExtensionmanual71.pdf>

L'assistente 3CX (3CX Assistant)

Il 3CX Assistant (Assistente 3CX) è una utility compatta la quale ti permette di gestire facilmente il tuo interno con pochi click del mouse – piuttosto che attraverso una enigmatica e limitata interfaccia telefonica. Il 3CX Assistant non è un telefono – essa funziona in combinazione con un telefono hardware/software esistente IP o perfino un telefono analogico. Le chiamate sono fatte e ricevute sul tuo telefono esistente. Il 3CX Assistant fornisce le seguenti funzioni: **Finestra Pop-up** di chiamata, **semplice trasferimento / parcheggio di chiamata, presenza, clicca per chiamare e monitoraggio della coda**

Per maggiori informazioni su l'assistente 3CX e come installarlo, per favore fai riferimento al manuale utente. L'assistente 3CX può essere scaricato qui:

<http://www.3cx.com/phone-system/downloadlinks.html>

Il telefono VoIP 3CX

Il telefono VoIP 3CX è una piccola applicazione Windows che ti permette di fare e ricevere chiamate attraverso un paio di cuffie con microfono connesse direttamente al tuo computer. Puoi scaricare il telefono 3CX VoIP e il manuale da qua:

<http://www.3cx.com/phone-system/downloadlinks.html>

3. Creazione degli interni

Introduzione

Dopo aver installato il 3CX Phone System, avrai bisogno di seguire i seguenti passi per completare il setup:

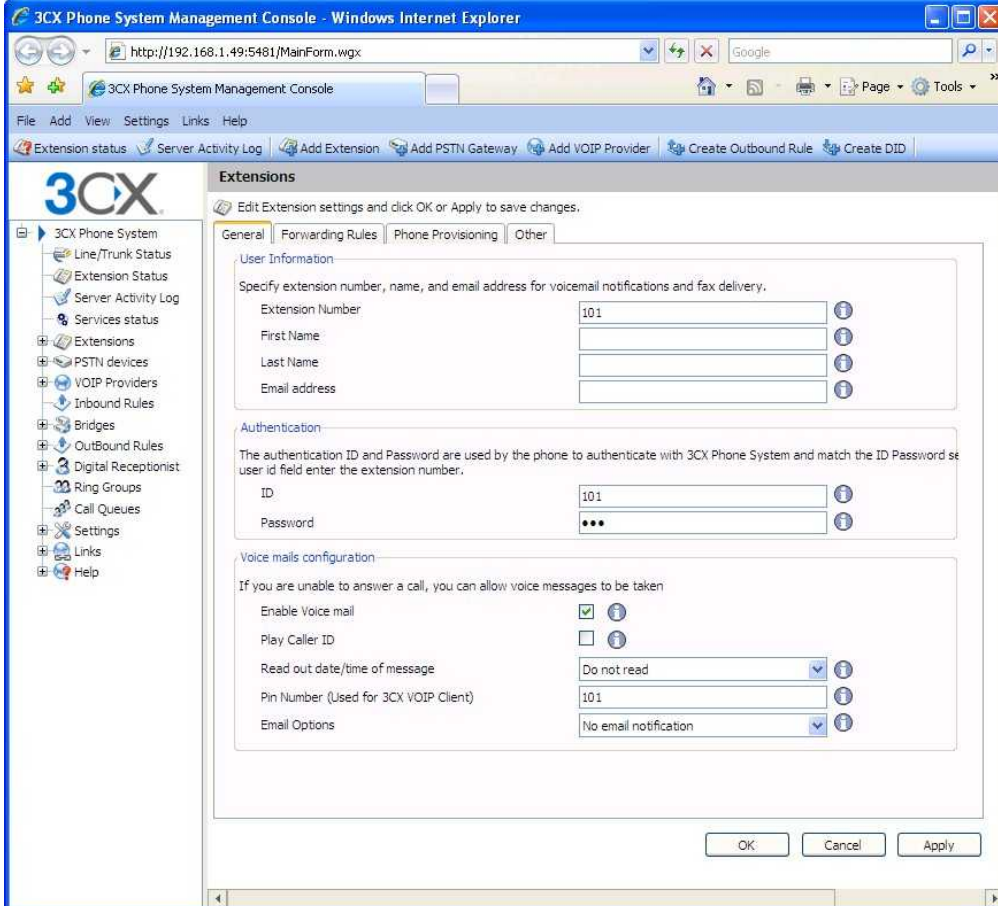
1. Creazione degli interni del centralino 3CX.
2. Configurazione dei telefoni software/hardware SIP.
3. Configurazione delle linee telefoniche.

Per partire, esegui la console 3CX dal gruppo di programmi 3CX, o punta il tuo browser sulla console di gestione inserendo il nome della macchina, per esempio: <http://phone-system/Management>.

Apparirà la pagina di login. Inserisci la tua User e la Password che hai inserito durante il setup, seleziona la lingua che desideri usare e poi clicca sul pulsante "Login".

Aggiungere un Interno

Per aggiungere un interno clicca su 'Aggiungi interno' dalla toolbar



The screenshot shows the '3CX Phone System Management Console' in a Windows Internet Explorer browser. The address bar shows 'http://192.168.1.49:5481/MainForm.wgx'. The toolbar includes 'Extension status', 'Server Activity Log', 'Add Extension', 'Add PSTN Gateway', 'Add VOIP Provider', 'Create Outbound Rule', and 'Create DID'. The main content area is titled 'Extensions' and contains a form for adding a new extension. The form has tabs for 'General', 'Forwarding Rules', 'Phone Provisioning', and 'Other'. The 'General' tab is active and contains the following sections:

- User Information:** Fields for 'Extension Number' (101), 'First Name', 'Last Name', and 'Email address'.
- Authentication:** Fields for 'ID' (101) and 'Password' (masked with dots).
- Voice mails configuration:** A section with the instruction 'If you are unable to answer a call, you can allow voice messages to be taken'. It includes checkboxes for 'Enable Voice mail' (checked), 'Play Caller ID', and dropdown menus for 'Read out date/time of message' (Do not read) and 'Email Options' (No email notification). A 'Pin Number (Used for 3CX VOIP Client)' field is set to 101.

At the bottom of the form are 'OK', 'Cancel', and 'Apply' buttons.

Schermata 3 - Aggiunta di un interno

Informazioni utente ed autenticazione

1. Inserisci il numero interno, il nome, il cognome e l'indirizzo email (Opzionale) dell'utente. L'indirizzo email sarà usato per le notifiche di messaggi vocali e come ID di default SIP. Puoi lasciare il campo vuoto se desideri.
2. Poi specifica un ID di autenticazione e una password:
 - ID – Il nome utente SIP es. 200.
 - Password – La password SIP (la password può essere nascosta dall'utente).

Il campo ID e la password impostati nel telefono software/hardware SIP devono combaciare esattamente con i campi sopra! In aggiunta il numero dell'interno deve essere inserito nei telefoni in cui è presente un campo chiamato Account, User ID o qualcosa del genere. Il nome esatto differisce da venditore a venditore. Per una guida dettagliata per i più popolari telefoni visita <http://www.3cx.com/sip-phones/index.html>

Configurazione della casella vocale

3. Adesso configura le opzioni della casella vocale.

- Abilita la casella vocale
- Riproduci 'Caller ID' – il sistema casella vocale riprodurrà il numero del chiamante che ha lasciato il messaggio vocale
- Leggi data/tempo del messaggio – il sistema casella vocale riprodurrà il tempo/data del messaggio vocale
- Numero PIN – questo numero pin è usato per proteggere la casella vocale ed è usato dall'utente per accedere alla casella stessa. Il numero PIN è anche usato come password di login del client VOIP 3CX.
- Opzioni email – Puoi scegliere le seguenti opzioni per l'email quando viene lasciato un messaggio vocale:
 - Nessuna email di notifica – Il sistema non invierà alcuna email
 - Invia solo un' email di notifica – Questa opzione notificherà all'utente che c'è un nuovo messaggio di posta elettronica. Comunque l'email non conterrà il messaggio vocale, il quale potrà essere ascoltato tramite telefono.
 - Invia messaggio vocale come allegato – Questa opzione invierà un email con allegato il file del messaggio in formato WAV. Il messaggio verrà lasciato nella casella vocale nel caso volessi ascoltarlo successivamente tramite telefono (chiamando il 999).
 - Invia come allegato e cancellalo dalla posta – verrà inviato un'email con il messaggio vocale allegato e sarà cancellato dalla casella vocale sul server 3CX. Questo eviterà all'utente di cancellare il messaggio da due locazioni, ossia della posta in entrata e dalla casella vocale sul server 3CX.

4. Click OK per creare l'interno.

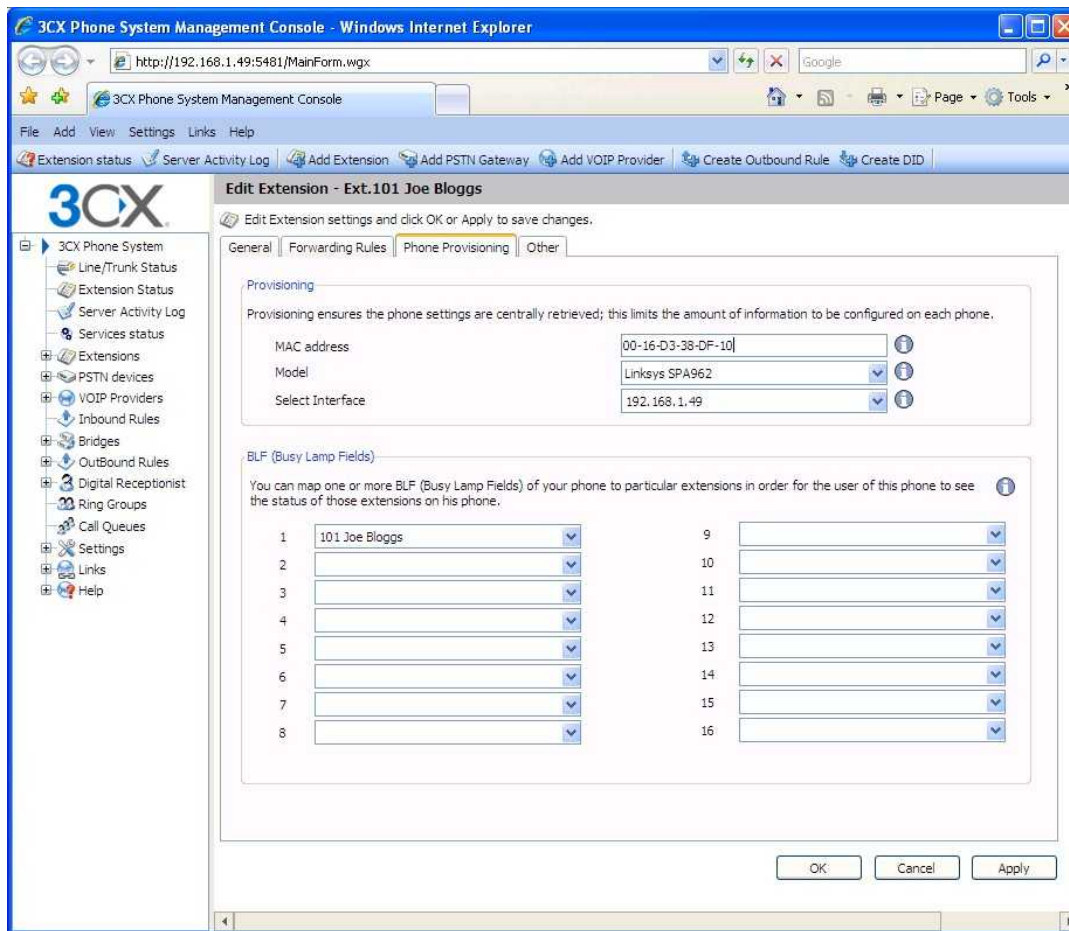
Configurazione dei telefoni SIP

Dopo aver creato l'interno, comparirà una pagina riassuntiva, che mostrerà le informazioni che dovrai inserire nel telefono SIP:

- Proxy server IP o FQDN: Nome **Host del centralino 3CX**
- User ID: **Il numero dell'interno creato**
- Authentication ID: **come specificato nel campo ID**
- Password: **come specificato nel campo password**

Queste informazioni possono essere inserite nel telefono manualmente, o possono essere approvvigionate. Per le ultime guide su come configurare manualmente il tuo telefono, vai all'indirizzo: <http://www.3cx.com/sip-phones/index.html>

Approvvigionamento telefoni



Schermata 4 - Approvvigionamento telefoni

4. Approvvigionamento telefoni – La versione commerciale del centralino 3CX può automaticamente approvvigionare i telefoni supportati. Essenzialmente, dopo aver configurato un interno, il 3CX preparerà un file di configurazione, e lo pubblicherà via HTTP. Il telefono sarà configurato recuperando la sua configurazione attraverso il server http del centralino 3CX. Per maggiori informazioni di come fare questo vai al seguente indirizzo <http://www.3cx.com/support/provisioning.html>. E' possibile trovare le guide di configurazione per i più popolari telefoni IP all'indirizzo <http://www.3cx.com/sip-phones/index.html>. Per grandi reti si raccomanda di prevedere l'approvvigionamento URL ai telefoni attraverso l'opzione 66 del DHCP. Vedi questa guida di configurazione per maggiori informazioni: <http://www.3cx.com/sip-phones/DHCP-option-66.html>

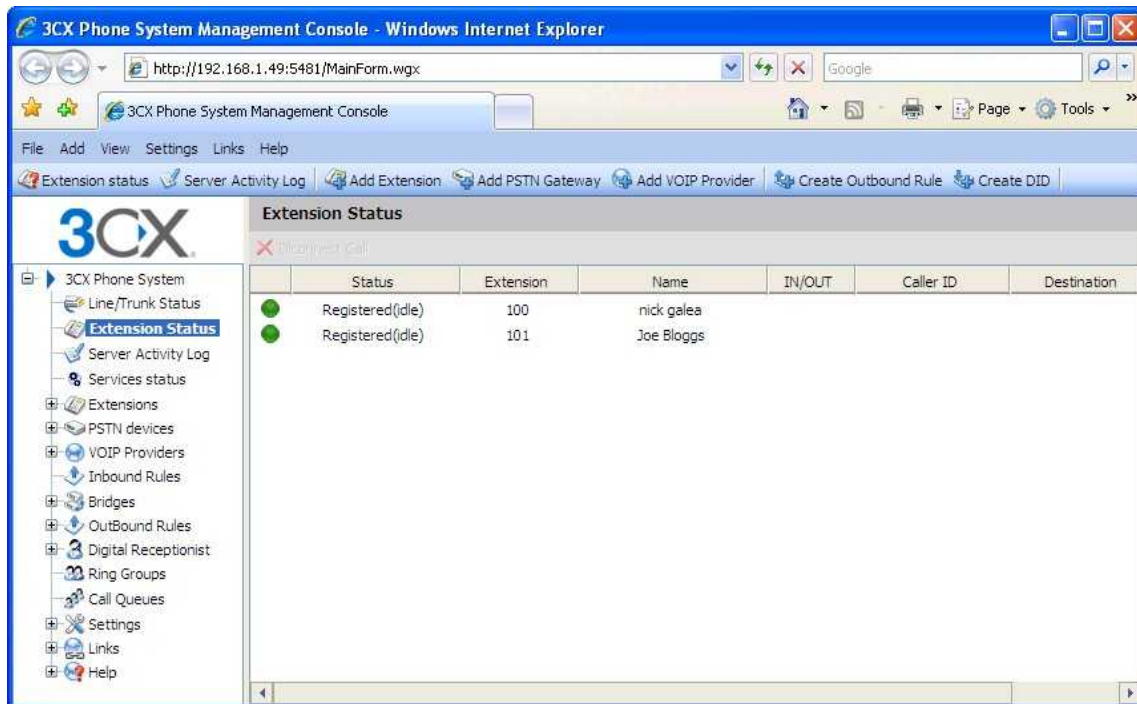
Per approvvigionare un telefono, inserisci semplicemente l'indirizzo MAC del telefono (il quale può essere trovato dietro al telefono). Poi seleziona l'appropriato modello del telefono e l'interfaccia di rete (nel caso il tuo sistema telefonico abbia più interfacce di rete)

Opzionalmente poi specificare qualsiasi campo BLF che deve essere automaticamente approvvigionato. Abbina un luce BLF con un interno, in modo che venga mostrato sempre lo stato di quell' interno. Il numero di luci BLF variano da telefono a telefono.

