



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Bio-immagini

Keywords: Sistemi per comunicazione per persone con disabilità, riabilitazione con tecniche di computer vision, Intelligenza artificiale per diagnostica/imaging medicale

Responsabile Scientifico
Prof. Giuseppe Placidi

Bio-immagini

Attività del laboratorio

- Sviluppo di interfacce BCI, guidate da segnali EEG, come strumenti ausiliari per la comunicazione alternativa per persone con disabilità
- Sviluppo di sistemi avanzati di riabilitazione basati su tecniche di computer vision.
- Studio e sviluppo di tecniche di Intelligenza Artificiale di supporto alla diagnostica radiologica ed all'imaging medicale.

Strumentazione del laboratorio

- Prototipo di interfaccia BCI per la comunicazione alternativa tramite comandi da stimoli emozionali auto-indotti;
- Sistema di misura di segnali EEG a 32 (Enobio 32) per studi di pattern recognition e classificazione di segnali EEG legati a stimoli olfattivi e motori
- Prototipo di sistema di riabilitazione della mano basato su 2 LEAP motion controllers sincroni ed ortogonali e tecniche di computer vision.
- Prototipo di robot della mano per lo studio di i segnali EEG associati a stimoli motori.
- Sistema di indicazione della posizione di sonde endovascolari (Microbird tracker) basato su triangolazione e demodulazione di segnali a radiofrequenza.
- N. 3 PC ad alte prestazioni di calcolo (GPU) per addestramento, validazione e test di sistemi di Intelligenza Artificiale.
- N. 1 NAS per storage di data set per addestramento di reti neurali artificiali.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Referenti: Prof. Giuseppe Placidi



giuseppe.placidi@univaq.it



+39 0862 433494



www.giuseppeplacidi.org



Coppito 2, terzo piano, stanza B.4.24,
Condivisione con il laboratorio A2VI-Lab,
laboratorio affiliato al network del Gruppo CVPL
(<https://www.cvpl.it/laboratori>) di cui il Prof.
Placidi è responsabile



Docenti: Giuseppe Placidi
Dottorandi e Assegnisti: Matteo Polsinelli, Eleni
Theodoridou