



Progetto TuTa - Nuovo sistema indossabile modulare e multiparametrico per il monitoraggio e la valutazione dell'atto riabilitativo e il reinserimento lavorativo delle persone

Partner/collaboratori:

- Politecnico di Milano Polo territoriale di Lecco
- Univerlecco (partner esterno)
- Fondazione Valduce-Villa Beretta (partner esterno)

Durata del progetto: 36 mesi

Referente scientifico: Prof. Giuseppe Andreoni – Politecnico di Milano Polo territoriale di Lecco

La proposta progettuale è volta alla realizzazione di un nuovo sistema indossabile modulare e multiparametrico per il monitoraggio e la valutazione dell'atto riabilitativo e il reinserimento lavorativo delle persone. Il sistema permetterà la valutazione sia in tempo reale che registrando i dati e post-elaborandoli di sessioni di riabilitazione motoria così come delle soluzioni assistive utilizzate nel reinserimento lavorativo delle persone. Il sistema di monitoraggio di parametri fisiologici e meccanici si integra in indumenti, ovvero la naturale interfaccia del corpo umano verso l'esterno, per una non intrusività (naturalità e trasparenza all'utente) della misura nonché implementerà una modularità di sensorizzazione rispondente ai diversi campi applicativi.

Forti collaborazioni (con prove sperimentali di integrazione) e ricadute sono previste con e negli altri progetti in fase di presentazione da parte degli istituti del CNR. Questo conferisce maggiori ricadute al progetto nonché una sua validazione allargata anche in altri contesti.

L'analisi preliminarmente condotta mostra come allo stato attuale non sia disponibile una soluzione integrata, infatti il progetto vuole rispondere a queste esigenze costruendo un sistema indossabile dalle elevate performance rispetto alla misura e alle predette esigenze applicative. Un ulteriore fattore importante e caratterizzante della proposta è l'approccio metodologico che si propone. La progettazione di nuovi prodotti, sistemi e servizi medicali rappresenta oggi una sfida molto complessa che supera il semplice concetto di servizio clinico ovvero indirizzato esclusivamente alla sicurezza e alle prestazioni di cura. Oggi, il focus sulla qualità della vita e del servizio assistenziale ha assunto un paritetico ruolo: sebbene la cura del soggetto rimanga l'obiettivo primario, la progettazione di sistemi, prodotti e servizi per la salute deve integrare anche aspetti e caratteristiche inerenti la qualità della vita per lo stesso paziente, per la sua famiglia, e per tutti gli operatori sanitari che interagiscono con lui/lei.