Controlla il tuo setup

Non appena hai creato due interni e configurato i telefoni hardware/software SIP in modo appropriato, puoi controllare se il tuo setup è corretto. Per fare questo:

1. Controlla lo stato del sistema telefonico con il monitor dello stato degli interni



Schermata 5 - Stato degli interni

Carica la console di gestione del centralino 3CX, e clicca sul nodo Stato interni'. Controlla che gli interni siano elencati e siano registrati.

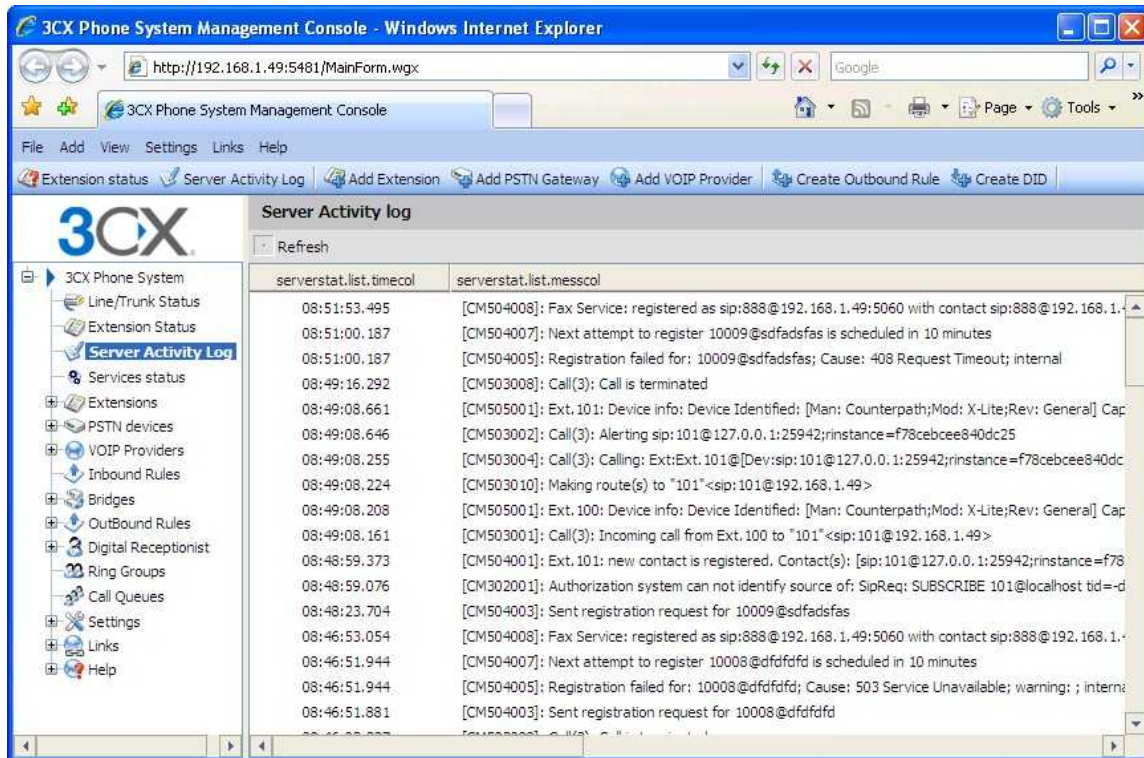
Se il telefono è elencato come 'Non registrato' l'interno è stato creato, ma il telefono non si è registrato con il sistema. Questo potrebbe essere perché il dispositivo è spento, o perché le credenziali SIP non sono corrette. Controlla di aver inserito il numero dell'interno, l'ID di autenticazione e la password nei campi corretti. Un'altra causa potrebbe essere il Firewall abilitato sulla macchina dove è installato il centralino 3CX che sta bloccando la comunicazione tra il server e il telefono.

2. Fare una chiamata ad un altro interno

Se lo stato mostra che i telefoni sono registrati correttamente, puoi fare una chiamata ad un altro interno. Lo stato mostrerà quale interno starà chiamando e quale interno suonerà e risponderà alla chiamata.

3. Consigli in caso di problemi

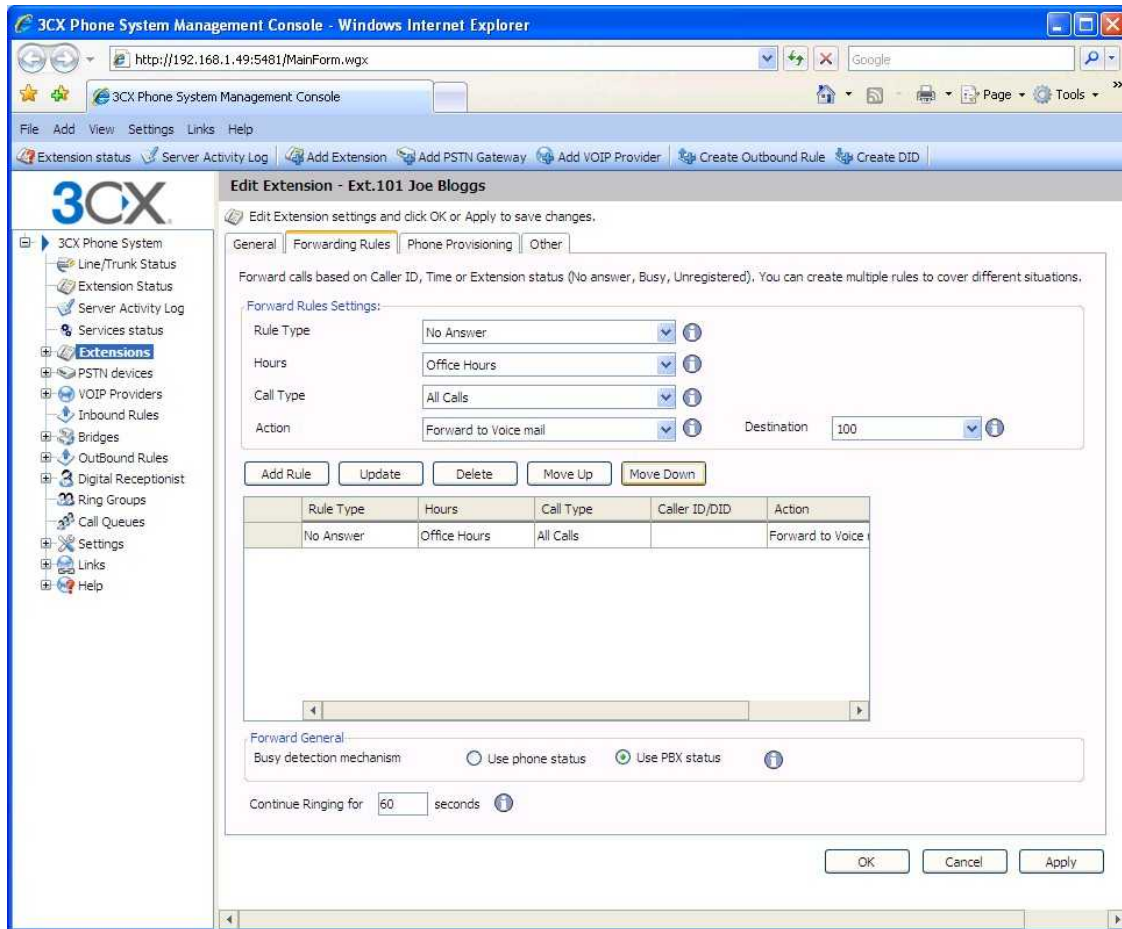
Se la chiamata ad un altro interno non va a buon fine, clicca sul nodo “log attività server”. Questa schermata mostra il log delle attività del server, e i messaggi di log possono indicare la ragione di una condizione d'errore. Per maggiori informazioni sul log dello stato del server, visita <http://wiki.3cx.com>.



Schermata 6 - Il log delle attività del centralino 3CX

Regole di inoltro – comportamento dell'interno in caso di occupato, nessuna risposta ecc..

Usando la caratteristica d'inoltro delle regole, è possibile configurare esattamente cosa dovrebbe succedere alle chiamate quando un interno è occupato, una chiamata rimane senza risposta o quando un interno non è registrato. E' possibile anche impostare regole d'inoltro basate sull'ora di ricezione della chiamata e dell'ID del chiamante.



Schermata 7 - Configurazione destinazione non raggiungibile

Per creare una regola di inoltro:

1. Vai sul nodo degli interni e fai doppio click sull'interno per il quale vuoi creare una regola di inoltro. Clicca sulla scheda 'Regole di inoltro'. Poi specifica le seguenti opzioni della regola:
2. Tipo di regola – Definisci a quale chiamate questa regola sarà applicata:
 - Nessuna risposta – Devi specificare il tempo in secondi che il sistema aspetterà prima di considerare la chiamata senza risposta. Questa opzione può essere impostata nella casella 'Continua a suonare per' in basso allo schermo. Questa impostazione verrà applicata a tutte le regole 'Nessuna risposta'.
 - Telefono occupato – Qui devi specificare se tu vuoi che sia il tuo telefono o il tuo PBX a dare il segnale di occupato. Per default, la maggior parte dei telefoni SIP non danno un segnale di occupato, ma accettano una seconda chiamata in entrata. Se vuoi dirottare una chiamata quando un interno è occupato, tu devi specificare "Usa stato PBX" come rilevazione occupato.
 - Telefono non registrato – Se il tuo telefono non è stato registrato con il centralino 3CX (es: è spento), poi il telefono sarà considerato non registrato e le regole entreranno in gioco
 - Inoltra tutte le chiamate – Questa regola inoltrerà tutte le chiamate

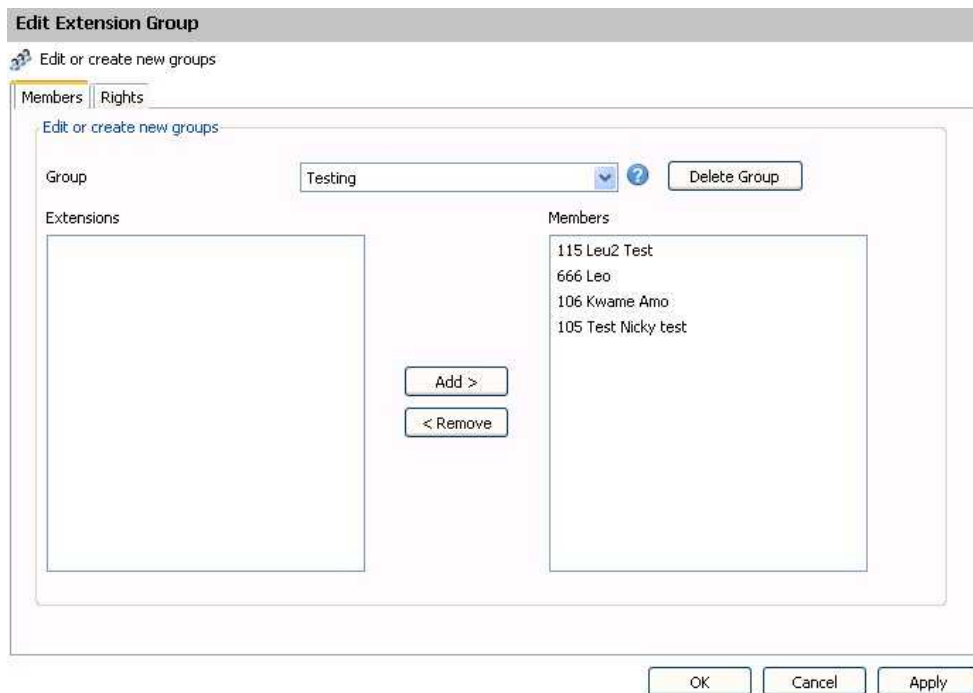
- Basate su ID chiamante – E' possibile gestire le chiamate provenienti da specifici utenti specificando il loro caller ID.
 - Poi è possibile specificare durante quali ore questa regola deve essere applicata. Tu puoi configurare la regola per essere sempre valida (tutte le ore), per essere valida durante o fuori dagli orari d'ufficio (basate sul settaggio del sistema per le ore d'ufficio) o durante le ore specificate (In questo caso puoi configurare le ore usando il pulsante 'Imposta le ore')
3. Specifica il tipo di chiamata – Specifica se questa regola deve essere applicata a tutte le chiamate, o solo alle chiamate interne o esterne
 4. Specifica l'azione che la regola dovrebbe prendere:
 - Fine della chiamata
 - Inoltra alla casella vocale
 - Inoltra all'interno – Specifica la destinazione dall'elenco a discesa.
 - Inoltra al numero esterno – In questo caso il sistema inoltrerà la chiamata ad un numero esterno. Sii sicuro di includere il numero completo da comporre incluso il prefisso.
 - Inoltra al risponditore automatico – Specifica il numero interno virtuale del risponditore automatico dall'elenco a discesa
 - Inoltra alla coda – Specifica il numero interno virtuale della coda dall'elenco a discesa
 - Inoltra al gruppo suoneria – Specifica il numero interno virtuale del gruppo suoneria dall'elenco a discesa.
 5. Una volta che hai completato i campi necessari, clicca aggiungi per creare la nuova regola. E' possibile impostare un ordine di priorità delle regole spostandole su o giù. La prima regola che corrisponde alle condizioni verrà eseguita!

Importare gli interni

Se hai bisogno di creare un gran numero di interni è più semplice importarli. Per fare questo, crea un foglio di calcolo con colonne per ciascun campo che vuoi importare. Per favore vedi una descrizione dettagliata dei campi, nonché un link a un campione del file di importazione al seguente indirizzo <http://www.3cx.com/support/import-extension-list.html>

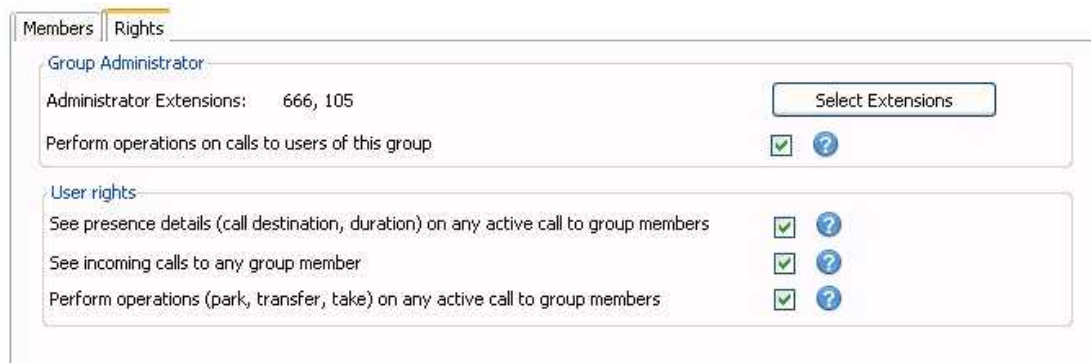
Gruppi e assegnazione diritti (per il 3CX Assistant)

E' possibile raggruppare gli interni. Questo serve per due cose – prima di tutto aiuta a visualizzare e organizzare gli interni, e in secondo luogo è possibile configurare le informazioni che devono essere mostrate nel 3CX Assistant. Per creare un gruppo di interni:



Schermata 8 - Aggiunta di interni al gruppo

1. Clicca sul nodo interni e clicca sull'icona 'Aggiungi interno al gruppo'.
2. Ora procedi ad aggiungere gli interni selezionandoli e cliccando sul pulsante aggiungi. Nota che gli interni possono fare parte solo di un gruppo, così saranno elencati solo gli interni che non sono stati ancora assegnati ad un gruppo.



