



CISCO Call Manager Express: la Telefonia IP a misura di piccola impresa



Headquarters
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
Tel: 001 408 526-4000
001 800 553-NETS (6387)
Fax: 001 408 526-4100
Sito World Wide Web:
<http://www.cisco.com>

Sede europea
Cisco Systems Europe
11 rue Camille Desmoulins
92782 Issy-les-Moulineaux
Cedex 9, France
Tel: 0033 1 58 04 60 00
Fax: 0033 1 58 04 61 00

Sede italiana
Cisco Systems Italy
Via Torri Bianche, 7
20059 Vimercate (MI)
Tel: 039 6295 1
Fax: 039 6295 299
Sito World Wide Web:
<http://www.cisco.com/it>

Filiale di Roma
Cisco Systems Italy
Via del Serafico, 200
00142 Roma
Tel: 06 516451
Fax: 06 51645001

Le filiali Cisco Systems nel mondo sono oltre 200. Gli indirizzi e i numeri di telefono e fax sono disponibili sul sito Cisco Connection Online
all'indirizzo <http://www.cisco.com/go/offices>

Arabia Saudita • Argentina • Australia • Austria • Belgio • Brasile • Bulgaria • Canada • Cile • Cina • Colombia • Corea • Costarica • Croazia • Danimarca • Emirati Arabi • Filippine • Finlandia • Francia • Germania • Giappone • Gran Bretagna • Grecia • Hong Kong • India • Indonesia • Irlanda • Israele • Italia • Lussemburgo • Malesia • Messico • Norvegia • Nuova Zelanda • Olanda • Perù • Polonia • Portogallo • Portorico • Romania • Repubblica Ceca • Russia • Scozia • Singapore • Slovacchia • Slovenia • Spagna • Stati Uniti • Sud Africa • Svezia • Svizzera • Thailandia • Taiwan • Turchia • Ucraina • Ungheria • Venezuela • Vietnam • Zimbabwe

Copyright © 2002 Cisco Systems, Inc. Tutti i diritti riservati. Cisco, Cisco Systems e il logo Cisco Systems sono marchi registrati di Cisco Systems, Inc. negli Stati Uniti e in determinati altri paesi. Tutti gli altri marchi o marchi registrati sono proprietà delle rispettive aziende.



Una sola rete basta. Anzi...

La tua azienda ha meno di 120 interni telefonici? Hai un centralino vecchio, stai cambiando sede, vuoi ottimizzare la tua rete dati?

Questa brochure fa per te. Ti illustra come sfruttare i vantaggi della Telefonia IP Cisco Systems, spendere meno e addirittura ottenere un significativo ritorno dell'investimento. Ti permette di conoscere nuove applicazioni e funzionalità facili da creare e integrare nel tuo sistema. Ti aiuta a entrare nel mondo IP, dove tutte le comunicazioni – il fax, il telefono, la posta elettronica, il web – sfruttano al meglio una sola rete (invece di due reti distinte).

Buona lettura!



Telefonia IP: qual è la differenza?

Il mondo della telefonia tradizionale, al contrario del settore del networking, ha subito pochi cambiamenti negli ultimi decenni. I PABX (Private Automatic Branch eXchange), ovvero i centralini che permettono di effettuare le principali attività di fonia come smistare le chiamate, metterle in attesa, commutare la chiamata verso la centrale telefonica di zona, si basano sempre sulla tecnologia a commutazione di circuito inventata un secolo fa.

Il mondo della trasmissione dati, invece, ha subito una notevole evoluzione il cui protagonista principale è stato il protocollo IP (Internet Protocol). Il trasporto della voce su network IP, realizzato ed utilizzato con successo oramai da diversi anni, è la base portante di un sistema che ha portato inesorabilmente alla convergenza dei servizi dati e fonia su di un'unica rete IP Cisco.

I vantaggi tipici alla base del successo dell'architettura IP si trasferiscono quindi al mondo "antico" del telefono, e le conseguenze nei prossimi dieci anni saranno incredibili. Ogni azienda in procinto di installare o sostituire un sistema telefonico valuterà la Telefonia IP e vi troverà decisivi benefici in termini di **flessibilità**, **convenienza** e soprattutto **disponibilità di applicazioni innovative integrate con quelle dati di più comune utilizzo**.

Esaminiamo insieme alcuni esempi che evidenziano i vantaggi della Telefonia IP.

Quante persone sono necessarie per l'installazione e il supporto?

Tradizionalmente chi si occupa di fonia non si occupa di dati e viceversa. Due mondi separati, con fornitori differenti sia per l'installazione, sia per il supporto. Con la Telefonia IP è sufficiente un solo interlocutore ed una sola rete: quella dati, su cui viaggia anche la voce.

