

Web conferencing e collaborazione in tempo reale su Internet: la piattaforma Meetecho

Autori: Tobia Castaldi e Lorenzo Miniero (Meetecho srl), Alessandro Amirante, Simon Pietro Romano e Giorgio Ventre (Università degli Studi di Napoli Federico II)

Al giorno d'oggi il *conferencing* multimediale sulla rete Internet si presenta come uno strumento completo e altamente flessibile che consente di instaurare rapporti di collaborazione in tempo reale anche tra individui geograficamente molto distanti. I vantaggi di tale tipo di strumento, oltre a quelli tipici delle applicazioni che si avvalgono della tecnologia VoIP (*Voice over Internet Protocol*), spaziano dalla possibilità di intensificare i rapporti di collaborazione a distanza in virtù della riduzione dei tempi morti e del dispendio economico necessario agli spostamenti fisici degli attori coinvolti fino alle implicazioni di carattere ecologico legati alla riduzione di emissione di CO₂. Per questi motivi i maggiori enti di standardizzazione hanno dedicato negli ultimi anni ingenti sforzi alla definizione di architetture e suite di protocolli che consentano ai diversi applicativi di parlare una lingua comune, di operare su un modello dei dati riconosciuto a livello internazionale e di consentire in tal modo agli utilizzatori di tali sistemi di entrare in contatto con una moltitudine di partner e collaboratori potenzialmente infinita. In particolare l'IETF (*Internet Engineering Task Force*) ha da qualche tempo aperto un gruppo di lavoro denominato XCON (*Centralized Conferencing*) che sta definendo un'architettura centralizzata di *web conferencing* che sia indipendente dal protocollo di segnalazione utilizzato per la negoziazione dei flussi multimediali scambiati nell'ambito di una sessione di lavoro e che faccia uso di protocolli dedicati per le operazioni di moderazione e controllo della conferenza. Anche il 3GPP (3rd Generation Partnership Project), l'accordo di collaborazione tra i corpi di standardizzazione regionali per sistemi di telecomunicazioni e nato con lo scopo principale di definire specifiche per sistemi mobili di terza generazione, si è fatto carico della definizione di un'architettura generale per la realizzazione di conferenze multimediali definite *tightly-coupled* (strettamente accoppiate) per le quali è cioè prevista la presenza di un server centrale, un'entità logica, cui tutti i partecipanti facciano riferimento per l'accesso alle sessioni cui intendono prendere parte. Tale specifica fa parte della definizione dell'architettura *IP Multimedia Subsystem* (IMS) che tenta di concertare l'uso di protocolli standard esistenti come il *Session Initiation Protocol* (SIP), *SIP Events*, il *Session Description Protocol* (SDP) o anche il *Binary Floor Control Protocol* (BFCP) con lo scopo di fornire una piattaforma capace di fornire servizi avanzati in modo trasparente per quanto riguarda dispositivi e rete d'accesso. Oggetto del presente articolo sarà la presentazione della piattaforma di *Web Conferencing e Collaborazione* in tempo reale *Meetecho*, realizzata nei laboratori del gruppo di ricerca COMICS afferente al Dipartimento di Informatica e Sistemistica dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Il sistema, nato inizialmente come implementazione prototipale del *framework* XCON, si è strada facendo trasformato in un prodotto capace di competere con le soluzioni commerciali presenti sul mercato. I frutti ottenuti sono inoltre stati lo stimolo per la nascita di uno spin-off nato anche dalla convinzione che la ricerca può diventare progresso solo se si riesce a portarne i risultati al di fuori dei confini dei laboratori. Per aumentare la comprensibilità dell'argomento trattato che, per esigenze editoriali, non potrà essere estremamente dettagliato abbiamo deciso di seguire un approccio *top-down*. Nella prima parte dell'articolo saranno allora presentate le funzionalità e le caratteristiche principali del sistema da una prospettiva di alto livello, così come sono percepite dall'utilizzatore del sistema stesso, in seguito cercheremo di spiegare le scelte progettuali e mettere in mostra il lavoro realizzato sia sulla parte server della piattaforma sia su quella client.