Schermata 9 - Impostazione dei diritti in un gruppo di interni

3. Poi clicca sulla scheda 'diritti'. Queste impostazioni si riferiscono a ciò che i membri del gruppo possono vedere e fare nel 3CX Assistant.
4. E' possibile configurare uno o più 'Amministratori' per questo gruppo. Tipicamente questo dovrebbe essere un supervisore del reparto. Gli amministratori del gruppo saranno in grado di vedere i dettagli della chiamata di tutti all'INTERNO del gruppo.
5. Opzionalmente puoi abilitare l'amministrazione degli interni per effettuare operazioni sulle chiamate di qualsiasi membro del gruppo. Controlla l'opzione "Effettua operazioni sulle chiamate degli utenti di questo gruppo" per abilitare questa funzione.
6. E' possibile anche configurare quali diritti regolari i membri dl gruppo hanno:

- Vedere i dettagli delle chiamate di altri membri del gruppo
- Vedere le chiamate in entrata di altri membri del gruppo
- Effettuare operazioni sulle chiamate di altri membri del gruppo.

7. Clicca OK per salvare il gruppo e le informazioni sui diritti. Gli utenti dovranno collegarsi e scollegarsi dal 3CX Assistant per vedere i nuovi propri diritti attivi.

Il gruppo MANAGEMENT

Il gruppo Management è un gruppo che è sempre presente nel centralino 3CX. Gli interni assegnati a questo gruppo possono:

- Vedere i dettagli della chiamata di tutti gli interni e code
- Effettuare operazioni su qualsiasi chiamata nel sistema (prelievo, trasferimento, deviazione, rifiuto, parcheggio).

Per aggiungere un interno al gruppo Management:

1. Clicca sul sotto-nodo MANAGEMENT situato sotto al nodo interni.
2. Seleziona un interno e clicca Aggiungi. Premi Applica/OK per salvare i cambiamenti.
3. Ora scollegati e ricollegati al 3CX Assistant per vedere le informazioni aggiuntive.

1. Aggiungere una linea PSTN attraverso un Gateway VOIP

Introduzione

Le chiamate esterne sono ricevute e fatte su linee telefoniche PSTN. Un PBX tradizionale richiede la connessione delle linee PSTN alla scatola hardware del PBX stesso; comunque in questo caso con il centralino 3CX tu hai a disposizione più opzioni:

- Connettere le linee PSTN (le linee telefoniche fisiche) al Gateway VOIP situato all'interno della tua rete.
- Connettere le linee PSTN ad una scheda aggiuntiva VoIP, così come una Sangoma, installata su una macchina che ospita il centralino 3CX o su un'altra macchina.
- Usare una linea telefonica 'noleggiata' su un Provider VOIP. In questo caso il Provider VOIP ha delle linee esterne PSTN connesse ad un Gateway e ti permette di accedere a queste linee attraverso una connessione Internet.

Per fare e ricevere chiamate telefoniche esterne attraverso la tua regolare linea telefonica, devi comprare e configurare un Gateway VOIP. Questo capitolo spiega i Gateway VOIP e come configurarli.

Che cosa è un Gateway o una scheda aggiuntiva VoIP?

Un Gateway VOIP è un dispositivo che converte il traffico telefonico in dati, in modo da poter essere trasmessi attraverso una rete di computer. In questo modo le linee telefoniche PSTN/Telefoni sono convertite in interni SIP, permettendo di fare e ricevere chiamate attraverso una regolare linea telefonica. I Gateway VOIP esistono per linee analogiche come per linee BRI, PRI/E1 e T1. Le schede VoIP fanno la stessa cosa, ma sono schede da installare su un computer esistente.

Oggi ci sono molti Gateway VOIP disponibili ad un prezzo competitivo. I Gateway VOIP partono da un prezzo di \$100. Controlla di usare un Gateway VOIP compatibile. Una lista dei Gateway supportati possono essere trovati al seguente indirizzo:

<http://www.3cx.com/voip-gateways/index.html>.

Introduzione alla configurazione di una linea PSTN

Così come è necessario configurare un telefono per registrarlo con il sistema telefonico, è necessario configurare un Gateway VOIP o scheda per registrare le sue linee con il centralino 3CX. Ciascuna porta ottiene una user ID & Password, e all' IP PBX, le linee appaiono proprio come qualsiasi altro interno SIP.

Nella prossima sezione descriveremo passo dopo passo come configurare un Gateway VOIP con un centralino 3CX.

Definizioni

In questo manuale e nella console del centralino 3CX sono usati i seguenti termini:

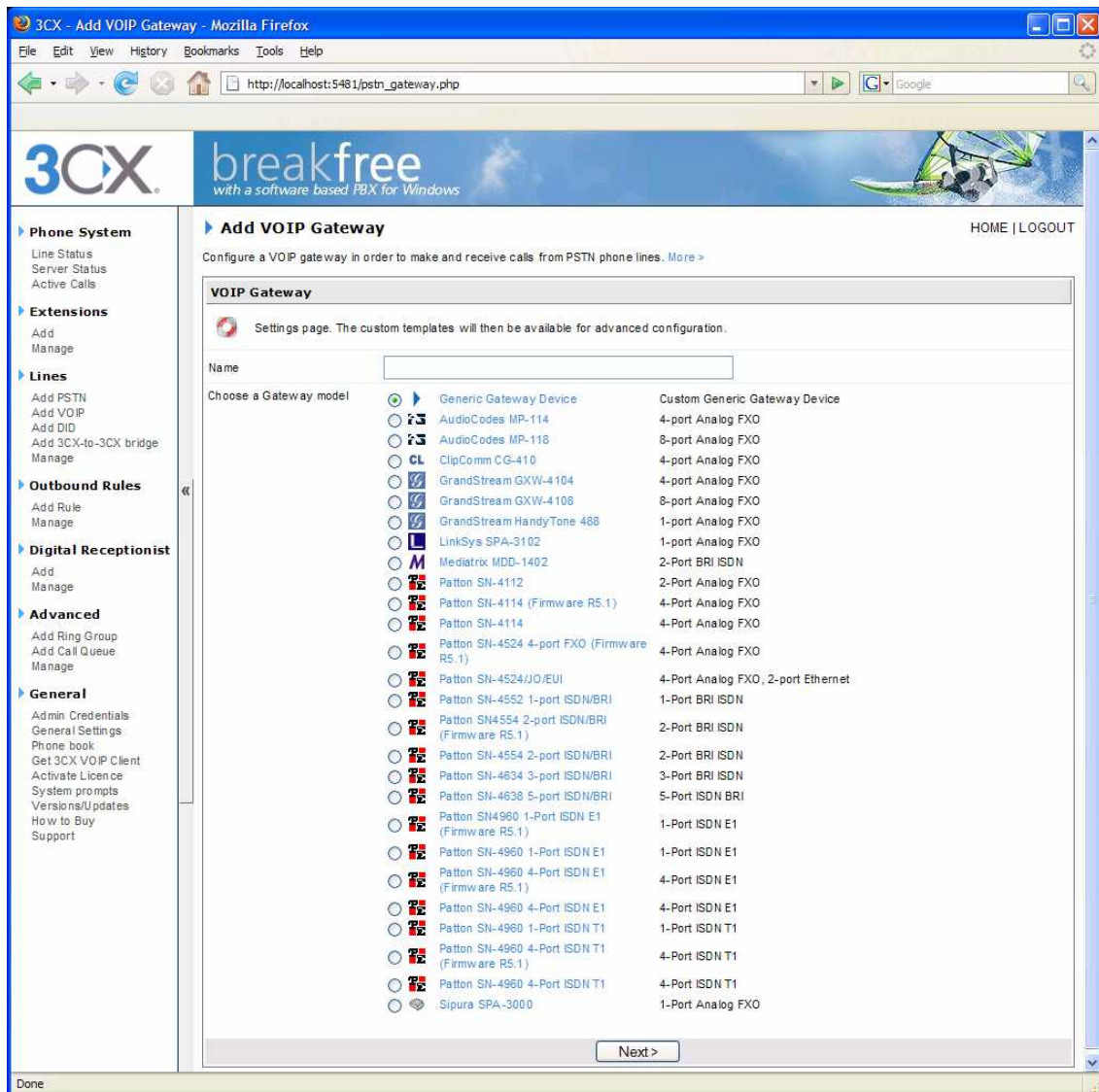
Porta – una porta è una porta fisica sul gateway o scheda aggiuntiva. Nel caso di linee analogiche, una porta equivale ad una linea PSTN. Nel caso di un BRI ISDN, una porta corrisponde a due linee PSTN, e in caso di porte E1 o T1, ciascuna porta rappresenta rispettivamente 30 o 23 linee.

Numero interno virtuale – questo è un numero interno assegnato ad una porta. Questo numero interno virtuale è usato dalla porta, assieme all'ID e la password di autenticazione per registrarsi con il centralino 3CX.

Identificazione porta – questo è un campo usato per identificare la porta. Puoi inserire il numero della linea PSTN qui, o semplicemente un testo come 'vendite'.

Passo1: Creazione di un gateway PSTN con il centralino 3CX

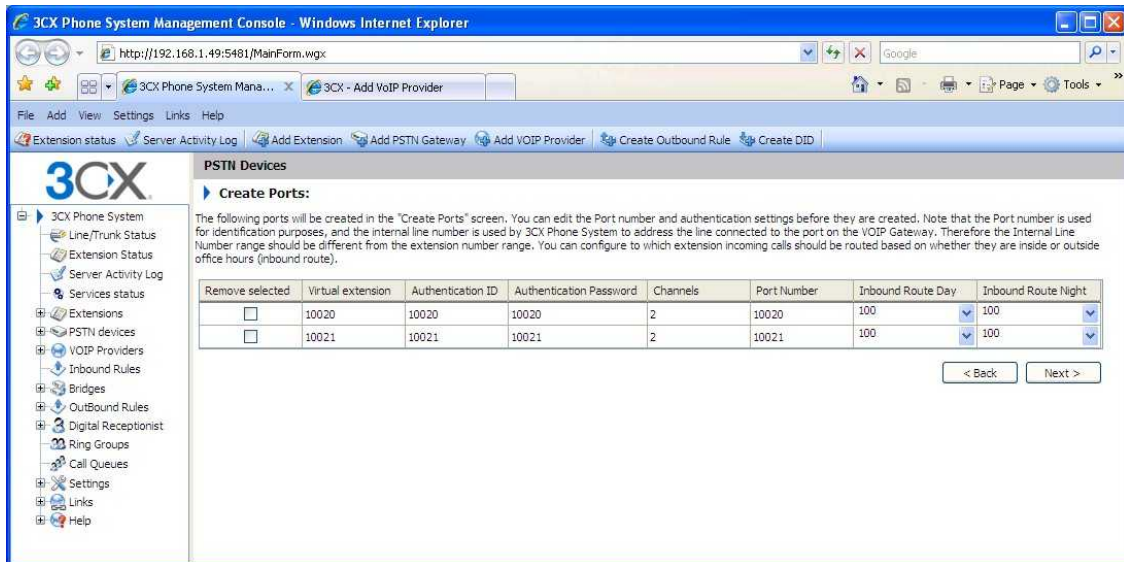
Il primo passo è quello di creare le linee PSTN nella console di gestione 3CX



Schermata 10 - Scelta di un modello di gateway

1. Nel menu della console di gestione del 3CX clicca sul Aggiungi -> Gateway PSTN.
2. Nel campo Nome, inserisci un nome a tuo piacimento per il Gateway PSTN. Ora scegli il modello Gateway che stai usando dalla lista. Se non è presente, seleziona generico. Nota che non saremo in grado di aiutarti se usi un Gateway generico. Poi clicca su 'Avanti'
3. Inserisci il nome Host o l'IP del Gateway VOIP, e specifica la porta SIP sul quale il Gateway sta operando. Di default è la 5060.
4. Specifica i numeri di porte che il Gateway supporta, es: linee analogiche, BRI, PRI o T1. Questo creerà un account per ciascuna porta e abiliterà il corrispondente numero di chiamate/linee per ogni account. Una linea analogica supporta 1 chiamata; una porta BRI supporta 2 chiamate, un E1 (PRI) 30, e un T1 (PRI) 23. Per esempio, se

specifici 1 * T1, verrà creato un solo account SIP che gestirà 23 linee. Se desideri semplicemente avere un indirizzo per ciascuna linea invece, seleziona semplicemente 23 * linee analogiche. Le altre opzioni come le impostazioni di registrazione, ecc. sono state già pre-configurate per il tuo modello di gateway e non hanno bisogno di essere cambiate. Clicca Avanti per passare alla schermata successiva.



Schermata 11 - Aggiungere linee PSTN

5. Clicca avanti. Le linee/porte verranno create e mostrate in un formato colonnare.

Interno virtuale – In effetti il Gateway VOIP converte ciascuna linea/porta in un interno, così che il sistema telefonico può ricevere ed inoltrare le telefonate. Il numero interno virtuale è un numero assegnato dal centralino 3CX così che può essere indirizzato come un interno. Non è necessario cambiare questo campo.

ID & Password di autenticazione: Questi valori sono usati per autenticare le porte con il centralino 3CX. **Questi valori devono combaciare con le impostazioni configurate nel tuo Gateway!** Per default l' ID e la password sono impostate con il numero interno virtuale.

Canali: Il campo canali permette di specificare quante chiamate simultanee questa porta supporta. Una linea analogica supporta 1 chiamata; una porta BRI supporta 2 chiamate, un E1 (PRI) 30, e un T1 (PRI) 23. Se preferisci indirizzare ciascuna linea individualmente puoi creare account SIP addizionali e cambiare il numero di canali supportati da ciascun account a 1. Nota che il tuo Gateway VOIP lo deve supportare – specialmente i gateway VOIP ad alta densità sono semplici da configurare per usare un account con tutte le linee connesse alla porta.

Identificativo porta – Questo campo specifica l'attuale numero PSTN e ha solo lo scopo di identificazione.

Direzione (Aperto/chiuso): se la porta riceverà chiamate in entrata, tu puoi specificare a quale interno, gruppo suoneria o risponditore automatico la chiamata deve essere instradata.

5. Sulla pagina successiva, ti verrà chiesto un prefisso così da creare una regola d'uscita per questo dispositivo. Inserisci il prefisso nella casella del campo "Chiama i numeri che iniziano con". Per chiamare poi con questo Provider, anteponi il prefisso scelto al numero che vuoi chiamare. Clicca Finito per creare le linee. E' possibile cambiare le opzioni della linea che è stata creata andando nel nodo 'Dispositivi PSTN'.

Passo2: Configurazione di un Gateway VOIP

Dopo aver creato le linee/porte PSTN, apparirà una pagina riassuntiva, la quale mostrerà le informazioni da inserire nel Gateway VOIP di cui hai bisogno:

- Proxy server IP o FQDN: **Nome Host del centralino 3CX**
- User ID: **Numero interno virtuale**
- Authentication ID: **come specificato nel campo ID**
- Password: **come specificato nel campo password**

Il numero interno virtuale, l'ID e la password di autenticazione devono essere duplicate per ogni linea/porta che tu hai nel tuo Gateway.

Per una descrizione dettagliata di come fare questo per più popolari Gateway, segui la guida di configurazione mostrata nell'ultima pagina della configurazione guidata o vai all'indirizzo: <http://www.3cx.com/voip-gateways/index.html>

Generare un file di configurazione

Per alcuni Gateway, il centralino 3CX è in grado di creare un file di configurazione che può essere caricato nel dispositivo e configurarlo così in automatico. In questo caso, il pulsante di generazione del file sarà attivo. Cliccando sul pulsante sarà generato un file basato su testo, il quale potrà essere caricato nel dispositivo usando l'interfaccia web del dispositivo stesso.

Configurare l'interfaccia PSTN

In alcuni casi potresti aver bisogno di controllare se l'interfaccia della PSTN è configurata per il tuo paese. In caso di dubbi, controlla il fornitore del Gateway VOIP. Se hai comprato il dispositivo negli Stati Uniti, ma lo stai usando in Gran Bretagna, potresti aver dei problemi come ad esempio la mancata capacità del dispositivo di rilevare che l'utente ha messo giù la cornetta. In questo caso dovrai configurare i "toni progressivi di chiamata" per il Gateway VOIP. Per maggiori informazioni consulta il manuale e il venditore del Gateway VoIP.