Meno infrastruttura, meno costi, meno guasti: c'è solo da guadagnare. E anche meno attività banali e ripetitive, come gestire gli spostamenti delle persone e dei relativi strumenti dati e telefonici: con IP, puoi cambiare postazione facilmente, senza perdere i servizi di cui disponevi e senza l'intervento di un tecnico.

Quante funzioni nel sistema

Alcuni produttori di PABX offrono la possibilità di inserire schede di fonia IP nei loro sistemi, ma è importante evidenziare che questo non abilita l'IP Telephony nel senso in cui la intende Cisco Systems. Una soluzione basata sulla semplice aggiunta di una scheda IP ad un tradizionale centralino non offre mai una piena integrazione fra le due infrastrutture, dati e voce, continuando spesso a richiederle entrambe ed annullando conseguentemente i vantaggi in termini di costi infrastrutturali. Ciò comporta un impatto anche sulla flessibilità del sistema che ovviamente risulta di gran lunga minore rispetto ad una soluzione di IP Telephony nativa come quella Cisco Systems; si pensi per esempio alla facilità con cui l'architettura ed i servizi di telefonia vengono distribuiti su più sedi senza necessariamente dover replicare l'infrastruttura. Inoltre verrebbero a mancare altri valori aggiunti di una soluzione vera di IP Telephony come l'ampliamento delle possibilità applicative. I PABX hanno già molte funzioni, ma la maggior parte sono complesse da implementare ed usare, spesso sono funzionalità proprietarie che richiedono significativi costi aggiuntivi e sono difficilmente personalizzabili e non integrate con i tool dati di uso più

comune come e-mail e web. Invece la Telefonia IP apre la strada all'implementazione di applicazioni innovative ed anche allo sviluppo software personalizzati per i servizi voce: spazio alla fantasia per immaginare tutte le soluzioni verticali che possono essere introdotte in azienda (dal call center ai servizi dedicati per ogni dipendente) e i relativi aumenti della produttività individuale (integrazione dei vari sistemi di comunicazione, mobile, e-mail, web e telefonia fissa, in un unico sistema di messaggia unificata).

Quanta affidabilità nella rete?

Una delle principali preoccupazioni delle aziende è l'affidabilità: la telefonia, per qualsiasi settore e dimensione d'impresa, deve funzionare sempre. Bene, l'affidabilità del protocollo IP (nato per scopi militari legati alla sicurezza delle comunicazioni) è pari – se non superiore – a quella delle reti commutate. Inoltre molti non sanno che da molti anni a questa parte le funzioni più importanti delle grandi reti di fonia tradizionale sono spesso affidate a sistemi basati su protocollo IP. Di recente anche le grandi direttive di traffico telefonico tradizionali vengono progressivamente sostituite con sistemi basati su IP in tecnologia Cisco.

Quante risorse per una chiamata

Ad esempio, la fonia tradizionale usa un collegamento tra due telefoni per tutta la durata della conversazione (questo è il motivo per cui le chiamate si pagano a tempo).

La conversazione deve terminare perché la preziosa risorsa della linea sia nuovamente disponibile. Inoltre la tecnologia tradizionale prevede che l'ampiezza di banda dedicata da utilizzare sia superiore a quanto realmente serve (64 Kb). Invece in ambito IP lo scambio di informazioni non viene commutato ma instradato insieme agli altri flussi di traffico garantendo insieme massima efficienza di utilizzo dei link, con conseguente ottimizzazione dei costi, e performance della rete e dei dispositivi d'utente

Che cos'è Call Manager Express?

La configurazione tipica di un sistema di Telefonia IP Cisco Systems prevede l'utilizzo del Call Manager, vero e proprio cervello pensante dell'infrastruttura voce, per abilitare tutti gli innovativi servizi telefonici. Tuttavia, per venire incontro alle esigenze delle piccole e medie aziende Cisco Systems ha implementato una nuova e potente funzionalità nel suo Sistema Operativo IOS: **Cisco Call Manager Express (CCME)**.

Sfruttando tutte le avanzate caratteristiche del software Cisco IOS (presente in tutti i nostri dispositivi), **Cisco CME** fornisce funzionalità di gestione delle chiamate direttamente da un Router Cisco Systems, a partire già dal modello 1751-V!

In combinazione con gli IP Phone puoi creare un sistema di telefonia basata su IP a costi contenuti e interfacciarlo con le tue linee analogiche e digitali.

Gli elementi di base...

Una soluzione di Telefonia IP Cisco CME richiede solo tre componenti:

1. Infrastruttura di rete con supporto voce - Quasi certamente i PC del tuo ufficio sono già in rete e i cavi adottati vanno bene.

