

DATA: 14 settembre 2011**16.30 - 18.00****LUOGO:** Aula Magna Dip. Fisica, Cittadella Universitaria (Monserrato)**TITOLO:**

Laboratory Information Management System-LIMS perché e per cosa?

ABSTRACT:

Con l'acronimo LIMS (Laboratory Information Management System) sono indicati i sistemi informatici per la gestione delle attività dei laboratori analitici, come ad esempio i laboratori di farmacologia, biotecnologie, genomica o chimica.

I LIMS sono utilizzati per tenere traccia di ogni campione processato, per gestire in remoto il lavoro degli strumenti, per salvare i risultati e organizzarli in modo razionale, sempre attraverso un'interfaccia disegnata su misura dell'utente.

Sul mercato si trovano molti prodotti proprietari, con diverso grado di flessibilità, adattabili alle specifiche condizioni di ogni laboratorio solo a costo di un oneroso lavoro di customizzazione.

Il CRS4 ha optato per lo sviluppo di un sistema in-house per la propria Piattaforma di Sequenziamento e Genotipizzazione, tenendo conto delle specifiche esigenze di un laboratorio in piena fase di crescita produttiva.

Durante il seminario saranno descritte le varie fasi di sviluppo che hanno portato alla realizzazione del LIMS del CRS4: un'applicazione web, basata su ruby on rails e database relazionali, nata da un intenso dialogo tra gli sviluppatori e i ricercatori del laboratorio.

Sul dialogo sviluppatore-utente sono stati modellati la struttura generale e l'interfaccia del sistema, in modo che il risultato finale sia un LIMS facilmente adattabile alle attività di qualsiasi laboratorio.

RELATORE:**Gianfranco Frau (CRS4)**

Gianfranco Frau, Laureato in Ingegneria elettronica all'Università degli studi di Cagliari con una tesi sulla sicurezza informatica, lavora al CRS4 dal 2007: Gianfranco si occupa della realizzazione di strumenti e applicativi software per la ricerca scientifica e della progettazione e sviluppo di database di grosse dimensioni per dati biologici e chimici.

In particolare, nell'ambito delle small molecules, ha lavorato per la realizzazione di sistemi per la predizione di proprietà fisiche delle molecole. Attualmente Gianfranco lavora allo sviluppo del LIMS per la Piattaforma di Sequenziamento e Genotipizzazione del CRS4.

PAROLE CHIAVE: LIMS, Laboratory Information Management System, laboratorio, tracciabilità, piattaforma di sequenziamento e genotipizzazione, campioni, ICT, database