5. Aggiungere linee ospitate da un Provider VOIP.

Introduzione

I Provider VOIP ospitano linee telefoniche – essi possono assegnare numeri locali in una o più città o stati e instradare queste sul tuo sistema telefonico. In aggiunta, i Provider VOIP sono spesso in grado di offrire migliori tariffe per chiamare perché hanno una rete internazionale o perché hanno negoziato tariffe migliori. Perciò, usando Provider VOIP puoi ridurre tutti i costi. Comunque sii consapevole che ciascuna chiamata VOIP richiede banda. Il VOIP è in tempo reale, così esso deve fare richiesta alla tua rete internet. Come regola di massima, ciascuna chiamata consuma all'incirca 30K-120k per secondo, dipende dal codec usato. Questo paragrafo descrive con quale Provider VOIP puoi impostare un account e come configurarlo per il centralino 3CX.

Requisiti per usare un provider VOIP

Se si pianifica di usare un provider VOIP, si dovrà avere un firewall/router/NAT che supporta la mappatura statica delle porte. Spesso i router eseguono una conversione dell'indirizzo delle porte, la quale causa dei problemi come l'audio in una sola direzione, il fallimento delle chiamate in entrata e così via. E' anche altamente raccomandato di usare un IP statico. Se il tuo IP esterno cambia ad intervalli prestabiliti, le chiamate in entrata falliranno. Per favore consulta le nostre FAQ di supporto per maggiori informazioni ed esempi di configurazione di router.

Passo 1: Creare un account con un Provider VOIP

Per aggiungere una linea VOIP hai bisogno di un account con un buon Provider di servizi VOIP. Il centralino 3CX supporta i più popolari fornitori di Provider di servizi VOIP basati sul protocollo SIP e noi ti raccomandiamo di usarne uno testato con il centralino 3CX. 3CX include modelli preconfigurati per questi provider VOIP. Clicca semplicemente sul link "Aggiungi provider VOIP" per vedere una lista di provider supportati.

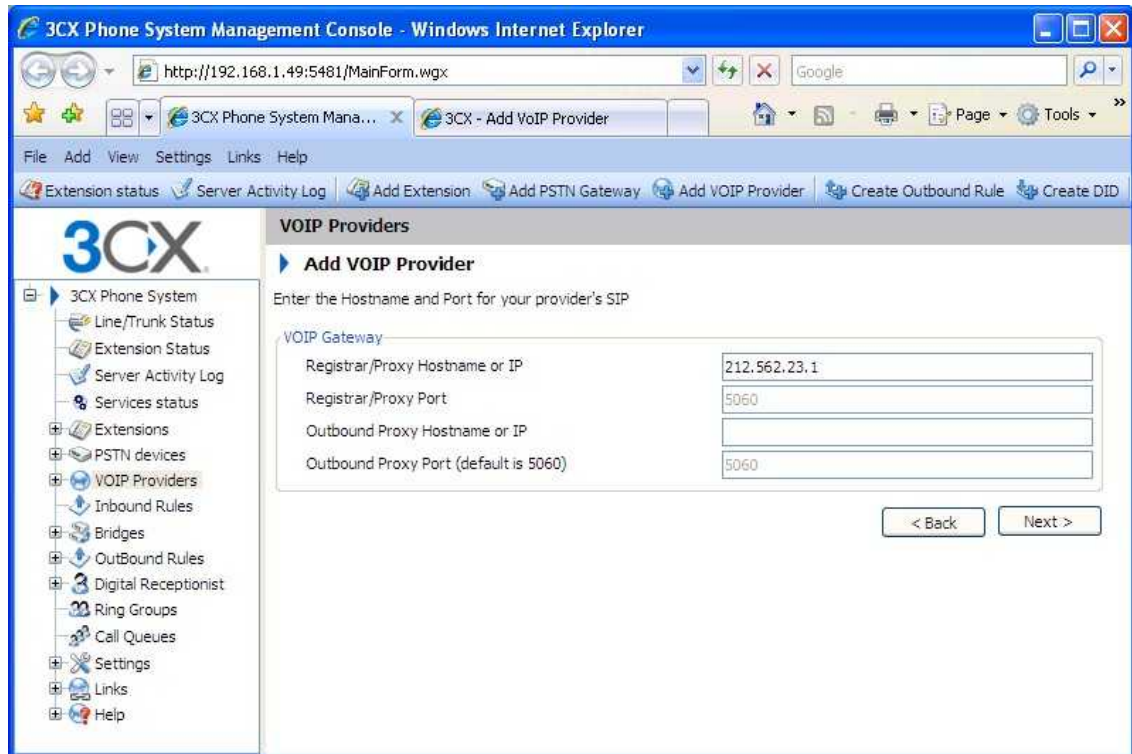
Nota che tu puoi usare qualsiasi Provider che utilizza il protocollo SIP, ma noi non potremo supportarti nella configurazione del Provider VOIP, così come non possiamo garantire che funzioni. Perciò, a meno che nessun Provider sia presente nella lista, usane uno supportato.

Passo 2: Aggiungere un account di un Provider VOIP nel centralino 3CX

Dopo aver creato un account presso il Provider VOIP, tu hai bisogno di configurare un account nel sistema telefonico 3CX. Per fare questo:

1. Nel menu della console di gestione 3CX, seleziona **Aggiungi > Provider VoIP**.

- Inserisci un nome a piacimento per l'account di questo Provider VOIP e scegli il Provider VOIP che stai usando. Se non è presente nella lista, seleziona 'Generic' (generico), o 'Generic SIP Trunk'. Un SIP trunk generico è un provider che non usa né un ID di autenticazione né una password, ma usa piuttosto il tuo IP come autenticazione. Se usi un provider generico non garantiamo che il centralino 3CX lavori con questo Provider VOIP. Poi clicca su avanti.



Schermata 12 - Aggiunta di un account per un Provider VOIP

- Il campo Nome Host o IP del Proxy sarà precompilato. Compara questi dettagli con quelli ricevuto dal tuo Provider VOIP e controlla che questi siano davvero corretti. In base al Provider VOIP selezionato, alcuni campi saranno disabilitati. Questo significa che non puoi cambiarli. Clicca Avanti per continuare.
- Ora inserisci i dettagli dell'account del Provider VOIP. Nel campo numero esterno, inserisci il numero VOIP che ti è stato assegnato. Poi inserisci l'ID e la password di autenticazione dell'account del Provider VOIP. Specifica il numero di chiamate simultanee che il tuo provider supporta. Clicca avanti per continuare. Se usi un trunk SIP, l'ID e la password di autenticazione saranno non editabili in quanto l'autenticazione è fatta tramite IP.
- Poi specifica come le chiamate dovrebbero essere instradate. E' possibile specificare una diversa direzione fuori dagli orari d'ufficio.
- Sulla pagina successiva, ti verrà chiesto un prefisso per creare un regola di uscita per questo Provider VOIP. Inserisci il prefisso da comporre nella casella "Chiamate a numeri che iniziano con (prefisso)". Per fare chiamate attraverso questo Provider, anteponi al numero da chiamare questo prefisso.

Nota: Frequentemente il firewall che è situato tra il centralino 3CX e il provider non è configurato correttamente e quindi non è in grado di instradare correttamente il traffico VoIP. Per controllare la configurazione del firewall, è importante eseguire un controllo del firewall stesso usando il 'controllo firewall' disponibile dentro al centralino 3CX. Tu puoi eseguirlo andando in impostazioni -> nodo controllo firewall. Esso ti conatterà al server del firewall pubblico 3CX (firewallcheck.3cx.com) e controllerà che esso possa inviare e ricevere UDP data sulla porta 5060 (per SIP), sulla porta 3478 (per STUN) e dalla porta 9000 alla 9016 (per 8 chiamate simultanee, impostazione di default). Se possibile, il controllo del firewall avrà successo. Se il controllo del firewall fallisce, non sarai in grado di fare e ricevere chiamate dal provider VOIP e dovrai editare la configurazione del tuo firewall. Nota che noi non forniamo il supporto per la configurazione del firewall.

Specificare un server STUN

Sebbene il centralino 3CX include le impostazioni di un server STUN di default, ti raccomandiamo di specificarne uno suggerito dal tuo provider. Prima di tutto il server STUN suggerito dal tuo provider VoIP è probabilmente più vicino a te e perciò più rapido da raggiungere. Secondariamente è molto meno appesantito. Più velocemente il server STUN risponde alle richieste, più rapida sarà il setup della chiamata.

Per specificare uno STUN differente:

1. Nella console di gestione, vai in impostazioni > nodo Rete. Poi clicca sulla scheda "server STUN".

STUN server options

Specify STUN server that should be used to resolve public IP automatically. If your machine has a public IP AND CORRECT STATIC PORT MAPPING, you can switch off STUN

Default STUN server address:	<input type="text" value="stun.3cx.com"/>	?	Port:	<input type="text" value="3478"/>	?
Default second STUN server address:	<input type="text" value="stun2.3cx.com"/>	?	Port:	<input type="text" value="3478"/>	?
Timeout time for STUN response (ms):	<input type="text" value="3000"/>	?			
Query STUN server every (sec):	<input type="text" value="1200"/>	?			

Schermata 13 - Specificazione del server STUN

2. Nella casella 'STUN server primario' specifica il server STUN suggerito dal tuo provider VOIP, per esempio `stun.sipgate.net:10000`
3. Tu puoi specificare un server di backup alternativo o lasciare il `stun2.3cx.com` come server STUN di backup. Questo indirizzo sarà usato nel caso il server STUN primario è giù. Clicca Ok per uscire e salvare i cambiamenti.

DID e provider VoIP

Se il tuo provider ti ha fornito numeri DID e le chiamate in entrata sono identificate in base al numero chiamato/di destinazione, è necessario configurare le regole di identificazione della sorgente per il provider VoIP. Questo perché il numero di identificazione cambierà in base al numero DID che è stato chiamato. In questo caso tu hai le seguenti opzioni::

1. Se possibile, considera di usare una differente regola di identificazione della sorgente, basata sull'IP o sull'ID di autenticazione
2. In alternativa, inserisci tutti i possibili numeri DID associati con il tuo account. Se è un intervallo largo, è meglio inserirli come una maschera usando i caratteri jolly (*). Questo aiuterà le prestazioni del sistema. Per esempio, se hai un intervallo di 999 numeri DID, es. da 2456000 a 2456999, tu puoi inserire 2456*

Entrambe le opzioni possono essere configurate editando l'account del provider e andando nella scheda "DID". Nella scheda DID tu configuri come le chiamate in entrata sono identificate.

Per creare una regola di identificazione della sorgente differente:

1. Nella sezione "Identificazione della chiamata sorgente" nella scheda "parametri in entrata", seleziona l'appropriato campo SIP e la corrispondente variabili o valore.

Per specificare i numeri DID associate con questo account:

1. Abilita l'opzione "Identificazione della sorgente tramite DID"
2. Poi specifica il campo SIP che contiene i numeri DID
3. Specifica i numeri DID. 'Aggiungi' permette di aggiungere una maschera che copre un intervallo di numeri DID. Aggiungendo un numero DID ti comparirà un finestrella che ti permetterà di selezionare i numeri DID che hai già introdotto nella scheda DID del VoIP provider. Clicca OK quando fatto.

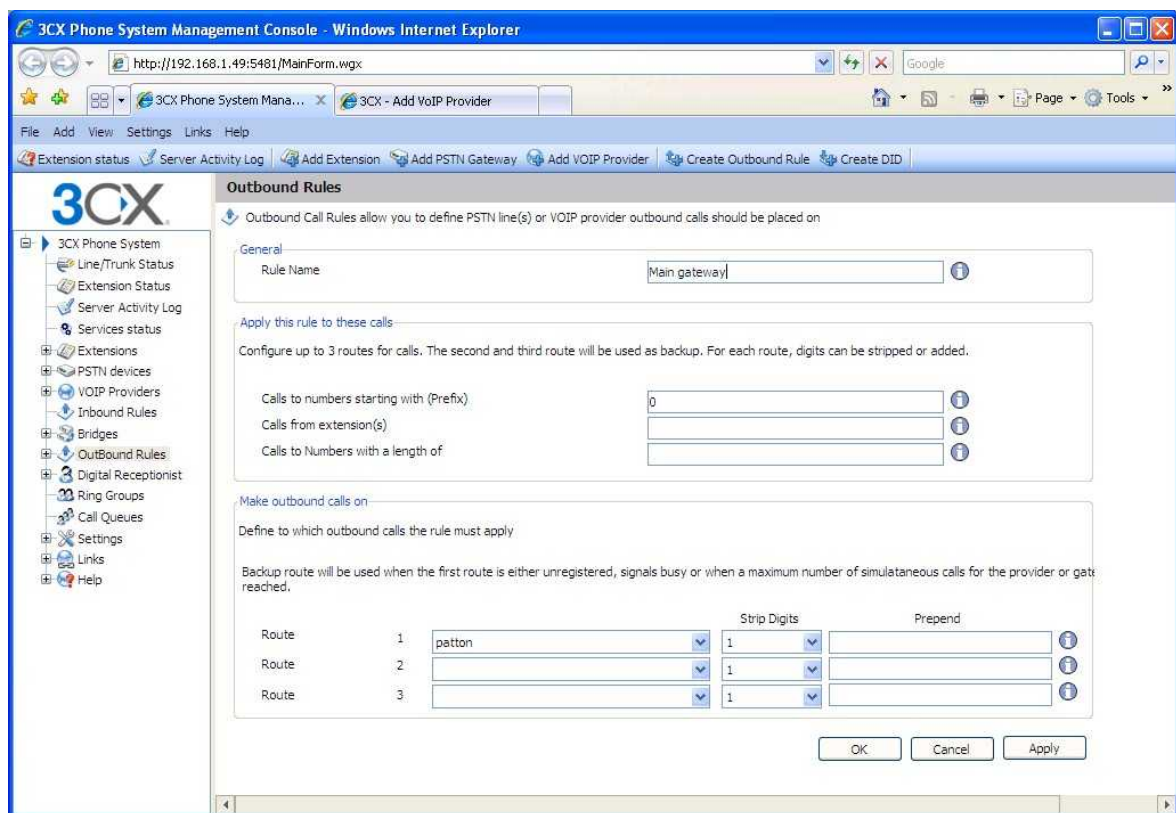
Nota: La configurazione è necessaria perchè l'identificazione della sorgente basata sul numero DID e l'instradamento basato sul numero DID sono due cose differenti e potrebbero richiedere una configurazione separata. Questo è il motivo per il quale esso richiede una configurazione separata.

6. Creazione di una regola di uscita

Introduzione

Un regola d'uscita definisce su quale linea/Gateway/Provider una chiamata deve essere effettuata, in base a chi sta facendo la chiamata, a quale numero si sta chiamato e la lunghezza del numero.

