



**FASTWEB**

Migrando dal protocollo H.323 al protocollo SIP, FASTWEB sviluppa una nuova filiera d'offerta funzionalmente più ricca, snella ed innovativa, in grado di cogliere nuove economie di scala. Partner tecnologico del progetto è HP Consulting & Integration, che aiuta il dipartimento ICT Services di FASTWEB a realizzare una piattaforma di nuova generazione che consente di progettare e di erogare una pluralità di servizi in modalità Quadruple Play, attraverso una proposta tecnologica che integra fonia, dati, voce e mobilità.

### Obiettivi:

- Migrazione al protocollo SIP, superando le barriere funzionali poste dal protocollo H.323
- Evoluzione a un'infrastruttura più flessibile e performante
- Semplificazione della gestione, dello sviluppo e della delivery dei servizi
- Abbattimento dei costi di attivazione attraverso la semplificazione della gestione remotizzata dei Gateway residenziali
- Maggiore libertà progettuale nella messa a punto di una pluralità di servizi VoIP innovativi

### Approccio e soluzione:

- Definizione di un progetto di migrazione attraverso una reingegnerizzazione architetturale SIP-based dell'infrastruttura di comunicazione
- Fornitura in opera del softswitch CCS Comverse, basato su un nucleo costituito da 17 HP Server Blade ubicati nei Data Center di FASTWEB
- Implementazione di HP OpenCall SIP Network Server (SNS) versione 2.0, basato su HP ProLiant DL 365
- Customizzazione della piattaforma secondo le specificità dell'ambiente di gestione

### Risultati:

- Delivery del progetto in soli sei mesi
- Piattaforma estremamente flessibile e scalabile
- La nuova architettura è il primo passo verso l'IMS (IP Multimedia Subsystem)
- Evoluzione dell'offerta in modalità Quadruple Play (voce, dati, video e mobilità)



Con 1.312.600 abbonati a fine 2007, FASTWEB è il secondo operatore italiano di servizi di telecomunicazione su rete fissa e il principale operatore alternativo nelle telecomunicazioni broadband in Italia. La società, nata nel 1999, ha coniugato per prima l'uso estensivo del protocollo IP (Internet Protocol) per la gestione integrata di voce, dati e video con architetture di accesso in fibra ottica e xDSL. Basando il proprio vantaggio competitivo su una soluzione tecnologica totalmente innovativa, FASTWEB garantisce ai propri clienti un'ampiezza di banda elevatissima ed una ricchezza di offerta senza eguali nel Paese. La piattaforma utilizzata, infatti, permette di unificare funzioni prima distinte e separate, attraverso una reale convergenza multipiattaforma fra telecomunicazioni, Internet e televisione, aprendo la strada allo sviluppo di servizi ad alto valore aggiunto, fruibili contemporaneamente con un solo collegamento (paradigma Triple Play).

“FASTWEB fornisce un’ampia gamma di servizi a tutti i segmenti di mercato: dai servizi di voce, televisione su IP e connettività Internet a larga banda, alle più avanzate applicazioni di videocomunicazione, reti private virtuali (VPN), streaming audio e video, telelavoro, telesorveglianza, Tv digitale interattiva e Video on Demand. L’accesso al cliente finale viene realizzato direttamente in fibra ottica o mediante tecnologie xDSL su linee in unbundling”.

Guido Roda, ICT Services Director FASTWEB



### **Una migrazione volta a realizzare il VoIP di nuova generazione**

Confermando una forte spinta all’innovazione, FASTWEB già all’inizio dei 2005 puntava ad adottare un’architettura di tipo IMS (IP Multimedia Subsystem), adatta ad erogare servizi e applicazioni voce, dati e video in qualsiasi combinazione e su qualsiasi tipologia di rete, fissa o mobile. La premessa alla proposizione di questo nuovo modello di convergenza era l’abbandono del protocollo H.323 che, avendo ormai raggiunto una fase di sostanziale obsolescenza tecnologica, evidenziava precisi limiti funzionali. Con la migrazione al protocollo SIP (Session Initiation Protocol), di più recente concezione e standardizzazione, FASTWEB potenziava le prestazioni della propria infrastruttura e ampliava la proposta di servizi attraverso un’evoluzione delle proprie infrastrutture che avrebbe consentito di conseguire nuove economie di scala all’insegna della flessibilità e della multicanalità.

