

# CoFFEE

Ilaria Manno

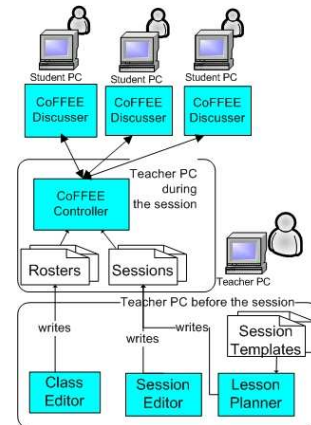
ISISLab, Dip. Informatica ed Applicazioni,  
University of Salerno, Italy  
{manno}@dia.unisa.it

**Abstract.** In questa demo presentiamo CoFFEE (Collaborative Face to Face Educational Environment), un software a supporto dell'apprendimento collaborativo in classe. Mostriamo le applicazioni utilizzate in classe durante la sessione collaborativa, senza per trascurare gli aspetti architetturali che rendono il sistema versatile ed estendibile.

In questa sede vogliamo presentare il software sviluppato nell'ambito del progetto europeo 'LEAD: problem solving Through face to face networked interaction in the classroom'. Il progetto coinvolge sette gruppi di ricerca di diversi paesi (Italia, Francia, Olanda, Gran Bretagna), e include sia pedagoghi che informatici. Nell'ambito di LEAD abbiamo sviluppato un sistema a sostegno dell'apprendimento in situazioni co-locate (in classe): CoFFEE (Cooperative Face-to-Face Educational Environment).

CoFFEE è una suite di applicazioni: le due componenti principali sono CoFFEE Controller e CoFFEE Discusser, le applicazioni usate rispettivamente dal docente e dagli studenti durante la lezione collaborativa. Il docente conduce la lezione con il supporto di uno script che struttura in fasi (Step) e in gruppi la sessione di collaborazione. Lo script viene creato e personalizzato fin nei minimi dettagli tramite il Session Editor. Nel corso delle sperimentazioni è stata evidenziata la necessità di uno strumento più semplice per creare nuovi script a partire da modelli esistenti. È stato così sviluppato negli ultimi mesi il Lesson Planner, che consente di modificare i parametri fondamentali dei modelli di script senza scendere nei dettagli di configurazione più complessi.

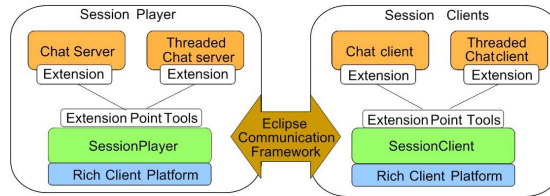
CoFFEE consente agli utenti di scegliere i tool da utilizzare da un insieme di tool collaborativi, tra cui menzioniamo i principali: Group awareness tool (consente di sapere chi sono i partecipanti a ciascun gruppo di studenti), Threaded Discussion tool (uno strumento per elaborare dibattiti strutturati sotto forma di alberi), Private Note tool (uno spazio testuale privato riservato ad ogni studente per riflessioni e note), Graphical Discussion tool (fornisce uno spazio grafico condiviso in cui ciascuno può inserire un proprio contributo sotto forma di commento testuale in una box; è poi possibile costruire relazioni tra i vari commenti) Positionometer (uno strumento di voting per valutare il consenso, o più in generale,



le posizioni degli studenti attorno ad una questione). Attualmente CoFFEE è in fase di sperimentazione in molte scuole, in Italia e negli altri paesi coinvolti nel progetto.

Ciascuna applicazione di CoFFEE è una Rich Client Application, ovvero una applicazione costruita su Rich Client Platform, il core di Eclipse. Questa scelta architettonica è nata dalla esigenza di costruire un sistema che fosse modulare, estendibile e flessibile. L'architettura basata su plug-in ci ha consentito di definire nelle due applicazioni principali, il Controller e il Discusser, un livello di core in grado di gestire gli aspetti generali della sessione collaborativa, mentre i vari tool sono sviluppati come plug-in di Eclipse. Questa strutturazione in componenti ci ha permesso di definire il sistema in modo che fosse possibile installare nuovi tool esattamente come si installano nuovi plug-in in Eclipse. Grazie a questa scelta architettonica è stato possibile, negli ultimi mesi, sviluppare nuovi tool estranei al progetto LEAD ma integrabili in CoFFEE: lo Streaming tool, il Browser tool e il Document Browser tool. Lo Streaming Tool consente al docente di mostrare un video (o lo streaming di una web cam) a tutti gli studenti durante una sessione collaborativa. Il Browser tool è un internet browser integrato in CoFFEE che mira a supportare la navigazione collaborativa o guidata dal docente. Il Document Browser tool consente agli studenti di esplorare documenti che si trovano sul pc del docente.

Per favorire lo sviluppo di nuovi tool per CoFFEE, nella fase conclusiva del progetto LEAD, abbiamo creato un wizard da integrare in Eclipse per la creazione di un CoFFEE tool. Questo wizard crea i template dei plug-in necessari per l'implementazione di un tool CoFFEE. L'architettura basata su componenti, la possibilità di installare nuovi tool, il supporto per la creazione di nuovi tool costituiscono un impegno complessivo che mira a rendere CoFFEE quanto più possibile versatile ed estendibile, poichè ogni applicazione collaborativa deve poter evolvere e adattarsi secondo le necessità degli utenti.



## References

1. Belgiorno, De Chiara, Manno, Scarano: A Flexible and Tailorable Architecture for Scripts in F2F Collaboration. In: EC-TEL 2008: 401-412
2. Belgiorno, Chiara, Manno, Overdijk, Scarano, Wouter van Diggelen: Face to Face Cooperation with CoFFEE. In: EC-TEL 2008: 49-57
3. De Chiara, Di Matteo, Manno, Scarano: CoFFEE: Cooperative Face2Face Educational Environment. In Proceedings of the 3rd International Conference on Collaborative Computing: Networking, Applications and Worksharing (CollaborateCom 2007), New York, USA, November 12-15, 2007.
4. Manno, Belgiorno, De Chiara, Di Matteo, Erra, Malandrino, Palmieri, Pirozzi, Scarano: Collaborative Face2Face Educational Environment (CoFFEE). In Proceedings of First International Conference on Eclipse Technologies (Eclipse-IT 2007), 2007.