Per supportare il sistema Cisco CME è sufficiente che lo Switch della tua azienda sia in grado di offrire requisiti di Qualità del Servizio (gli Switch Cisco Layer 2/3 hanno questa caratteristica).

Adottando alcuni modelli Cisco, come il Catalyst 3524, è anche possibile avere l'alimentazione dei telefoni attraverso la rete dati, evitando così alimentatori e l'utilizzo di prese di corrente. Inoltre serve un Router predisposto per la voce (ad esempio, il modello 1751 illustrato nella foto). Il Router è il dispositivo che si occupa di collegare il tuo ufficio con il mondo esterno.

Router, Switch e cavi costituiscono una rete. Una sola rete (invece di due)!

2. Telefoni IP - Puoi scegliere fra vari modelli, tutti caratterizzati da design ultramoderno e sofisticate opzioni.

Il modello di IP Phone **7910G**, componente base del portfolio Cisco, è stato originariamente progettato per aree di uso comune quali corridoi, stanze per l'intervallo e androni che richiedono funzioni di base.

Dotato di un display LCD a caratteri grandi 2x24, fornisce funzioni di datario e orario, il nominativo del chiamante e le cifre digitate. È fornito di quattro pulsanti di funzione, situati al di sotto del display, denominati: Hold (Attesa), Transfer (Trasferimento), Call Park (Parcheggio) e End Call (Fine Chamata).

La configurazione standard di questo telefono prevede le funzioni di chiamata rapida, richiamata, messaggi e conferenza, ma è possibile aggiungervi anche un gruppo di funzioni aggiuntive.

Altri due terminali telefonici IP sono i modelli **7940G** e **7960G**.

Molto simili tra loro, il 7940G si differenzia dal 7960G sostanzialmente per avere 2 pulsanti linea/funzione rispetto ai 6 del 7960G.

Attraverso l'utilizzo dei telefoni IP Cisco 7940G e 7960G, è possibile avvalersi di servizi personalizzati con cui gli utenti della tua azienda possono interagire attraverso la tastiera numerica, i tasti programmabili, e i tasti interattivi per visualizzare informazioni utili.

Premendo il tasto **"services"** presente sui questi telefoni, si dà il via all'applicazione e si visualizza un menu di servizi preconfigurato per il telefono.

Ogni volta che si seleziona un servizio dall'elenco, il display del telefono viene aggiornato.

Il Cisco IP Conference Station **7935** è ideale per uffici e desktop e per sale conferenze di medie dimensioni. Come tutti i prodotti di Telefonia IP di Cisco Systems, la soluzione si configura automaticamente alla rete IP mediante il Protocollo DHCP (Dynamic Host Control Protocol).

3. La licenza software CME - Per consentirti la massima convenienza è disponibile in 5 modalità: fino a **24, 48, 72, 96, oppure 120 utenti**.

CME è una licenza ideale per piccole aziende, ma è utilizzabile anche da parte di grandi aziende dotate di piccole filiali: in questo caso i clienti possono acquistare una licenza CME per ciascuna filiale.

Due sistemi Cisco CME possono connettere due uffici distanti sfruttando una linea ADSL o linee dati dedicate.



... e quelli opzionali

ATA 186/188 - Dispositivo Cisco Systems dotato di una o due porte Ethernet e di due porte analogiche telefoniche, è un adattatore telefonico analogico ideale per collegare sia i telefoni analogici che i fax tradizionali alla rete IP, in modo da salvaguardare gli investimenti effettuati in precedenza.

Cuffie per telecomunicazioni - Ai dispositivi Cisco di Telefonia IP sono collegabili gli innovativi prodotti creati da Plantronics, una delle principali aziende mondiali per la produzione di cuffie e microfoni.

Applicazioni XML - Sui telefoni IP di Cisco sono disponibili diversi servizi, quali: prenotazione sala riunioni, elenco di messaggi e-mail e vocali, agenda quotidiana e settimanale, rubrica personale, notiziario meteorologico, notiziario borsistico, notiziario aziendale, situazione dei voli, programmazione viaggi. E tutto questo è possibile perché i telefoni IP Cisco sono in grado di interpretare il linguaggio XML, e quindi di visualizzare sullo schermo qualsiasi tipo di informazione.



Router 1751



IP Phone 7910



ATA 186



Catalyst 3524



IP Conference Station 7935



IP Phone 7960



A chi rivolgersi per acquistare Cisco Call Manager Express

Cisco CME è una funzionalità innovativa del software Cisco IOS che trasforma un Router di accesso Cisco in un dispositivo in grado di gestire una rete convergente dati e voce. Per tale motivo questa soluzione è vendibile esclusivamente da quei Partner che hanno completato un training specifico (sia tecnico che commerciale).