---

*“Avevamo la necessità di evolvere verso architetture tecnologicamente più performanti ed innovative. Utilizzando H.323 avevamo alcune limitazioni che potevano essere invece superate passando all’implementazione di SIP. Il nuovo protocollo ci avrebbe permesso, in prospettiva, di offrire servizi più ricchi e più strettamente integrati tra loro”.*

Guido Roda, ICT Services Director FASTWEB

---

### **Il protocollo SIP come facilitatore tecnologico**

L’adozione del protocollo SIP rende possibile una semplificazione delle architetture ed un miglioramento delle caratteristiche funzionali e prestazionali sia nell’ambito dei sistemi sia delle infrastrutture di rete: un fattore che per FASTWEB diventava un elemento tecnologico strategico dal punto di vista della delivery e del management dei

servizi. Le motivazioni alla base della migrazione erano molteplici, a partire da un incremento delle funzionalità offerte dal protocollo SIP come, per esempio, la possibilità di sfruttare il telefono cellulare collegato in modalità Wi-Fi alla rete per erogare una pluralità di nuovi servizi, o la possibilità di adottare dei Gateway Residenziali (Home Access Gateway), ovvero gli apparati dati in dotazione ai clienti FASTWEB, di nuova generazione, più facilmente integrabili in rete e funzionalmente più ricchi, anche rispetto alle prestazioni di controllo remoto (con evidenti benefici per le procedure operative di supporto ai Clienti). A tutto questo si aggiungeva il fatto che l’offerta da parte dei vari fornitori di apparati telefonici adotta il protocollo SIP come standard di riferimento, confermandola come tecnologia del futuro.

### **Il successo delle sperimentazioni come driver del cambiamento**

Tra il 2005 e il 2006 FASTWEB inizia a sperimentare il protocollo SIP su alcune tipologie di servizio. Coinvolgendo HP, già partner storico dell’azienda, sono implementati i primi progetti e messe in campo le prime piattaforme basate su SIP sia per utenza residenziale che business.

---

*“In questi anni HP ci ha sostenuto con un’intensa attività d’integrazione e di supporto. Ci siamo trovati sempre molto bene sia per i tempi di delivery che per la capacità di venire incontro alle nostre esigenze attraverso una flessibilità che si è rivelata sempre preziosa”.*

Guido Roda, ICT Services Director FASTWEB

---

### **I vantaggi di una tecnologia più standardizzata**

HP supporta FASTWEB nella messa a punto di un piano che prevede che tutti i nuovi clienti residenziali



siano attivati su una piattaforma basata su SIP. Grazie al nuovo protocollo, i nuovi utenti saranno dotati di un Gateway Residenziale (Home Access Gateway) che consentirà l'attivazione di tutti i servizi erogati da FASTWEB prevalentemente da remoto. Eliminando la necessità di un supporto tecnico a domicilio, sono abbattuti i costi di gestione e ottimizzato il supporto. Il processo di attivazione risulta completamente trasparente all'utente.

---

*"La nostra è una realtà molto complessa e HP ha dimostrato di essere sempre allineata alle nostre specificità: non solo conosce molto bene tecnologie innovative e originali ma, soprattutto, sa come muoversi in quella strettissima correlazione esistente tra il nostro livello di rete e tutta la catena del business management. Possiamo contare su un team che si muove e lavora in azienda come se fossero nostri dipendenti".*

Guido Roda, ICT Services Director FASTWEB

---

Il progetto, partito a marzo 2007, a settembre è già in produzione. Alla fine di ottobre i clienti "sippizzati" sono 80mila. Nel business plan si parla di migrare più della metà dei 900mila utenti della customer base. Se si conferma il trend che da due anni a questa parte consolida una movimentazione pari a 200mila nuove attivazioni ogni 12 mesi, entro la fine del 2008 il numero di utenti che godranno di una convergenza in chiave SIP saranno oltre 700mila.

