



Unione europea

**Progetto
cofinanziato dal
Fondo europeo di
sviluppo regionale**

**POR MARCHE FESR 2014-2020 - ASSE 1- OS 1-
AZIONE 1.1- INT. 1.1.1**

**Promozione della ricerca e dello
sviluppo negli ambiti della specializzazione intelligente**

E- GLOVE: Enhanced Gesture transLation for improving Vocal Experiences

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il presente progetto di investimento consiste nella realizzazione di un nuovo dispositivo di comunicazione per persone con ridotta capacità comunicativa, o per essere di supporto alle attività riabilitative per chi non ha possibilità di utilizzare la piena facoltà della comunicazione orale, come ad esempio le persone afasiche in conseguenza di un ictus. In particolare, l'investimento prevede una fase di ricerca degli algoritmi di Gesture Recognition in grado di elaborare i movimenti delle mani, degli avambracci e delle dita rilevati dai sensori che costituiranno il guanto. I dati raccolti saranno inviati all'app dello smartphone in grado di codificare il gesto in forma di espressioni verbali riprodotte da un sintetizzatore vocale. Partner di Progetto: Limix Srl, Acme Lab Srl, Jesilab srl. Costo del Progetto € 510.964,00. Contributo € 268.578,40

OBIETTIVI

OR1: STUDIO PRELIMINARE E PROGETTAZIONE HARDWARE La prima fase prevede la realizzazione di uno studio di fattibilità tecnica per la realizzazione di un guanto elettronico che sia in grado di tradurre la gestualità residua di ogni singolo utente.

OR2: PROGETTAZIONE FIRMWARE Verrà progettato un nuovo algoritmo di dynamic gesture recognition con librerie ad hoc per la gestione dell'elettronica e della sensoristica applicata al prototipo.

OR3: PROGETTAZIONE MECCANICA E DESIGN In questa fase verrà progettato il design del guanto in base ai dettagli ergonomici del guanto per massimizzare l'accettabilità da parte dalle persone che lo utilizzeranno

OR4: PROGETTAZIONE APP PER SMARTPHONE L'applicazione di E-GLOVE è realizzata solo i sistemi operativi Android e iOS.

OR5: TESTING Questa fase è necessaria per il futuro posizionamento del prodotto sul mercato.

RISULTATI

E-GLOVE rappresenta una nuova tecnologia che ha il potenziale per espandersi al di là del mercato dei malati di ictus, poiché rappresenta la più evoluta tecnologia in grado di offrire un dispositivo di traduzione vocale-gestuale in tempo reale, personalizzabile ed a un costo relativamente basso. Tutti questi punti di forza unici, in un settore con un numero limitato di attori, consentiranno di guadagnare rapidamente quote di mercato.

Dopo la realizzazione del prototipo realizzato attraverso il presente programma di ricerca, i successivi passi che dovranno essere messi in atto sono la fase di ingegnerizzazione e diffusione commerciale.