

Relazione scientifica

In questa relazione viene riportata l'attività di ricerca svolta dal Dott. Davide Taibi durante la partecipazione al programma di Short Term Mobility presso la Open University, Milton Keynes (UK).

Durante il periodo di visita di tre settimane il Dott. Davide Taibi ha collaborato con il Dr. Stefan Dietze e il Dr. Hong Qing Yu al fine di applicare le tecnologie del web semantico per affrontare problematiche di rappresentazione e condivisione delle risorse didattiche utilizzate nel progetto mEducator. Il progetto mEducator, finanziato dalla comunità europea e tuttora attivo, affronta problematiche legate alla gestione di risorse educative nel settore della medicina. Durante il periodo di visita, partendo dallo studio della rappresentazione delle risorse didattiche attraverso tecnologie del web semantico, è stato realizzato un nuovo livello software in grado di migliorare l'accesso e la condivisione dei metadata relativi alle risorse didattiche impiegate nel progetto.

Dal punto di vista tecnico è stata realizzata una interfaccia REST (Representational State Transfer) per accedere al triple store Sesame utilizzato per memorizzare i metadata relativi alle risorse didattiche tramite l'utilizzo del linguaggio RDF. Questo livello software è stato progettato e realizzato con l'obiettivo di supportare la creazione di un repository di materiali didattici per l'apprendimento in grado di esporre, condividere e connettere i dati in esso contenuto secondo il paradigma Linked Data.

In particolare sono state realizzate delle funzionalità per migliorare la ricerca e l'inserimento delle risorse all'interno del repository. Relativamente all'inserimento delle risorse sono stati affrontati i problemi legati all'inserimento di risorse conformi all'ontologia definita per le risorse didattiche impiegate nel progetto. Dal punto di vista della ricerca sono state realizzate dei metodi in grado di semplificare l'accesso alle risorse memorizzate all'interno del repository da parte di servizi esterni.

Per la realizzazione dell'interfaccia REST è stato utilizzato il linguaggio JAVA, ed in particolare l'implementazione di riferimento delle specifiche JSR-311, chiamata Jersey. Sono state utilizzate inoltre librerie JAVA specificatamente legate alle tecnologie del web semantico come Jena, rdf2go, rdf reactor, e all'interfaccia al triple store Sesame come le SesameApi.

Palermo 19/11/2010

Firma