#### **Convergenza VoIP di ultima generazione motorizzata HP**

Il nuovo softswitch è composto da HP Server Blade che gestiscono le chiamate e i servizi di tipo "class V" per l'utenza residenziale, mentre alcune macchine HP Unix fungono da database server. Il software che equipaggia il softswitch, è sviluppato da Netcentrex/Comverse, dal 2002 partner di HP per i progetti in

FASTWEB. Una parte abilitante del progetto di migrazione a SIP è incentrata sul software OpenCall SIP Network Server (OC-SNS), che funge da SIP Registrar, installato su server HP ProLiant.

---

*"Oltre alla forte capacità tecnologica evidenziata da HP apprezziamo la qualità di un rapporto sempre costruttivo e proattivo, che non si arena nei cavilli contrattuali ma è pronta a identificare la soluzione migliore nei tempi e nei modi che ci permettono di evolvere, elemento fondamentale per il nostro core business".*

Guido Roda, ICT Services Director FASTWEB

---

#### **Con OpenCall Sip Network Server si moltiplicano le prospettive di servizio**

HP OpenCall SNS fornisce tutte le principali funzionalità SIP di registrar in modalità redirect o proxy e permette a FASTWEB di implementare, integrare e distribuire servizi per i clienti attraverso modalità di routing intelligente ed effettuando load balancing tra altri elementi della rete stessa.

Il SIP Network Server è disegnato per essere integrato sia nel mercato IMS (IP Multimedia Subsystem) 3GPP (3rd Generation Partnership Project) che nelle reti SIP: realizza infatti funzioni "core" in una architettura di rete pura IMS ma può essere un elemento abilitante o di legacy tra reti SIP verso reti IMS.

HP, tramite il Regional Operation Center di Sophia Antipolis ha customizzato OpenCall SNS sulle specificità di FASTWEB, impostando i parametri funzionali necessari a sostenere l'operatività dei servizi erogati: meccanismi di alta affidabilità, recovery da errore, verifica e monitoraggio della piattaforma tramite cruscotto di controllo. Grazie alla nuova piattaforma FASTWEB potrà offrire ai suoi

clienti i servizi evoluti come la video-comunicazione, i giochi interattivi, l'instant messaging.

### **Integrazione e flessibilità che si sposano con una maggiore facilità di gestione**

Il passaggio al protocollo SIP e la nuova infrastruttura correlata hanno aperto a FASTWEB prospettive di sviluppo che assecondano le più innovative logiche di servizio. HP è riuscita a realizzare una piattaforma caratterizzata da una tecnologia non invasiva e capace, al contempo, di assicurare funzionalità più ricche. Sfruttando il VoIP, le modalità di integrazione assicurate dalla nuova architettura tecnologica assicurano tutti i requisiti voluti dal management in termini di flessibilità, convergenza e mobilità.

L'adozione del nuovo protocollo consentirà a FASTWEB di offrire ai suoi clienti una proposta che va ben oltre la telefonia, in un'ottica di convergenza Fisso-Mobile, veicolando su di un unico numero telefonico una pluralità di servizi a valore aggiunto.

---

*"Grazie al supporto di HP e all'integrazione del protocollo SIP oggi potremo realizzare nuovi servizi integrati di convergenza che, sfruttando il VoIP, ci permetteranno di andare verso una formulazione d'offerta di tipo Quadruple Play: voce, dati, video e mobile, offerti mediante un'unica soluzione".*

Guido Roda, ICT Services Director FASTWEB

---

---

To learn more, visit [www.hp.com](http://www.hp.com)

© 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice. The only warranties for HP products and services are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. HP shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.

4AA1-9863ITIT, May 2008

