

Un sistema cooperativo basato su Eclipse e RCP

Angelo Cafaro (556/002111)

Abstract

Il lavoro svolto ha avuto come punto di partenza un sistema cooperativo denominato LEAD utilizzato per il “*Collaborative Learning*”. La particolarità di LEAD consiste nel fatto che, pur essendo un’applicazione di rete, si basa su un tipo di interazione “*face-to-face*” tra studenti-insegnante (non basato, quindi, su “*Remote Situation*”).

LEAD è una Rich Client Application basata sulla piattaforma RCP di Eclipse; partendo da LEAD, quindi, è stata analizzata la sua architettura (Client-Server) e le tecniche utilizzate per la sua implementazione (Java-RMI ed RCP-Eclipse).

Dopo aver preso familiarità con l’architettura software di LEAD si è passati alla fase implementativa andandovi ad aggiungere delle nuove funzionalità.

L’obiettivo principale della tesi, dunque, è stato quello di lavorare su LEAD attraverso l’utilizzo della RCP di Eclipse; il lavoro svolto può essere suddiviso in:

1. Gestione dello stato in LEAD.
2. Creazione di un Player di eventi per LEAD.

Abbiamo fornito una panoramica generale di tutte le tecnologie che sono state utilizzate per portare a termine il nostro lavoro (cap. 1); partendo dalla descrizione di Eclipse e la sua architettura a plug-in (Sez. 1.1 e 1.2), fino a giungere alla Rich Client Platform di Eclipse (Sez. 1.3), Java-RMI (Sez. 1.4), lo standard XML e DOM (Sez. 1.5).

In seguito, abbiamo introdotto il concetto di “*Cooperative Learning*” e di “*face-to-face situation*” (Sez. 2.1), andando ad espletare lo stato dell’arte di LEAD e le principali caratteristiche di questa applicazione (Sez. 2.2 e 2.3).

Per quanto riguarda la Gestione dello Stato (Cap. 3), essenzialmente, ci siamo occupati di tenere traccia dello stato dell’applicazione e dei vari “*tool*” presenti al suo interno. Nel passo successivo si è reso persistente lo stato sul file system; per il formato dei file, destinati a contenere le informazioni riguardanti lo stato, si è pensato ad XML.

Con il Player di Eventi (Cap. 4), invece, ci siamo occupati del processo inverso, ossia abbiamo utilizzato i file XML creati in fase di gestione dello stato. Il Player, quindi, è un’applicazione “*stand alone*” che permette di effettuare il “replay” di una qualsiasi sessione di un tool (offerto da LEAD) e salvata nei file XML (del tool).