Creazione di una regola d'uscita



Schermata 14 - Creazione di una regola d'uscita

Per creare una regola d'uscita:

1. Nel menu della console 3CX, clicca su Aggiungi -> Regola di uscita, ed inserisci un nome per la regola
2. Poi specifica a quali chiamate applicare questa regola di uscita. Nella sezione "Applica questa regola per", specifica una qualsiasi delle seguenti opzioni:
 - Chiamate a numeri che iniziano con (prefisso) – applica questa regola alle chiamate che iniziano con il numero specificato. Per esempio, inserisci 0 per specificare che tutte le chiamate con uno 0 iniziale (solitamente un prefisso) sono chiamate in uscita. Per chiamare ad esempio il numero '123456' bisogna digitare '0123456'

- Chiama dall'Interno(i) – Seleziona questa opzione per definire un particolare interno o serie di interni al quale applicare questa regola. Specifica uno o più interni separati da virgola, o specifica una serie usando il carattere “-”, per esempio 100-120
 - Chiamate a numeri con una lunghezza di – Seleziona questa opzione per applicare la regola a numeri con una particolare lunghezza, per esempio 8 caratteri. In questo modo puoi catturare le chiamate locali o nazionali senza specificare un prefisso.
3. Poi specifica come la regola d'uscita dovrebbe essere fatta. Nella sezione 'Aggiungi regola per le chiamate in uscita', seleziona fino a 3 percorsi per la chiamata. Ciascuna Gateway o Provider definito sarà listato come possibile percorso. Se il percorso non è disponibile o occupato, il centralino 3CX proverà automaticamente con il secondo.
4. Tu puoi trasformare un numero che è stato 'catturato' con la regola d'uscita prima di essere instradato sul Gateway o Provider selezionato usando i campi 'Elimina cifre' ed 'Anteponi':
- Elimina cifre – permette di rimuovere 1 o più cifre. Usa questa per rimuovere il prefisso prima che la chiamata sia dirottata verso un Gateway o Provider. Nell'esempio sopra dovresti specificare 1, per rimuovere il prefisso '0' prima che il numero sia chiamato.
 - Anteponi – permette di aggiungere una o più cifre se richiesto dal Provider o Gateway.

E' possibile impostare queste opzioni per instradare diversamente una chiamata verso un Provider VoIP o verso un Gateway PSTN.

E' possibile impostare queste opzioni per rotta, dal momento che un gateway VoIP collegato alla linea PSTN locale potrebbe richiedere una logica diversa da una chiamata instradata attraverso un provider VOIP.

7. Il risponditore automatico (IVR)

Introduzione

La caratteristica di risponditore automatico ti permette di rispondere alle chiamate telefoniche automaticamente usando il computer e presentando a chi chiama una serie di opzioni. Chi chiama può poi scegliere l'opzione appropriata usando i numeri sulla sua tastiera del telefono.

Usando questa caratteristica puoi implementare un menu, per esempio: "Per le vendite premi 1, per il supporto premi 2 ecc". Un risponditore automatico è anche conosciuto come IVR.

Puoi configurare differenti opzioni e testi per i menu, in base a quale linea l'utente chiama, o in base a quando sono ricevute, ossia in orario o fuori dell'orario d'ufficio. In questo modo puoi avere un menu differente, quando l'ufficio è chiuso e disabilitare quindi di conseguenza le opzioni del menu non necessarie.

Registrazione di un messaggio di menu

Prima di creare un risponditore automatico, devi scriverti il menu delle opzioni che desideri offrire a chi chiama; pensa un testo appropriato e registra l'annuncio. Un esempio potrebbe essere "Benvenuti in Company srl, per le vendite premi 1, per il supporto premi 2 o attendi in linea per parlare con un operatore"

Nota: E' generalmente raccomandato mettere il numero che l'utente deve premere dopo l'opzione, es. "per le vendite, premi 1", piuttosto che "premi 1 per le vendite". Questo perché l'utente aspetterà per l'opzione desiderata e solo poi "registrerà" quale numero premere.

Una volta che hai realizzato il testo puoi creare il messaggio e salvare il file nel formato wav o mp3. Per una miglior prestazione, è meglio salvare il messaggio nel formato **PCM, 8 kHz, 16 bit, Mono**. Il registratore di suoni di Windows supporta la creazione e la conversione di questo formato.

Registrazione del messaggio usando il "registratore di suoni" di Windows

Per registrare un messaggio usando il registratore di suoni di Windows:

1. Lancia il registratore di suoni dal gruppo **Start > Programmi > Accessori > Svago**. Questo programma dovrebbe essere installato di default su Windows.



Schermata 15 - Il registratore di suoni di Windows

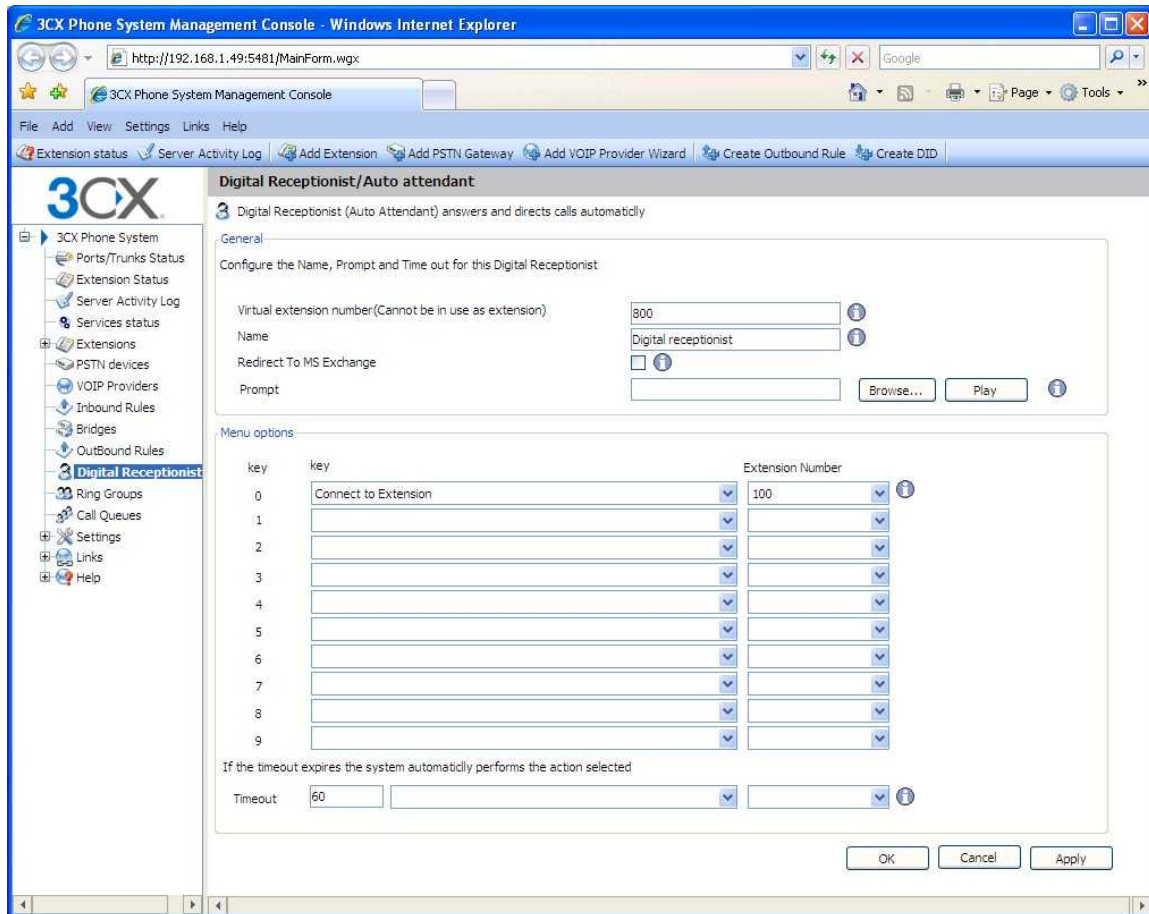
2. Ora clicca il pulsante registra per registrare un messaggio di sistema.
3. Poi salva il file usando il comando 'Salva con nome '. Questo ti permette di specificare il formato del file da salvare. Clicca sul pulsante 'Cambia' per cambiare il formato in PCM, 8 khz, 16 bit. Inserisci poi un nome per messaggio e clicca 'Salva'.
4. Quando crei un menu di un risponditore automatico ti verrà chiesto il percorso del file.

Nota: Puoi anche creare i messaggi utilizzando un programma professionale. Sii sicuro però di crearli nel formato corretto.

Creazione di un risponditore automatico

E' possibile creare più risponditori automatici e collegarli ad una particolare linea. Per creare un risponditore automatico:

1. Nel menu della console di gestione del centralino, seleziona Aggiungi > Risponditore automatico



Schermata 16 - Configurazione di un risponditore automatico

2. Specifica un nome e un numero interno virtuale per il risponditore automatico
3. Poi clicca sul pulsante sfoglia e specifica il file che hai precedentemente salvato. Il file sarà copiato nella cartella 3CXPhone System\Data\lv\prompts\ directory.
4. Poi puoi specificare le opzioni del menu. Seleziona l'appropriato tasto, e poi seleziona un'azione disponibile. Specifica un interno o un numero di un interno virtuale (numeri interni virtuali nel caso di gruppo suoneria, coda di chiamata o un altro risponditore automatico).
5. L'ultima opzione, Timeout, permette di specificare quanto tempo il sistema deve aspettare per un input da parte dell'utente. Se non viene ricevuto nessun input, il sistema può effettuare un'azione automaticamente. Questo è fatto per gli utenti che non hanno capito il menu o gli utenti che non hanno ancora un telefono DTMF compatibile. Quando hai finito premi OK per salvare il risponditore automatico (IVR).

Permettere a chi chiama di inserire direttamente un interno conosciuto

Nel frattempo che un messaggio di un risponditore automatico è riprodotto, chi chiama può inserire un numero per essere connesso direttamente con l'interno. Questo permette a chi conosce l'interno di digitarlo direttamente senza aspettare di sentire tutto il messaggio.

Questa opzione è abilitata di default. Se desideri avvalerti di questa caratteristica spiegalo semplicemente nel messaggio vocale. Per esempio:

“Benvenuti in Company srl., per le vendite premi 1, per il supporto premi 2. Se conosci l'interno, puoi inserirlo ora”.

Oppure:

“Benvenuti in Company srl., se conosci l'Interno digitalo ora, altrimenti per le vendite premi 1, per il supporto premi 2”.

Chiamata per Nome

La chiamata può anche essere rediretta usando la funzione Chiamata per Nome. Questo permette a chi chiama di trovare la persona con la quale desidera parlare inserendo le prime lettere del suo nome sulla tastiera del proprio telefono.

Requisiti:

Per chiamare un utente usando la funzione 'chiamata per Nome' tu devi avere:

- 1) Definito un messaggio personale di identificazione dell'utente. Utenti senza un messaggio di identificazione personale non sono accessibili attraverso il meccanismo della chiamata per nome.
- 2) L'utente non deve avere il Cognome con caratteri Unicode
- 3) Il menu della chiamata per Nome può essere attivato da qualsiasi Risponditore automatico come un'azione sulla premuta di un tasto o per timeout.

Messaggio di identificazione personale

Per inserire un messaggio di identificazione personale:

- 1) Attiva il menu speciale per il tuo interno.
- 2) Vai al menu opzioni (tasto '9').
- 3) Premi il tasto '5'.

Se non hai ancora un messaggio di identificazione personale sentirai “Registra un messaggio di identificazione personale e premi cancelletto”. Se hai già un messaggio di identificazione personale sentirai “Per registrare un nuovo messaggio di identificazione premi 0”. Per cancellare il messaggio premi uno. Per uscire premi cancelletto”

Chiamare

Il meccanismo chiamata per Nome usa il Cognome dell'utente per confrontarlo con quello inserito dalla tastiera di chi sta chiamando. Sono usate le seguenti regole:

- Il cognome è convertito in lettere maiuscole.
- Tutti i simboli ad eccezione delle cifre [2-9] e delle lettere [A-Z] sono ignorate.
- Per i simboli è usata la seguente traduzione:

- o 'ABC2' => '2'
- o 'DEF3' => '3'
- o 'GHI4' => '4'
- o 'JKL5' => '5'
- o 'MNO6' => '6'
- o 'PQRS7' => '7'
- o 'TUV8' => '8'
- o 'WXYZ9' => '9'

Tu devi digitare un minimo di tre cifre ('0' – '9') per chiamare un utente. Le cifre '0' e '1' sono ignorate, ma possono essere usate per chiamare gli utenti con cognomi corti (per esempio, per accedere a qualcuno con cognome 'Li', puoi digitare '540').

Dopo che l'utente ha inserito 3 cifre, l'IVR fa una richiesta al database del centralino per confrontare tale numero con gli il cognome degli utenti. Se non trova nessuna corrispondenza, verrà riprodotto un messaggio "Interno non trovato". Se c'è un solo utente che corrisponde al numero digitato, l'IVR riprodurrà un messaggio "Per favore, attendi mentre sto chiamando <messaggio personalizzato di identificazione>" ed inoltrerà la chiamata all'utente. Se c'è più di un utente che corrisponde al numero digitato l'IVR attenderà per 2 secondi l'input di due cifre aggiuntive.

Se l'IVR attende l'inserimento di cifre aggiuntive (più di un utente corrispondente) e l'utente preme qualsiasi cifra, l'IVR aggiunge questa cifra all'input corrente e fare di nuovo un controllo per trovare gli utenti corrispondenti. Se non ci sono utenti verrà riprodotto un messaggio "Interno non trovato". Se c'è un solo utente che corrisponde al numero digitato, l'IVR riprodurrà un messaggio "Per favore, attendi mentre sto chiamando <messaggio personalizzato di identificazione>" ed inoltrerà la chiamata all'utente. Se c'è più di un utente che corrisponde al numero digitato l'IVR attenderà per 2 secondi l'input di due cifre aggiuntive.

Se l'utente termina l'input (passano 2 secondi od è stato premuto #) e più di un utente corrisponde al numero digitato, l'IVR riprodurrà un messaggio del tipo: "Per chiamare Van Damme premi 0. Per chiamare Van Hallen premi 1. Per uscire premi cancelletto". Qui 'Van Damme' and 'Van Hallen' sono messaggi di identificazione personalizzati dei corrispondenti utenti.

8. . Aggiungere numeri diretti usando linee DID/DDI

Introduzione

Molte compagnie forniscono utenti o dipartimenti con “numeri diretti o DID”, i quali permettono ai loro contatti di chiamarli direttamente, bypassando il centralino. I numeri DID sono chiamati numeri DDI nel Regno Unito e numeri MSN in Germania. Perfino se hai un centralino automatico digitale, una linea diretta/numero è spesso preferibile perché è molto conveniente per chi chiama.

I numeri diretti possono facilmente essere implementati usando numeri DID. I numeri DID sono forniti dal tuo Provider VOIP o dalla compagnia telefonica e sono numeri virtuali assegnati alle tue linee fisiche. Di solito ti viene assegnato una serie di numeri, i quali sono collegati a un esistente BRI/T1/E1. Ci sarà un costo extra per numero o per serie, ma questo sarà minimo rispetto ad aggiungere una linea fisica. I Provider VOIP forniscono anche linee DID. Chiedi alla tua compagnia telefonica o Provider VOIP per maggiori informazioni.

