



Scheda di Offerta Tesi

Titolo (provvisorio): Controlli di qualità nella Risonanza Magnetica ad uso clinico

Relatore/i: Boccacci Patrizia, Daniele Zefiro (ASL 5 Liguria)

E-mail: Patrizia.Boccacci@unige.it

Indirizzo: Via Dodecaneso, 35 16146 Genova - ITALY Valletta Puggia - 332

Tel.: (+39) 010 353 6732

Descrizione

Motivazione e campo di applicazione

Alcuni controlli di qualità periodici stabiliti dall'Istituto Superiore di Sanità sulle macchine di Risonanza Magnetica ad uso clinico si basano sull'analisi delle immagini di fantocci.

In collaborazione con il servizio di fisica Medica dell'ASL 5- Liguria si vuole creare un'applicazione software per gestire facilmente questi controlli di qualità

Obiettivi generali e principali attività

Per il DM 2/8/1991 i parametri fondamentali per i controlli di qualità delle immagini di Risonanza sono:

- Uniformità dell'immagine
- Rapporto segnale/rumore (SNR)
- Distorsione geometrica dell'immagine (linearità).
- Ghost
- Risoluzione spaziale

Attraverso l'acquisizione di immagini di fantocci certificati si vuole creare un software (open-source e free) di analisi automatica di queste e altre caratteristiche con differenti metodi.

Obiettivi di apprendimento (strumenti tecnici e analitici, metodologie sperimentali)

Elaborazione delle immagini di risonanza magnetica, sviluppo software in ambiente open-source. Acquisizione di immagini RMI di fantocci hardware (NEMA, EUROSPIN, ACR)

Luogo/i in cui si svolgerà il lavoro: DIBRIS

Informazioni aggiuntive

Numero massimo di studenti: 1