Per un elenco completo dei Partner abilitati visita l'indirizzo:
www.cisco.com/it/go/iptelephony

I vantaggi della **Telefonia IP**

Il sistema di Telefonia IP ti permette di integrare in modo più facile applicazioni innovative. Vediamo quali:

Voce e dati insieme - Con un sistema telefonico IP viaggiano sulla stessa rete anche i dati scambiati dai PC o trasmessi su Internet. La gestione di un solo network sia per i dati che per la voce riduce il costo totale del ciclo di vita della rete. Avrai maggiori risorse disponibili da investire come meglio credi!

Messaggistica unificata - Con una rete convergente avrai a disposizione un potente strumento di messaggistica unificata in grado di offrirti posta vocale, e-mail e fax su un'unica interfaccia utente. In più, le mail potranno essere lette anche dai telefoni cellulari mediante la tecnologia testo/voce. Tutto questo comporta un aumento dell'efficienza dei dipendenti e della capacità di rispondere alle esigenze dei clienti.

Un cavo per ogni postazione - Gli IP Phone Cisco Systems dispongono di una porta di rete aggiuntiva, cui è possibile collegare il PC. Ciò significa che un cavo è sufficiente a dare tutti i servizi ad ogni postazione di lavoro. Per le aziende in procinto di cablare nuovi uffici il risparmio è assicurato!

Toll-bypass - Con Cisco CME puoi risparmiare sulle tariffe a lunga distanza. Sì, perché puoi utilizzare una linea dati (come ADSL, Frame Relay, etc.) per far transitare le telefonate tra due o più siti.

Link utili

Cisco Call Manager Express

http://www.cisco.com/global/IT/solutions/smb/avvid_solutions/its_ip_tel_home.shtml

IP Telephony per le PMI

http://www.cisco.com/global/IT/solutions/smb/avvid_solutions/iptel_home.shtml

IP Telephony per le Grandi Aziende

http://www.cisco.com/global/IT/solutions/ent/avvid_solutions/iptel_home.shtml

Case history

<http://www.cisco.com/it/casestudy/>

Area Partner (richiede password)

http://www.cisco.com/global/IT/unified_channels/area_partner/partner_home.shtml

Computer Design

<http://www.cdesign.it/>

E inoltre...

Strategia di migrazione a basso rischio dall'infrastruttura esistente. La soluzione di Telefonia IP Cisco Systems è stata studiata appositamente per permettere alla tua azienda di migrare secondo i tempi e nelle modalità che preferisce. Alla base delle soluzioni di Telefonia IP Cisco vi è un'architettura sicura, aperta e scalabile, ciò significa che avrai la possibilità di costruire la tua rete telefonica con qualsiasi componente Cisco. In più potrai utilizzare telefoni Cisco, telefoni analogici, o telefoni di altri produttori.

Qualità vocale e alto rendimento nella trasmissione dei dati, con la massima affidabilità. Questo è riconosciuto dall'ampio consenso del mercato e dal largo utilizzo dei dispositivi IP Cisco, nonché dai numerosi riscontri positivi dei clienti, dal consenso degli analisti indipendenti di settore e anche dai riconoscimenti ottenuti dalla stampa.

Facilità di configurazione e amministrazione. Sia l'utente che l'amministratore possono gestire le funzionalità del sistema tramite un'intuitiva interfaccia web-based (quindi, con un normale browser). Ciò significa facilità d'uso, ma anche flessibilità: le operazioni possono essere effettuate da remoto. Inoltre è possibile adottare tool di terze parti (come ad esempio un sistema di reportistica con dettaglio delle chiamate) per estendere le funzionalità.

Un'offerta appetibile

La competizione sempre più accesa sta trasformando la capacità di saper mantenere i clienti e di attrarne di nuovi in un elemento indispensabile per il successo delle aziende.

Per ottenere un vantaggio competitivo sulla concorrenza, è necessario puntare principalmente sull'innovazione, su un servizio Assistenza Clienti di livello superiore e soprattutto su reti di comunicazione integrate.

Abbiamo visto come l'integrazione dei servizi telefonici all'interno delle reti per la trasmissione dei dati crea nuove opportunità per una distribuzione più efficiente delle informazioni rispetto all'approccio tradizionale che prevede l'utilizzo di reti separate per la trasmissione di voce e dati. Una rete multiservizio migliora le attività di assistenza ai clienti, la produttività dei dipendenti e la flessibilità dell'azienda.

Cisco Systems è da sempre all'avanguardia nella creazione di piattaforme che supportano la realizzazione e la distribuzione di applicazioni voce-dati. Le funzionalità avanzate della Telefonia IP ed il costo contenuto di Cisco CME ne fanno un'offerta appetibile, assolutamente da non perdere!