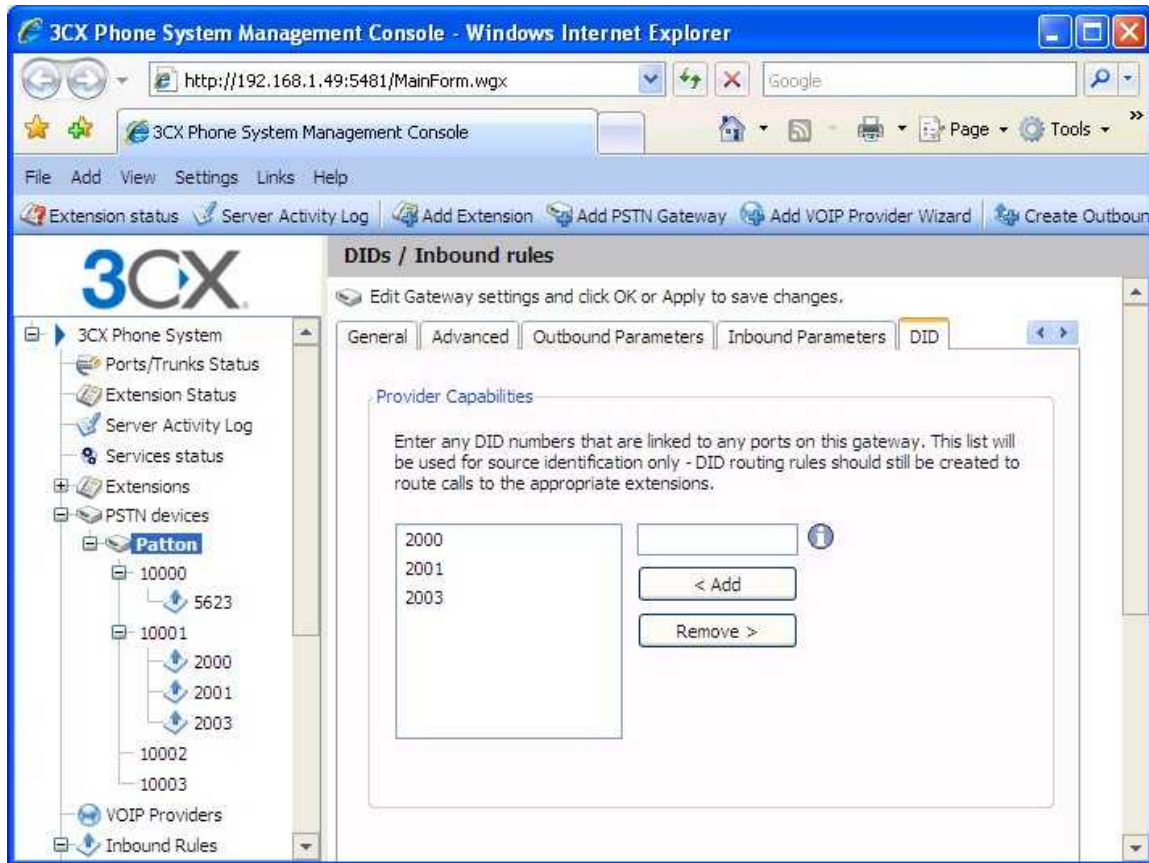
I numeri DID e il centralino 3CX – Come lavora

I numeri DID si “combinano bene” con il centralino 3CX, o a dir il vero con qualsiasi IP PBX basato sul protocollo SIP. Agendo in accordo con lo standard SIP, il centralino 3CX si aspetta il numero DID, es. la destinazione intenzionale, nel campo To: della richiesta di invito SIP. La maggior parte dei Provider e Gateway VOIP lo fanno di default. Poi tutto quello che devi fare nella console del centralino 3CX è di configurare le chiamate fatte da un particolare numero DID interno in modo che vadano verso un particolare interno, risponditore automatico o altra destinazione.

Aggiungere una linea DID

Per aggiungere una linea DID:

1. Vai nel nodo Dispositivi PSTN o Provider VoIP a seconda di dove le linee DID sono instradate. Seleziona il gateway o il provider VoIP e clicca su edita. Poi vai nella scheda DID ed inserisci tutti i numero DID che ti sono stati assegnati.



Schermata 17 - Aggiungere una linea DID

Inserisci il numero DID così come appare nell'intestazione SIP "to". Il sistema telefonico controllerà il numero inserito nel campo "to" dell'intestazione, partendo dall'ultima parte della stringa ricevuta, così da evitare qualsiasi differenza nel formato del numero. Per esempio, se ti trovi nel Regno Unito e il tuo numero è 0845-2304024, poi puoi inserire il numero 2304024. Questo combaccerà con qualsiasi numero inserito nel campo "to" che termina con questi numeri, incluso +448452304024, 08452304024, 00448452304024, e, naturalmente, 2304024. Naturalmente sarebbe meglio controllare con il Provider VOIP o compagnia telefonica in che formato i numero DID devono essere inseriti proprio per essere sicuri.

2. Per ciascun DID che aggiungi, sarà creata una regola di uscita. Tu puoi configurare come le chiamate a questi numeri DID dovrebbero essere instradate andando nel nodo Regole in entrata e facendo doppio click sul numero DID. Clicca OK per salvare i numeri DID.

Nota: Se stai aggiungendo numeri DID per gateway con porte multiple, tu devi selezionare per quale porta la regola in entrata deve essere creata.

Route calls for this DID/DDI Number to

Enter a DID or string to look for in the SIP "to" field, starting at the end of the string. Use wildcards (*) to match any digit for that entry. For example, entries 22444032 OR 2244403* will both match calls with +35722444032 in the to field

DID/DDI number/mask: for port number: 10001

Office Hours

Configure where calls to this DID/DDI should be routed during office hours.

End Call

Connect to Extension

Connect to Queue / Ring Group

Connect to Digital Receptionist

Voicemail box for Extension

Forward to Outside Number

Send fax to email of extension

Same as Out of Office hours

Schermata 18 - Selezione come instradare le chiamate a questo DID

3. Dopo aver inserito tutti i numeri DID, clicca sul nodo 'Regole in entrata'. Tutti i nuovi numeri DID creati saranno elencati come regole in entrata. Fai doppio click su uno qualsiasi di essi per configurare come instradare le chiamate in entrata a questo DID:

- Fine della chiamata
- Collega all'interno
- Collega alla coda/Gruppo suoneria
- Collega all'IVR (risponditore automatico)
- Casella vocale per l'interno
- Inoltra al numero esterno
- Invia fax all'email dell'interno

Instradamento delle chiamate in entrata fuori dagli orari d'ufficio:

Tu puoi specificare di instradare una chiamata in entrata in modo differente se essa è ricevuta fuori dagli orari d'ufficio. De-seleziona l'opzione 'Identico agli orari d'ufficio' per specificare una differente rotta.

Eventuali problemi con le linee DID

Se hai creato delle linee DID, ma le chiamate non sono deviate, è meglio fare le seguenti cose:

1. Vai nel nodo 'Log attività server' nella console del centralino 3CX. Lo schermo dello Stato del server elenca le attività correnti e i log delle chiamate in corso e per quale numero sono ricevute.
2. Chiama il numero DID che hai configurato, e controlla il log nella schermata Stato del server. Vedrai apparire un linea come:
Incoming call from 1000 to <sip:789456123@3CXPhone System>
 dove "1000" è il numero interno della linea per ricevere le chiamate da un VOIP

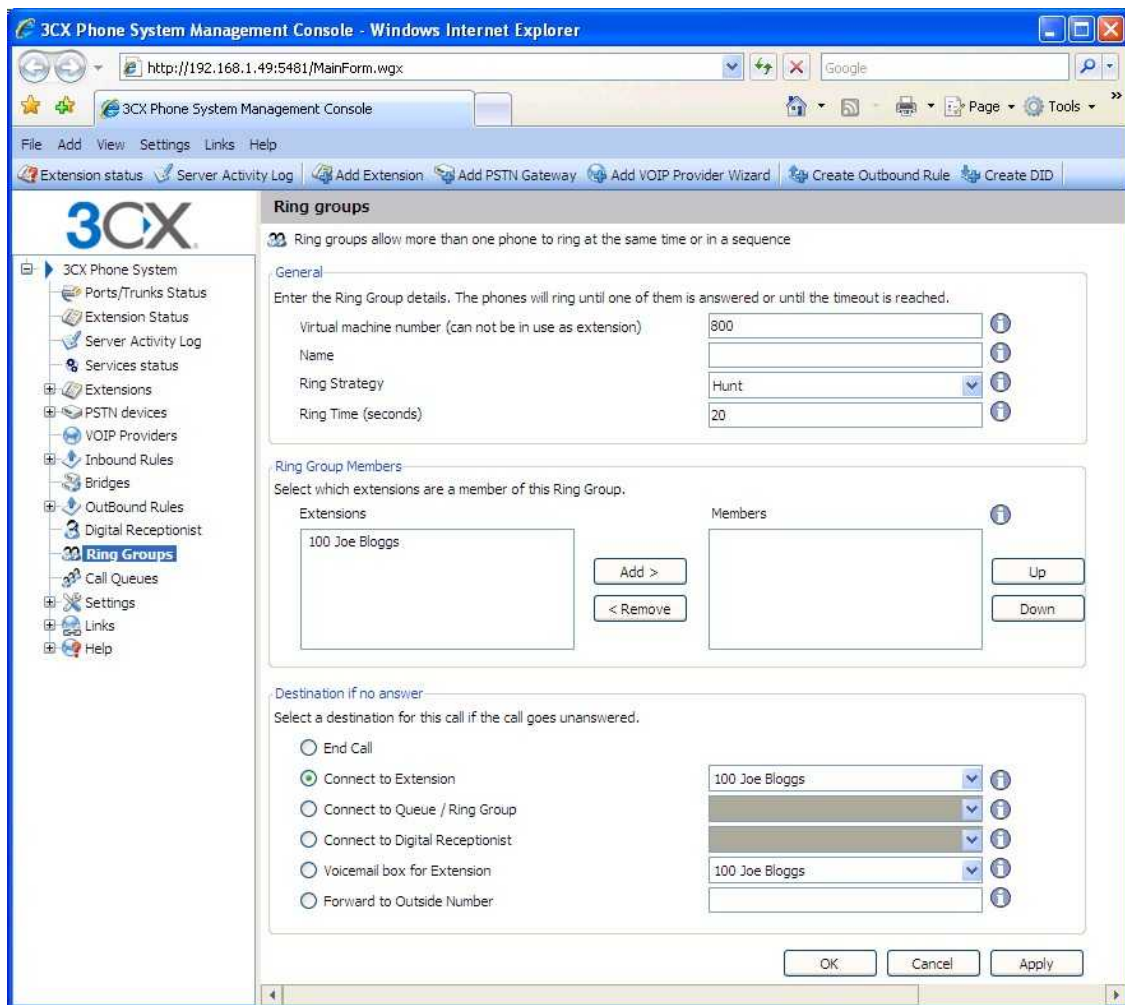
Gateway o un Provider VOIP e *< sip:789456123@3CXPhone System >* è il contenuto del campo "to" nell'intestazione dell'invito (INVITE), es. il destinatario intenzionale.

3. Poi analizza il campo "To" dell'intestazione accuratamente e assicurati che il numero DID che hai chiamato sia presente in tale campo: *< sip:789456123@3CXPhone System >*.
4. Se il numero DID non è presente nel campo "To", dovrai controllare la documentazione del tuo Gateway VOIP per scoprire come deve essere inserito il numero DID nel campo "To". Nel caso di un Provider VOIP, contattalo per avere maggiori informazioni.
5. Se il numero DID è presente nel campo "To", controlla che la stringa nel campo "to" sia identica alla stringa configurata nella regola. Sistemala di conseguenza e prova di nuovo.

9. Gruppi suoneria. Code di chiamata, Radio Avviso / Citofono

Gruppi suoneria

Un gruppo suoneria permette di deviare la chiamata a un particolare numero ad un gruppo di interni. Per esempio, è possibile definire un gruppo di tre venditori, e avere un numero generale per le vendite che suona su tutte e tre gli interni allo stesso tempo o uno dopo l'altro. Quando crei un gruppo suoneria, dovrai anche assegnarli un numero interno virtuale. Questo sarà il numero usato dal sistema telefonico per indirizzare il gruppo suoneria.



Schermata 19 - Aggiungere un gruppo suoneria

Per aggiungere un gruppo suoneria:

1. Nel menu della console del centralino 3CX, seleziona Aggiungi -> Gruppo suoneria.
- . Poi inserisci le opzioni del gruppo suoneria:

- Numero virtuale interno – Specifica un numero interno il quale sarà riservato per questo gruppo suoneria. Nota che questo numero interno sarà creato automaticamente. Non specificare un numero interno esistente.
 - Nome – Inserisci un nome a piacimento per il gruppo suoneria
 - Strategia della suoneria – Seleziona l'appropriata strategia:
 - Sequenziale – questo farà suonare il primo interno, poi il secondo ecc.
 - Contemporanea – tutti i telefoni suoneranno alla stesso tempo
 - Radio Avviso – questo invierà il messaggio audio a tutti i membri che fanno parte del gruppo suoneria (vedi la prossima sezione)
 - Tempo della suoneria – Specifica quanto tempo il telefono dovrà suonare.
3. Nella sezione 'membri del gruppo suoneria' specifica gli interni che fanno parte di questo gruppo. Clicca semplicemente sugli interni e clicca poi sul pulsante aggiungi per renderli parte del gruppo. Sposta gli interni su o giù per configurarne la priorità.
4. Nella sezione 'Destinazione in caso di mancata risposta', puoi definire cosa dovrebbe succedere se la chiamata rimane senza risposta dal gruppo suoneria.

Radio Avviso / Citofono (solo versioni a pagamento)

Il Radio Avviso permette a qualcuno di far suonare gli interni di un gruppo suoneria e fare un annuncio attraverso lo speaker del telefono. Le parti chiamate non dovranno alzare la cornetta del telefono. La connessione sarà ad una sola via audio (chi chiamato non potrà rispondere).

La caratteristica citofono permette ad un utente del sistema telefonico di fare un annuncio ad un singolo interno. In questo scenario l'audio sarà a due vie e chi è stato chiamato potrà rispondere immediatamente senza alzare la cornetta del telefono.

Entrambe le caratteristiche di radio avviso e citofono richiedono un telefono che supporti questa caratteristica e che sia configurato correttamente. Vedi le guide di configurazione dei telefoni per maggiori informazioni.

Per aggiungere un gruppo suoneria per Radio Avviso:

1. Clicca sull'opzione del menu Aggiungi > Gruppo suoneria per far comparire la pagina 'Aggiungi gruppo suoneria'
2. Poi inserisci le opzioni del gruppo suoneria
 - Numero interno virtuale – Specifica un numero interno il quale sarà usato per questo gruppo di "Radio avviso"
 - Nome – Inserisci un nome appropriato per il gruppo di "Radio avviso"
 - Strategia della suoneria – Seleziona "Radio Avviso"

3. Nella sezione 'Membri del gruppo suoneria' specifica quali interni dovranno fare parte di questo gruppo di "Radio avviso". Clicca semplicemente sull'interno e poi sul pulsante aggiungi.

Nota, il 'Tempo della suoneria' e la 'Destinazione in caso di mancata risposta' saranno ignorati, siccome non sono rilevanti per la caratteristica di "Radio avviso"

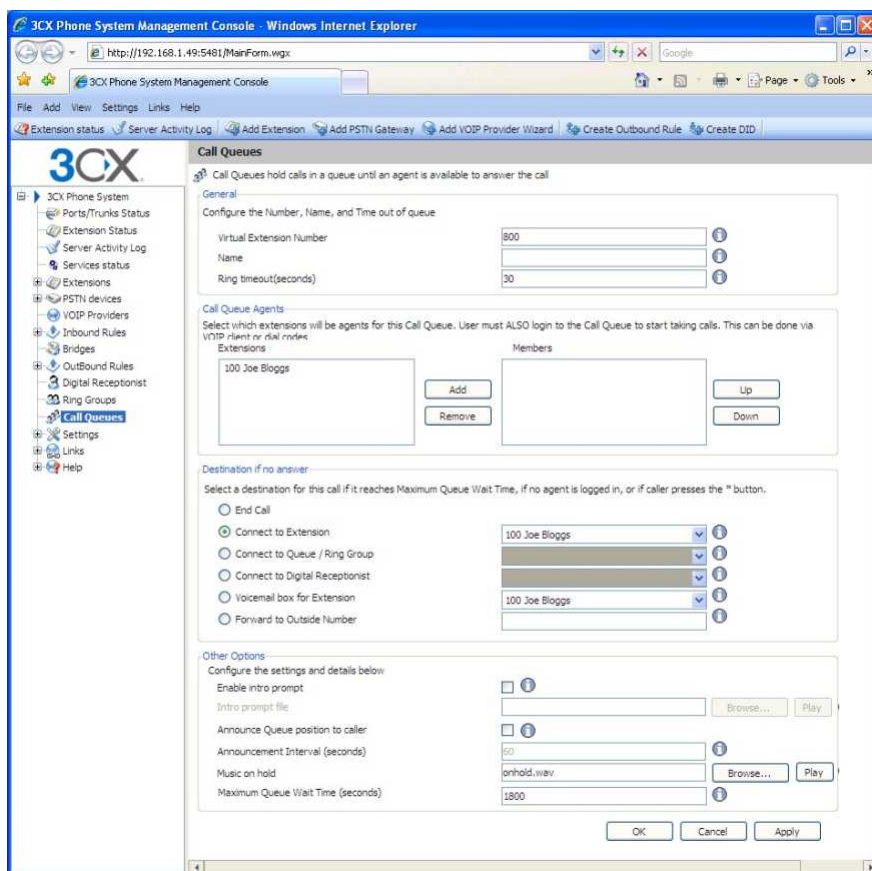
Per chiamare un utente attraverso la funzione citofono:

Anteponi all'interno da chiamare il prefisso **#9**. Per esempio fare una chiamata "citofono" all'interno 100 dovrai comporre:

'#9100'

Code di chiamata (Solo versione a pagamento)

Le code di chiamata permettono di accodare le chiamate mentre gli agenti (membri del gruppo di chiamata) rispondono. Le chiamate non vengono considerate senza risposta ma sono accodate fino a quando un agente è disponibile a prendere la chiamata. Per esempio, puoi definire un gruppo di 3 venditori, e avere un numero generale delle vendite instradato ad una propria coda di chiamata. Se tutte e tre le persone sono occupate, chi chiama sarà messo in attesa fino a quando un venditore è libero. Quando crei una coda di chiamata, dovrai assegnarli anche un numero interno virtuale. Questo sarà usato come numero dal sistema telefonico per indirizzare le chiamate.



