

Introduzione

Il *Voice over IP* (VoIP) è una collezione di numerose applicazioni orientate alla gestione della voce, con differenti modalità di utilizzo. Il nostro primo libro (un ebook disponibile online presso l'indirizzo <http://www.apogeonline.com/libri/88-503-1041-2/scheda>) descriveva Asterisk come il principale approccio open source al VoIP. Dopo circa due anni di lavoro ed esperienze sul campo, esaminiamo ora le attuali e future prospettive tecnologiche della *unified communication*, che include, oltre alla voce, altri elementi quali *video over IP*, presenza distribuita, strumenti di collaborazione e *unified messaging* in un'ottica multicanale e convergente.

Questo libro contiene informazioni raccolte da molte fonti internazionali, razionalizzate ed espresse secondo la nostra visione ed esperienza.

Con questo lavoro speriamo di riuscire a fornire una fotografia attuale delle tecnologie VoIP open source e più in generale degli standard legati all'*open communication model*, con particolare focalizzazione sulle applicazioni commerciali per l'utenza business.

Organizzazione del testo

I primi due capitoli esaminano rispettivamente il mercato del VoIP, soffermandosi in particolare sull'open source, e le reti di telecomunicazioni per offrire una panoramica di riferimento. Il Capitolo 3 fornisce una sintesi sul sistema operativo open per eccellenza: Linux e le sue distribuzioni.

Nel Capitolo 4 vengono presi in considerazione alcuni scenari di business per le applicazioni VoIP professionali.

Nel Capitolo 5 si analizza in particolare Asterisk, esaminando alcune configurazioni dal punto di vista architetturale. Il Capitolo 6 tratta nello specifico

i protocolli di comunicazione più utilizzati in ambito VoIP, soffermandosi sulle peculiarità e i vantaggi delle due soluzioni maggiormente utilizzate: SIP e IAX.

Il Capitolo 7 descrive i concetti alla base dello sviluppo del progetto Callweaver (fork di Asterisk) con attenzione speciale al T.38 (fax real time su protocollo IP).

Successivamente vengono analizzati i terminali VoIP di tipo hardware e software, con la descrizione di alcune applicazioni avanzate verticali, sviluppabili per esempio in XML, sui prodotti VoIP di nuova generazione.

I Capitoli 9, 10 e 11 trattano le problematiche di qualità del servizio tipiche degli ambienti VoIP, iniziando dalla gestione dell'eco, passando alla differenziazione del traffico ed esemplificando alcune schede di interfaccia che effettuano le operazioni specifiche per Asterisk e Callweaver.

Successivamente vengono descritte alcune *Graphical User Interface* (GUI) sviluppate sopra un framework open source. Nel Capitolo 13 si parla dettagliatamente di implementazioni SS7 per carrier e Internet Telephony Service Provider (ITSP) applicate all'ambiente open source. Legate al concetto SS7 e carrier si analizzano poi soluzioni di billing e di IP-CentreX (Capitolo 14). Vengono poi forniti alcuni cenni di VoIP in ambito wireless (Capitolo 15) e un'approfondita sezione ricca di concetti sugli aspetti di VoIP Security (Capitolo 16).

Nel Capitolo 17 si analizza il sistema di numerazione universale basato su ENUM.

I capitoli successivi (18, 19 e 20) sono rispettivamente dedicati all'integrazione tra Asterisk e VoIP open source con sistemi di instant messaging, gateway SIP – Skype e soluzioni professionali di monitoring.

Il libro si conclude con due brevi capitoli: su OutCall, un sistema che permette l'integrazione tra Microsoft Outlook e il centralino di Asterisk, e sulle evoluzioni attese nelle nuove versioni del sistema VoIP open source più utilizzato al mondo.