

SEDE LEGALE:

Piazza Libia, 1 - 33100 UDINE
Tel. 0432 402036 - Fax 0432 541676
cpg@piergiorgio.org

SEDE SECONDARIA "Centro Don Onelio":

Via Verzegnis, s.n. - 33028 Caneva di TOLMEZZO (UD)
Tel. 0433 2525 - Fax 0433 353116
caneva@piergiorgio.org

COMUNICATO STAMPA

COMUNITA' PIERGIORGIO ONLUS

SCRIVERE CON IL PENSIERO E' GIA' UNA REALTA' L'UFFICIO H DELLA COMUNITA' PIERGIORGIO COINVOLTO NELLA SPERIMENTAZIONE B.C.I

“Forse sono sistemi ancora poco applicabili alla quotidianità ma questo è certamente l’inizio di un futuro incredibile”. Lo ha spiegato la dott.ssa Barbara Porcella dell’Ufficio H dopo aver testato personalmente i sistemi di Brain Computer Interface

Pur essendo ancora in fase di studio e di monitoraggio, questi sofisticati software già promettono bene per le persone colpite da disabilità motoria grave

“E’ stata un’esperienza davvero incredibile e mi sono sentita un po’ come chi arriva per primo sulla Luna, anche se so perfettamente che queste esperienze sono già attive anche in altri paesi del mondo. Sono stata molto felice di poter partecipare alla sperimentazione dei sistemi di Brain Computer Interface e spero di continuare la collaborazione con gli ingegneri che se ne stanno occupando. Si tratta di sistemi sicuramente affascinanti, forse ancora poco applicabili alla realtà, ma per un informatico che come me che si occupa di disabilità questo è certamente l’inizio di un futuro incredibile che potrebbe davvero aprire le porte a tantissime persone gravemente disabili”.

Sono proprio queste le parole piene di entusiasmo pronunciate dalla dott.ssa Barbara Porcella, consulente informatico presso l’Ufficio H della Comunità Piergiorgio ONLUS di Udine ed esperta in Comunicazione Aumentativa Alternativa; parole pronunciate al termine della sperimentazione cui la stessa dott.ssa Porcella ha recentemente partecipato e che ha riguardato l’utilizzo e l’impiego di specifici software che in un futuro sempre più vicino a noi, a dire il vero, potrebbero addirittura consentire a persone affette da disabilità motoria grave di scrivere con il solo pensiero.

“La sperimentazione si è svolta presso l’ospedale Santa Maria della Misericordia di Udine – spiega la dott.ssa Porcella mentre ripercorre le singole fasi previste dal protocollo necessario per poter dunque utilizzare i sistemi di Brain Computer Interface che rientrano in un più ampio progetto coordinato dal prof. Luca Chittaro, direttore del Laboratorio d’interazione Uomo - Macchina dell’Università di Udine - Un tecnico del reparto di neuro fisiopatologia, dove siamo stati accolti dal dott. Budai, mi ha preparato sgrassando innanzitutto la cute e applicandomi alcuni elettrodi in specifici punti del cranio per poi collegarli all’elettroencefalogramma, a sua volta collegato a una macchina dedicata e ad un monitor per scrivere. Ho fatto quindi un lungo addestramento con i potenziali evocati e poi ho testato la scrittura con il pensiero utilizzando anche un altro sistema”.

A realizzare il prototipo di questi sofisticati software, che sono ancora in fase di sperimentazione e di monitoraggio ma che già promettono bene per le persone colpite da disabilità motoria grave, sono stati due ingegneri udinesi. “I sistemi di Brain Computer Interface – spiega il dott. Alessandro

Comunità Piergiorgio - ONLUS

Associazione giuridicamente riconosciuta - D.P.G.R. 0446/Pres. dd. 28/10/93

Centro di recupero medico sociale - D.P.G.R. 02487/Pres. dd. 16/12/75

SEDE LEGALE:

Piazza Libia, 1 - 33100 UDINE
Tel. 0432 402036 - Fax 0432 541676
cpg@piergiorgio.org

SEDE SECONDARIA "Centro Don Onelio":

Via Verzegnis, s.n. - 33028 Caneva di TOLMEZZO (UD)
Tel. 0433 2525 - Fax 0433 353116
caneva@piergiorgio.org

Marassi che al momento si sta occupando del software Speller P300, una B.C.I che consente di scrivere sfruttando il segnale evocato P300 prodotto dal cervello sulla base di stimoli sensoriali esterni tipicamente visivi o uditivi – sono dispositivi di controllo e di comunicazione che non dipendono dai normali canali nervosi o muscolari ma solamente dai segnali cerebrali che vengono rilevati tramite elettrodi applicati sul cuoio capelluto. Sono sistemi che permettono di evitare una parte normalmente utilizzata in tutte le attività umane, ossia quella motoria e muscolare, ed è proprio per questo motivo che trovano applicazione soprattutto nel caso di persone che non possono muovere alcun muscolo, che sono quindi completamente paralizzate e che non possono nemmeno utilizzare i puntatori oculari. Si chiama P300 perché il segnale si manifesta tipicamente 300 millisecondi dopo l'evento stesso".

Notevoli dunque le prospettive che questi sistemi sembrano in grado di promettere, in futuro, nel campo della disabilità, anche se tanti sono ancora i limiti sui quali gli ingegneri stessi stanno attualmente lavorando.

“Il più grande, che poi appartiene in generale a tutti i sistemi di Brain Computer Interface – precisa il dott. Matteo Lostuzzo che si sta invece occupando di un software che, diversamente dallo Speller P300, utilizza onde cerebrali legate alla volontà del soggetto e quindi a stimoli senso – motori - è rappresentato dal fatto che stiamo comunque parlando di sistemi complessi. Uno dei nostri obiettivi sarà infatti proprio quello di ridurre e semplificare il tutto per riuscire ad avere magari soltanto una cuffia ed una scatola per la raccolta dei dati. Un altro limite è poi quello legato alla necessità di applicare sul cuoio capelluto dell'utente gli elettrodi, operazione che richiede da un quarto d'ora a mezz'ora da parte di personale sanitario specializzato; infine ricordo l'affaticamento correlato a questo genere di attività che richiedono all'utente di stare immobile e di non muovere le palpebre, con tutto ciò che poi ne consegue per il soggetto coinvolto”.

Con gentile preghiera di diffusione / pubblicazione