Schermata 20 - Aggiungere una coda di chiamata

Per aggiungere una coda di chiamata:

1. Clicca dal menu l'opzione **Aggiungi > Coda di chiamata** per far apparire la pagina 'Aggiungi coda di chiamata'
2. Poi inserisci le opzioni della coda di chiamata.
 - **Numero interno virtuale** – Opzionalmente puoi cambiare il numero interno virtuale suggerito. Nota che questo numero sarà creato automaticamente. Non specificare un numero interno esistente.
 - **Nome** – Inserisci un nome a piacimento per la coda di chiamata
 - **Tempo della suoneria** – Indica il timeout, es. per quanto tempo il telefono dovrebbe suonare prima di considerare la chiamata senza risposta da parte dell'agente.
3. Nella sezione ' **Agenti della coda di chiamata** ' specifica gli interni che fanno parte di questa coda. Clicca semplicemente sugli interni e premi aggiungi per farli diventare dei membri. Sposta gli interni su o giù per configurarne la priorità.

In aggiunta per diventare membro, un interno/utente deve anche collegarsi per poter rispondere alle chiamate di questa coda. Gli utenti possono collegarsi alla coda usando il pulsante Login nel client VOIP 3CX.

4. Nella sezione 'Destinazione in caso di mancata risposta', tu puoi definire cosa dovrebbe succedere se la chiamata non è stata prelevata da un agente. Se nessun agente è collegato alla coda, questa opzione sarà eseguita immediatamente. In aggiunta, questa azione viene eseguita se l'utente preme il pulsante * sul suo telefono. Questo ti permette di dare a chi chiama un'opzione per uscire dalla coda e lasciare un messaggio.
5. Nella sezione ' **Altre opzioni** ', puoi specificare un messaggio personalizzato di introduzione e un file di una musica d' attesa. Puoi anche decidere se desideri annunciare la posizione nella coda a chi chiama e quale dovrebbe essere il tempo massimo di attesa.

10. Conferenza audio

Introduzione

Nota: Questa caratteristica non è presente nella versione gratuita del centralino 3CX

La conferenza audio permette di impostare facilmente fino a 8 chiamate di conferenza che possono permettere un totale di 32 chiamanti (licenza permettendo). In altre parole il limite dei 32 chiamanti è per tutte le conferenze e non per una sola. Nota che le conferenze con 32 partecipanti richiedono macchine potenti.

Sebbene esistono molti servizi di conferenza audio, è spesso semplice ed economico ospitarne una propria.

Le conferenze audio possono essere settate ad hoc, senza il bisogno di riservare delle stanze. Questo è stato fatto per semplificare il settaggio delle conferenze audio.

Abilitazione della conferenza

Il servizio di conferenza non richiede molta configurazione – devi solo specificare gli interni conferenza di default. Per fare questo:

1. Nella console del centralino 3CX, apri il nodo Impostazioni > Avanzate e clicca sulla scheda audio conferenza
2. Poi specifica l'interno per l'audio conferenza. Questo è il numero che gli utenti dovranno chiamare per iniziare una conferenza
3. Specifica il numero massimo di conferenze che desideri supportare. Per default 4 conferenze possono essere tenute contemporaneamente

Creazione di una conferenza

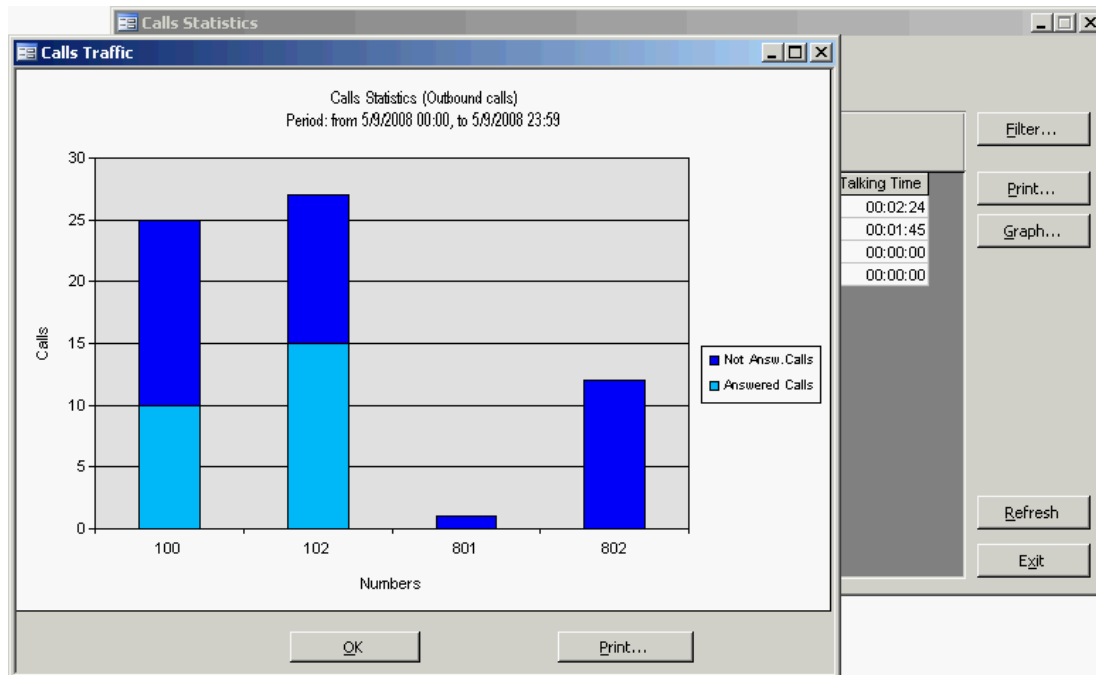
Per iniziare una conferenza;

1. Componi il numero conferenza (default 700)
2. Ti verrà richiesto di inserire un ID della conferenza. Questo numero può essere un qualsiasi numero, per esempio "100". Tutti i partecipanti che vorranno unirsi a questa conferenza dovranno usare questo numero!
3. Se sei il primo partecipante il sistema ti chiederà di confermare per la creazione della conferenza. Premi * per confermare, # per annullare.
4. Ti verrà chiesto di pronunciare il tuo nome dopo il beep e di premere un pulsante per continuare.

5. Poi puoi entrare nella conferenza. Se sei il primo partecipante sentirai una musica di attesa, mentre aspetti gli altri partecipanti. Appena un altro utente si unisce, sarà annunciato il suo nome.

11. Generazione dei report di chiamata

Introduzione



Schermata 21 - Report delle chiamate

3CX fornisce un numero di report attraverso la sua utility 3CX Call reporter. Questa utilità può essere eseguita dal gruppo programmi 3CX Phone system.

Report disponibili

Dopo aver eseguito il 3CX Call Reporter, tu puoi accedere ai seguenti report dal menu in alto:

- Report dei log delle chiamate
- Statistiche delle chiamate
- Statistiche della code
- Chiamate abbandonate
- Statistiche sugli agenti
- Statistiche sui gruppi suoneria

12. Connettere centralini 3CX

Introduzione

Nota: Questa caratteristica non è presente nella versione gratuita del centralino 3CX

Tu puoi collegare 2 centralini 3CX separati o un centralino 3CX con un altro sistema telefonico SIP aggiungendo un ponte 3CX e permettendo quindi di fare chiamate tra diversi uffici usando la tua connessione internet – e senza costi aggiuntivi.

Il “ponte” assegnerà un prefisso, il quale l’utente dovrà essere usato per accedere all’altro centralino o sistema telefonico SIP. Questo prefisso deve essere seguito dal numero interno dell’utente dell’altro centralino con il quale si vuole parlare. Per esempio, se tu assegni il prefisso “2” al ponte con un altro ufficio, e vuoi chiamare qualcuno di quell’ufficio con l’interno 105, devi comporre il numero 2105 per raggiungere quella persona direttamente.

Creazione di un ponte

Per creare un ponte 3CX:

1. Clicca dal menu sull’opzione **Aggiungi > Ponte** per far apparire la pagina ‘Aggiungi ponte’.
2. Inserisci il nome del ponte e assegnagli un numero interno virtuale. Ad un ponte deve essere assegnato un numero interno virtuale in modo che esso possa essere indirizzato dal sistema telefonico. Accetta il valore di default o scegli un’altro numero interno che è libero.
3. Poi seleziona il tipo di ponte:
 - **Master (UDP diretto)** – Se selezioni ‘Master’, poi l’altro PBX deve registrarsi con questo sistema. Nel modo (UDP) diretto, tutto il traffico sarà inviato attraverso UDP e userà porte multiple.
 - **Master (Tunnel TCP)** – Se selezioni “Master”, poi l’altro PBX deve registrarsi con questo sistema. L’opzione tunnel permette a tutto il traffico SIP e RTP di essere inviato attraverso una singola porta TCP. Il tunnel 3CX semplifica enormemente la configurazione del firewall, sebbene non può fornire la stessa qualità della connessione diretta. Inoltre, l’opzione tunnel può essere usata solo nei confronti di un’altro centralino 3CX.
 - **Slave (UDP diretto)** – Questo sistema si registrerà con il sistema remoto usando una connessione diretta SIP.
 - **Slave (Tunnel TCP)** – Questo sistema si registrerà con il sistema remoto usando il tunnel 3CX.

Type of Bridge
Configure whether this bridge should be master, slave or use the tunnel. As slave will register with the master using a direct UDP connection. The tunnel option allows you to "tunnel" SIP traffic via a single TCP port.

Type of 3CX Bridge ⓘ

Bridge - Master (Tunnel(TCP or UDP))
The other PBX must register with this one. Enter the credentials that the other PBX (slave) should use to authenticate with this PBX.

Authentication ID ⓘ

Authentication Password ⓘ

Schermata 22 - Creazione di un ponte master

4. Se selezioni 'Master' (UDP diretto) poi tutto quello che devi fare è solo inserire i dettagli dell'autenticazione, i quali dovranno essere utilizzati dallo 'slave' per registrarsi con il centralino 3CX.

5. Se selezioni 'Master (Tunnel TCP)' poi tu devi inserire:

- L'ID e la password di autenticazione - L'ID di autenticazione deve essere UNIVOCO su questo sistema e le stesse credenziali devono essere usate dal ponte slave.
- Terminazione remota del tunnel – Inserisci l'IP pubblico della macchina che ospita il centralino 3cx remoto.
- Inserisci la porta remota del Tunnel 3CX (di default è lat 5090)
- Inserisci la porta locale terminale del tunnel. Per la prima connessione al ponte è la 5081 (5080 è usata per connessioni esterne). La porta sarà incrementata di 1 per ciascun ponte che tu crei e che usa il tunnel.

Type of Bridge
Configure whether this bridge should be master, slave or use the tunnel. As slave will register with the master using a direct UDP connection. The tunnel option allows you to "tunnel" SIP traffic via a single TCP port.

Type of 3CX Bridge ⓘ

Bridge - Slave (Direct(UDP))
This PBX must register with the other PBX. Enter the IP of the remote PBX and the credentials to authenticate with that PBX.

Remote end of Tunnel (Public IP of Remote 3CX Phone System) ⓘ

Authentication ID ⓘ

Authentication Password ⓘ

Time between registration attempts(in seconds) ⓘ

Port ⓘ

Schermata 23 - Configurazione di un ponte slave

6. Se selezioni di creare un ponte slave usando una UDP diretta, poi devi inserire:

- L'indirizzo IP Pubblico del centralino 3CX remoto
- La porta SIP del centralino remoto

- L'ID e la password di autenticazione – Le credenziali con le quali questo lato del ponte deve autenticarsi con il 'Master'. Queste devono per forza corrispondere alle credenziali inserite nel master.

Type of Bridge

Configure whether this bridge should be master, slave or use the tunnel. As slave will register with the master using a direct UDP connection. The tunnel option allows you to "tunnel" SIP traffic via a single TCP port.

Type of 3CX Bridge: Tunnel Connection

Bridge - Tunnel(TCP)

The tunnel option tunnels all SIP and RTP traffic via a single TCP port, vastly simplifying firewall configuration. This option can only used with another 3CX Phone System and a slight quality degradation might be noticeable.

Local IP or Hostname of remote 3CX Phone System	<input type="text"/>	Port	<input type="text" value="5060"/>
Remote end of Tunnel (Public IP of Remote 3CX Phone System)	<input type="text"/>	Port	<input type="text" value="5090"/>
Local end of Tunnel	<input type="text" value="localhost"/>	Port	<input type="text" value="5080"/>
Authentication ID	<input type="text" value="10004"/>		
Authentication Password	<input type="text" value="10004"/>		
Time between registration attempts(in seconds)	<input type="text" value="60"/>		

Finish Cancel Next

Schermata 24 - Ponte Slave usando un Tunnel 3CX

7. Se hai selezionato di creare un ponte slave usando un tunnel 3CX, poi devi inserire:

- Indirizzo IP locale o nome Host del centralino 3CX remoto e porta
- Fine remota del tunnel – in molti casi il tunnel girerà sulla stessa macchina del centralino 3CX. In questi casi inserisci l'indirizzo IP pubblico del centralino 3CX remoto. Inserisci la porta remota del Tunnel 3CX (di default è la 5090)
- Inserisci la fine locale del tunnel. Lascia il valore di default 'Localhost' e 5081 per usare il tunnel installato di default con il centralino 3cx. La porta sarà incrementata con ciascun ponte che tu crei che usa il tunnel.
- ID Autenticazione e Password – Inserisci le credenziali con il quale questo lato del ponte deve autenticarsi con il 'Master'. Queste devono naturalmente corrispondere alle credenziali inserite nel Master.

Nota: Tu devi aprire la porta 5090 sul Firewall dietro al quale il centralino 3CX 'Master' risiede.

8. Poi devi assegnare un prefisso che gli utenti devono comporre per accedere al ponte. Clicca avanti per creare il ponte.

9. Dopo che è stato creato, tu puoi editare le opzioni del ponte andando nel nodo Ponti. Tu puoi:

- Definire nella sezione altre opzioni il massimo numero di chiamate simultanee che tu vuoi permettere per questo ponte e se le chiamate in entrata o in uscita sono permesse
- Configurare cosa fare con le chiamate in entrata attraverso il ponte fuori dagli orari d'ufficio

10. Poi devi andare nella console di gestione dell'altro centralino 3CX e impostare l'opposta fine del ponte., es: se un 'Master' o uno 'Slave'. Tu devi usare le stesse credenziali di autenticazione!

Chiamare un interno sull'altro centralino 3CX

Per chiamare un interno sull'altro centralino 3CX, tu devi comporre il prefisso assegnato, più l'interno della persona che desideri chiamare.

13. Backup and Restore

Introduzione

Il centralino 3CX include una funzione conveniente di backup e ripristino, che ti permette di creare un backup completo della configurazione del tuo sistema telefonico in un file.

