



## Thesis Project Form

**Title (tentative):** Progetto, realizzazione e test di strumenti di supporto alla ricerca per le malattie infettive croniche

**Thesis advisor(s):** Giacomini Mauro

**E-mail:** Mauro.Giacomini@dibris.unige.it

**Address:** Via Opera Pia 13

**Phone:** (+39) 010 33 56546

### Description

#### Motivation and application domain

L'IRCCS San Martino da tempo ha avviato una collaborazione con la sezione Health Informatics del Laboratorio di Bioingegneria del DIBRIS per la raccolta sistematica ed il riutilizzo di dati clinici nella gestione di malattie infettive croniche. Nel passato ci si è concentrati sull'acquisizione automatica e standardizzata di grandi quantità di dati in modo che fossero correttamente gestiti nella loro sequenza temporale. Ora si sente la necessità di fornire ai medici degli strumenti che li supportino rendendo efficiente la ricerca in questa grande mole di dati.

#### General objectives and main activities

Lo scopo della tesi è definire il fabbisogno tecnico per rendere efficiente la ricerca di dati all'interno di una base di dati che è cresciuta molto in questi anni. In particolare, lo studente procederà con:

- la partecipazione alla fase di raccolta dei requisiti attuata con colloqui ed interviste con i ricercatori medici e con i data manager
- progettazione di strumenti per l'automazione delle estrazioni maggiormente frequenti
- realizzazione di detti strumenti
- ciclo di test ed ottimizzazione tecnico-funzionale di questi strumenti, con diretta interazione con il personale che ha contribuito alla raccolta dei requisiti

#### Training Objectives (technical/analytical tools, experimental methodologies)

nel corso della tesi proposta, lo studente apprenderà e utilizzerà le seguenti competenze:

- Utilizzo di strumenti di raccolta dei requisiti e loro rappresentazione formale
- Utilizzo di metodi di progettazione informatica
- Utilizzo di metodi di prototipizzazione informatica
- Sistematizzazione di test e valutazione delle prestazioni

**Place(s) where the thesis work will be carried out:** DIBRIS, IRCCS Policlinico San Martino

### Additional information

**Maximum number of students:** 1