

Allegato B

Applicativo di data-warehouse per l'analisi dei dati clinici provenienti dalle procedure di ecocardiografia. Il Clinical Data Warehouse (CDW) è un repository che integra i dati provenienti da molteplici applicazioni aziendali e cliniche all'interno di Sistema Informativo Ospedaliero (SIO), compresa la cartella clinica elettronica (CEE) e il sistema informatico cardiologico (CIS) fornendo i dati necessari per il reporting sulla qualità clinica, la ricerca e il supporto decisionale clinico.

ISMETT richiede una soluzione open-source, denominata i2b2 che permetta di realizzare sistemi di data-warehouse orientati all'integrazione di dati clinici e di ricerca e alla loro analisi congiunta.

La fornitura deve includere, almeno, i seguenti moduli e integrazioni:

- Installazione del sistema di datawarehouse i2b2
- Realizzazione di procedure ETL per l'aggiornamento periodico (giornaliero) del datawarehouse i2b2 da sorgenti dati come cartella clinica elettronica
- Realizzazione di procedure di text-mining per l'estrazione automatica di informazioni da testi clinici non strutturati
- Realizzazione di procedure di image mining per l'estrazione automatica di informazioni dalle immagini di ecocardiografia
- Realizzazione progetto verticale i2b2 "Cardiologia" con implementazione di uno schema di raccolta e analisi dei dati specifico
- Supporto all'installazione di un sistema NLP e sua integrazione con il sistema i2b2
- Configurazione della tassonomia dei termini nel datawarehouse i2b2 necessaria per l'interrogazione del sistema da parte degli utenti
- Installazione del sistema REDCap e integrazione di REDCap con i2b2;
- Integrazione con TensorFlow e/o equivalenti software di deep learning al fine di sfruttare al meglio l'infrastruttura HPC dell'Istituto basata su GPU specializzate sul calcolo numerico