Per eseguire il backup, esegui l'utility "Backup and Restore" che si trova in Start > Programmi > 3CX Phone System

Per ripristinare i dati del sistema telefonico, localizza il backup dei dati del centralino 3CX e clicca sul pulsante 'Ripristino Database'. Nota che la configurazione attuale sarà sovrascritta e verranno perse tutte le modifiche effettuate dal backup in poi.

Eseguire il backup e il ripristino dalla riga di comando

Nota: Chiudi la console di gestione PRIMA di fare un ripristino.

```
3CXBackup /hidden backup / restore filepath [/? | /history | /prompts | /recordings
```

Dove:

/hidden (nascosto) eseguirà il processo nascosto così sarà chiuso automaticamente dopo essere stato eseguito

Backup specifica che si vuole eseguire il backup del database

Restore specifica che si vuole eseguire il ripristino del database

Filepath (percorso) è la posizione dove si trova il database da ripristinare o la posizione dove il backup deve essere effettuato

Opzioni:

/? È' questo messaggio d'aiuto

/history includerà il database dello storico chiamate

/prompts includerà tutti i messaggi di sistema

/recordings includerà tutte le chiamate registrate.

Esempio:

```
3CXBackup /hidden backup c:\data\3cxbackup.zip /call history /prompts /recordings
```

Pianificare backup & ripristini

Usando "operazioni pianificate" di Windows puoi facilmente pianificare un backup giornaliero del sistema telefonico. Per fare questo:

1. Vai in Start > Programmi > Accessori > Utilità di sistema > Operazioni pianificate
2. Fai doppio click su 'Aggiungi operazione pianificata'

3. Clicca avanti e cerca il programma 3cxbackup.exe
4. Specifica il tipo di pianificazione e l'account da usare.
5. Dopo averla creata, devi modificare la pianificazione manualmente per includere i parametri della linea di comando di cui hai bisogno.

Backup dei log delle chiamate

La versione 7.0 del centralino 3CX separa i backup dei log delle chiamate dal backup dei dati del sistema telefonico. C'è una utility separata per eseguire il backup dei log delle chiamate e l'attuale backup è posizionato in due differenti files, chiamati callhistory2.txt e calldetails.txt. Il callhistory2x.txt contiene le chiamate e il calldetails.txt file contiene perciò informazioni su ciascuna chiamata (trasferimento, info coda ecc.) Ogni volta che l'utility è eseguita, essa sovrascriverà gli ultimi dati esportati con quelli nuovi.

Per eseguire un backup dei dati della chiamata:

1. Vai nella cartella Go to the c:\program files\3cx phonesystem\bin
2. Esegui CallLogBackup.exe. e specifica i parametri di backup e il percorso dove salvare i files, es. 'C:\>CallLogsBackup.exe -backup "C:\My Call Logs"
3. Il programma partirà esportando i dati della chiamata nella posizione specificata.
4. Puoi aggiungere una pianificazione in Windows per eseguire questo processo ogni giorno, per esempio alla notte.
5. L'utility ha altre due opzioni: /restore and /purge. L'opzione restore dovrebbe essere USATA solo per ripristinare i log della chiamata in un nuovo database che non contiene già gli stessi dati. Per ripristinare i dati, specifica il flag restore e la posizione dei backup dei log, es. CallLogBackup.exe -restore "C:\My Call Logs"

La funzione purge permette di cancellare tutti i dati dei log di chiamata NEL DATABASE, e ovviamente deve essere usata con cura.

14. Fax server

Introduzione

Nota: Questa caratteristica non è presente nella versione gratuita del centralino 3CX.

Il centralino 3CX include un fax server che permette all'intera rete di inviare e ricevere fax. Il 3CX fax server è basato sullo standard T38 e richiede un gateway compatibile T38. Nota che per usare un fax tu devi usare un gateway supportato ed esso deve essere configurato in accordo con le nostre guide di configurazione, in modo che la ricezione fax sia abilitata.

Configurazione del 3CX Fax Server

La ricezione dei fax è completamente gestita dal 3CX Fax server. I fax sono inoltrati al 3CX Fax Server il quale li riceve, li converte in PDF e poi li invia all'indirizzo email configurato. Avrete bisogno di dedicare una linea DID o una linea per il fax in modo da inoltrare tutte le chiamate su questa linea all'interno del 3CX Fax Server.

Per ricevere fax, tu devi configurare una delle linee o numeri DID (se non vuoi dedicare una linea) sul tuo gateway VOIP per essere una linea fax, e inoltrare tutte le chiamate di questa linea all'interno del fax server. Il fax server riceverà poi il fax e lo inoltrerà come una email.

Route calls for this DID/DDI Number to:

Enter a DID or string to look for in the SIP "to" field, starting at the end of the string. Use wildcards (*) to match any digit for that entry. For example, entries 22444032 OR 2244403* will both match calls with +35722444032 in the to field

DID/DDI number/mask: for port number: 10001

Office Hours

Configure where calls to this DID/DDI should be routed during office hours.

End Call

Connect to Extension:

Connect to Queue / Ring Group:

Connect to Digital Receptionist:

Voicemail box for Extension:

Forward to Outside Number:

Send fax to email of extension:

Same as Out of Office hours

Schermata 25 - Configurazione di una porta o DID per ricevere fax

Per fare questo:

1. Nella console di gestione, seleziona la porta o DID il quale sarà dedicato a ricevere i fax.
2. Poi configura le chiamate su questa linea/DID per 'Invia fax all'email dell'interno'.

3. Seleziona a quale indirizzo email tu vuoi inviare il fax ricevuto. Se selezioni “Destinazione fax di default”, il fax sarà inviato all’indirizzo email configurato per il numero virtuale interno fax. Alternativamente puoi inoltrare i fax all’indirizzo email configurato di un particolare interno. Questo permette di creare regole multiple DID, in modo da dare un numero fax personale alle persone. Tu puoi configurare l’indirizzo email di default da Impostazioni -> nodo fax.

Cambiare le credenziali del Fax Server

Il Fax server opera come un interno virtuale e si collega con il server SIP proprio come dovrebbe un interno. Esso usa un ID di autenticazione e una password la quali sono impostate a 888 per default. Per cambiare l’ID e la password di autenticazione:

1. Nella console di gestione del centralino 3CX, vai in Impostazioni > nodo fax
2. Nel campo ‘Numero interno del Fax Server’, specifica l’interno del fax. Qualsiasi chiamata inoltrata a questo interno sarà assunto come un fax e riceverà un tono fax.
3. Specifica l’ID e la password di autenticazione del Fax Server – Queste credenziali saranno usate dal fax server per collegarsi al server SIP.

Per favore nota che tu devi riavviare il servizio fax per fare in modo che i cambiamenti abbiano effetto.

15. Monitorizzare il tuo sistema telefonico

Introduzione

Il centralino 3CX è facile da monitorizzare per qualsiasi amministratore Windows, dal momento che si comporta come qualsiasi altra applicazione Windows server. Tu puoi monitorizzare il centralino 3CX usando le tue soluzioni di monitoraggio preferite, così come ad esempio ActiveXperts o Microsoft Operations manager.

Cose da monitorizzare

Servizi 3CX

Una prima buona cosa è di monitorizzare se tutti i servizi 3CX sono in esecuzione. Tu puoi vedere tutti i servizi 3CX dal nodo 'Stato dei servizi' nella console di gestione del centralino 3CX. Qualsiasi pacchetto per monitorare la rete può controllare i servizi di windows da remoto.

Eventi windows

I seguenti eventi sono distaccati e dovrebbero essere monitorati usando il tuo pacchetto di controllo di rete:

[CM104001]: -- "registration failed because specified destination could not be resolved or doesn't respond" (registrazione fallita perché la destinazione specificata non può essere risolta o non risponde)

Questo evento succede quando il provider VoIP remoto non può essere contattato. Questo potrebbe succedere quando la tua connessione internet è giù o l'IP/FQDN specificato per il provider VoIP non è corretto o non è raggiungibile.

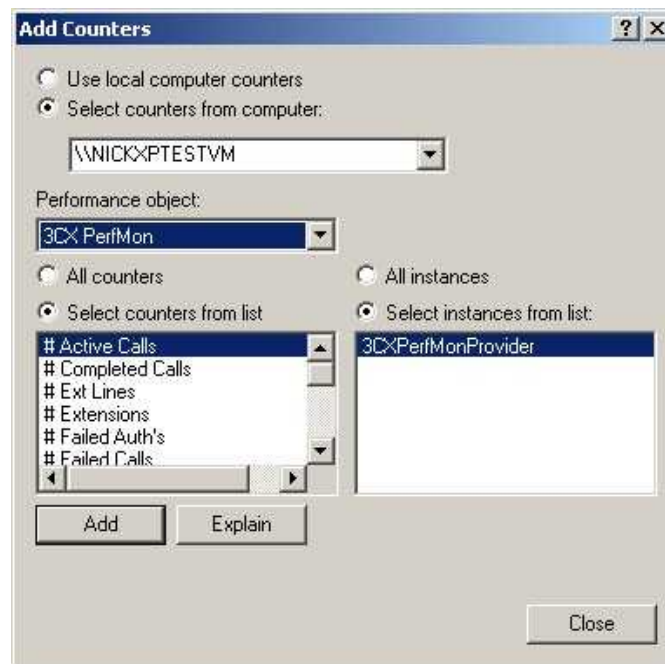
[CM104002]: -- destination has responded with error code. (la destinazione ha risposto con un codice d'errore)

Questo evento succede quando il provider VOIP risponde con un errore, per esempio, il tuo account potrebbe essere stato disabilitato.

Monitorizzare le prestazioni

E' possibile monitorizzare le seguenti prestazioni utilizzando Prestazioni di windows che è situato sotto al gruppo 'Strumenti di amministrazione'. Per fare questo:

1. Esegui prestazioni di Windows, e clicca sul nodo 'Monitor di sistema'
2. Clicca sul pulsante nuovo nella toolbar per aggiungere una nuovo set di contatori.



Schermata 26 - Aggiunta del 3CX Performance Monitors

3. Poi premi il tasto destro del mouse sulla schermata di destra e seleziona 'aggiungi contatori' per aggiungere un contatore a questo set. In 'oggetto prestazione' dall'elenco a discesa, seleziona 3CX PerfMon. Poi puoi scegliere quali delle seguenti prestazioni monitorizzare:

Extensions = Numero totali di interni

Registered Extensions = Numero di interni registrati

Ext Lines = Numero totale di linee esterne

PSTN Lines = Numero totale di linee PSTN

registered PSTN Lines= Numero totale di linee PSTN registrate

VoIP Lines = Numero totale di linee VoIP

reg'ed VoIP Lines = Numero totale di linee VoIP registrate

Completed Calls = Numero di chiamate completate

Active Calls = Numero di chiamate attive

Successful Calls = Numero di chiamate che hanno avuto successo

Failed Calls = Numero di chiamate fallite

Successful Auth's = Numero di autenticazioni avvenute con successo

Failed Auth's = Numero di autenticazioni fallite

Monitorizzare l'IP dei gateway e del sistema telefonico

In aggiunta, è possibile creare controlli che regolarmente analizzano l'IP di qualsiasi gateway VoIP, così come quello del sistema telefonico per assicurarsi che essi siano attivi e stiano girando.

16. Problemi

Introduzione

Se hai dei problemi di configurazione del sistema telefonico 3CX, puoi accedere ad una delle seguenti sorgenti di informazione per ottenere aiuto:

- Il manuale – molti problemi possono essere risolti leggendo il manuale.
- Le FAQ 3CX – <http://www.3cx.com/support/index.html>
- Le guide di configurazione del telefono – <http://www.3cx.com/sip-phones/index.html>
- Le guide di configurazione per i Gateway VOIP - <http://www.3cx.com/voip-gateways/index.html>
- Il forum di supporto – <http://www.3cx.com/forums/>
- Il nostro sistema di supporto
-

Manuale

Il manuale descrive i processi di installazione nel dettaglio. Molte domande che noi riceviamo al supporto sono chiaramente documentate nel manuale. L'ultima versione del manuale è sempre disponibile all'indirizzo:

<http://www.3cx.com/support/index.html>

Guide di configurazione

Sii sicuro di seguire le guide di configurazione del tuo Gateway telefonico o telefono SIP:

- Guide di configurazione dei telefoni SIP – <http://www.3cx.com/sip-phones/index.html>
- Guide di configurazione dei Gateway VOIP - <http://www.3cx.com/voip-gateways/index.html>

FAQ di supporto

3CX mantiene un elenco di FAQ, il quale contiene molte risposte ai problemi più comuni. Se hai un problema, per favore controlla prima le FAQ. Le FAQ possono essere trovate al seguente indirizzo: <http://www.3cx.com/support/index.html>

Richiesta di supporto attraverso il nostro sistema

Se hai comprato un pacchetto di supporto dalla 3CX, è possibile contattarci attraverso il nostro sistema di supporto. I dettagli di login ti saranno inviati tramite email.

Quando richiedi supporto, ricorda di cliccare sul pulsante ' Crea file supporto '. Il sistema telefonico 3CX creerà automaticamente un file il quale includerà tutte le più importanti informazioni per il supporto. **NESSUNA PASSWORDS DEI TELEFONI O PROVIDER VOIP SARA' INCLUSA.** I dati non saranno inviati automaticamente. Ti verrà chiesto dove salvare il file dei dati (in formato zip), così se vuoi puoi anche dare un'occhiata prima di inviarceli.

Per generare un file di supporto:

1. Nel gruppo 3CX Phone System, esegui lo strumento 'Backup and Restore'
2. Clicca sul pulsante 'Browse' per creare il file di supporto.
3. Ti verrà richiesta una locazione per salvare il file dei dati. Inserisci il nome del file da generare. E' possibile visionare queste informazioni prima di inviarcele.
4. Collegati al sistema di supporto 3CX, e allega le informazioni alla tua richiesta di supporto.
5. Includi una descrizione dettagliata indicando che cos'è esattamente il problema, e quando succede. Menziona che hardware o Provider VoIP stai usando con il centralino 3CX.

Indice

Aggiornamento dalla 6.1.....	18	L'interfaccia PSTN	37
Aggiungere un Interno	24	Linee PSTN.....	33
Approvvigionamento telefoni	26	Novità della versione 7.0.....	13
Configurazione del Firewall	19	Telefoni analogici	13
Consigli in caso di problemi.....	28	Telefoni SIP.....	12
Definizioni	34	Utenti di Windows 2008	15
Fax server	69	Versioni del centralino 3CX.....	13
Importare gli interni.....	30		

Indice delle figure:

Schermata 1 - Configurazione guidata del centralino 3CX	17
Schermata 2- Attivazione della tua licenza.....	19
Schermata 3 - Aggiunta di un interno	24
Schermata 4 - Approvvigionamento telefoni.....	26
Schermata 5 - Stato degli interni	27
Schermata 6 - Il log delle attività del centralino 3CX.....	28
Schermata 7 - Configurazione destinazione non raggiungibile.....	29
Schermata 8 - Aggiunta di interni al gruppo	31
Schermata 9 - Impostazione dei diritti in un gruppo di interni	31
Schermata 10 - Scelta di un modello di gateway	35
Schermata 11 - Aggiungere linee PSTN	36
Schermata 12 - Aggiunta di un account per un Provider VOIP.....	40
Schermata 13 - Specificazione del server STUN	41
Schermata 14 - Creazione di una regola d'uscita	43
Schermata 15 - Il registratore di suoni di Windows.....	46
Schermata 16 - Configurazione di un risponditore automatico	47
Schermata 17 - Aggiungere una linea DID.....	52
Schermata 18 - Selezione come instradare le chiamate a questo DID	53
Schermata 19 - Aggiungere un gruppo suoneria	55
Schermata 20 - Aggiungere una coda di chiamata	57
Schermata 21 - Report delle chiamate	61
Schermata 22 - Creazione di un ponte master.....	64
Schermata 23 - Configurazione di un ponte slave	64
Schermata 24 - Ponte Slave usando un Tunnel 3CX	65
Schermata 25 - Configurazione di una porta o DID per ricevere fax.....	69
Schermata 30 - Aggiunta del 3CX Performance Monitors	72