



asdf

[10]. (ALCUNE TRA) LE ULTIME NOVITÀ DAL MONDO DELLA TECNOLOGIA (E NON SOLO)

4 October 2012

Con questo articolo intendo proseguire la strada intrapresa nei primi nove articoli di questa "serie".

Come sempre, a fine articolo, nella sezione dedicata, verranno inseriti, come è doveroso che sia, i link di riferimento impiegati per la scrittura delle notizie.

Si consiglia di consultare l'indice (***Mostra indice***) se si vuole andare direttamente ad una notizia in particolare.

Brindisys : una macchina che legge il pensiero



Si tratta di un caschetto blu munito di elettrodi, con, in più, un dispositivo grande quanto un telecomando e un semplice tablet.

E' così è composta la macchina tutta italiana che legge, interpreta e traduce in azioni il pensiero umano.

Si chiama **Brindisys** ed è il risultato del lavoro di un progetto di ricerca guidato

da **Febo Cincotti**, ricercatore della **Fondazione Santa Lucia Ircs** di **Roma**, finanziato da **Fondazione AriSla** per la ricerca sulla **Sla**, con il contributo di **Aisla**, **Associazione Italiana Sclerosi Laterale Amiotrofica**.

Questo prototipo consente ai pazienti che si trovano a vivere in uno stato avanzato della disabilità in cui non si è in grado di muovere neppure gli occhi, di comunicare e di agire usando gli impulsi del cervello. Così facendo le persone affette da Sla in stadio avanzato potranno essere più indipendenti e quindi, ad esempio, accendere e spegnere la luce, aprire una porta e formulare parole e frasi semplici senza muovere muscoli.

Il nuovo prototipo impiega anche un elaboratore miniaturizzato analogo a quelli usati all'interno dei riproduttori dvd, in modo da riconoscere l'intenzione del paziente dall'esame del suo segnale elettroencefalografico, senza adoperare un computer potente.

Cincotti ha detto in merito : "Il progetto è nato con l'obiettivo di realizzare un sistema di ausilio che includa un'interfaccia cervello-computer semplice, incorporata in un apparecchio indipendente senza bisogno di un personal computer. Altri dispositivi analoghi sono stati ideati nel corso degli anni, ma nessuno è stato pensato per rispondere alle esigenze dei malati di Sla, che variano col progredire della malattia."

Gli elettrodi sono posizionati sul caschetto e rilevano i comandi immaginati dal paziente ed espressi sotto forma di segnali elettrici prodotti dal cervello. Il segnale viene letto da un dispositivo poco più grande del palmo di una mano che poi li traduce in comandi e li trasmette al tablet da cui parte l'esecuzione dell'azione. La traduzione del pensiero avviene in circa 10 secondi.

Dragster : l'auto che va ... a formaggio !



Si chiama **Dragster**, è un veicolo leggero ed aerodinamico per l'alta velocità e va ... a formaggio.

Si potrebbe pensare che tale veicolo vada lento e invece no : ha anche superato un nuovo record di velocità su terra, per veicoli alimentati da biocombustibili, alla media di **103,48 km/h**, sul **Bonneville Salt Lake**, in **Utah**.

L'idea è venuta agli studenti universitari della **Utah State University**, negli **Stati Uniti** che hanno prodotto il biocombustibile e realizzato il motore diesel del dragster alimentato da questo particolare biocarburante, per il quale è stato impiegato un prodotto che abbonda nei rifiuti della caseificazione. Per raggiungere il risultato gli studenti hanno utilizzato il lievito, avanzato dalla produzione del formaggio, per convertire il latte nel carburante diesel con cui hanno stabilito il record.

Il dragster del primato di velocità è un veicolo monoposto aerodinamico e molto leggero, equipaggiato con un piccolo motore da 22 Cv di potenza che funziona con una miscela al 100% del nuovo biodiesel. Con questo piccolo motore, il team è stato in grado di conquistare il nuovo record a 103,48 km/h per i veicoli che utilizzano una miscela di biocarburanti al 100%.

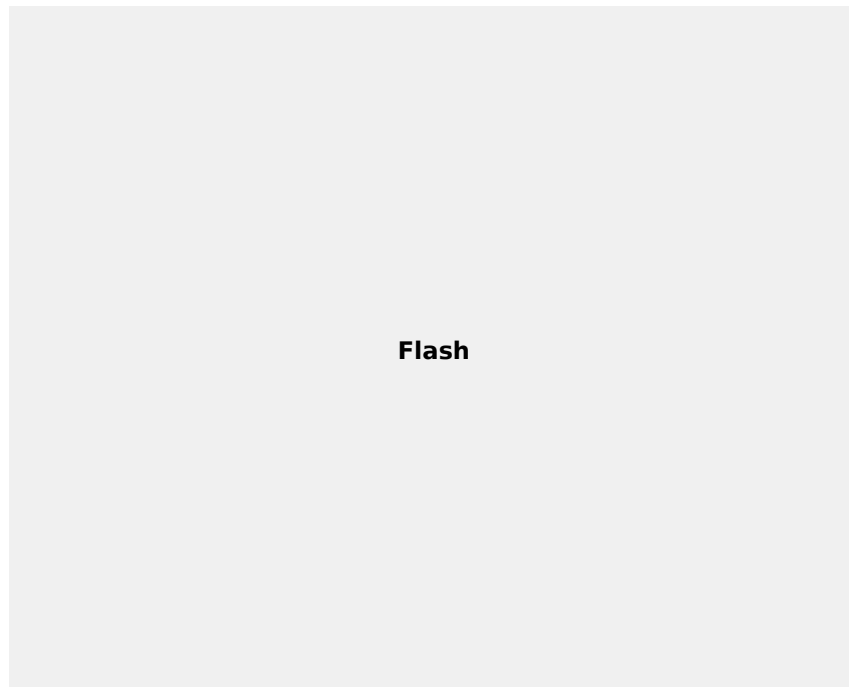
Guanti hi-tech che traducono la lingua dei segni



La **lingua dei segni** è un importante che consente alle persone prive dell'udito di poter comunicare.

E' stato ideato un sistema chiamato **EnableTalk** allo scopo di migliorare il processo di comprensione e traduzione dei gesti. Si tratta di un paio di guanti che impiegano dei sensori come giroscopi, accelerometri e bussole digitali per comprendere in ogni momento come sono orientati e come sono mossi, in modo tale da trasformare i gesti in parole percepibili più facilmente. Si tratta quindi di un vero e proprio **sistema gesti-voce**.

Di seguito un video dimostrativo :



EnableTalk è stato messo da un team di sviluppatori ucraini che, grazie a questa idea, hanno vinto il primo premio **2012 Imagine Cup**, finanziato da **Microsoft** e dedicato all'ambiente studentesco, affinché possano proseguire nello sviluppo e nella progettazione verso un prodotto finito.

Qualche informazione tecnica. Ogni guanto contiene **15 sensori flessibili** tra cui un accelerometro, un giroscopio e una bussola digitale. Sono componenti normalmente utilizzati in ambito mobile negli smartphone moderni e permettono al processore interno di comprendere in ogni momento come il device è orientato, ruotato, mosso e in generale come si sta muovendo nello spazio. In pratica rende traducibili i gesti in parole. A governare il sistema non è presente un processore quanto un microcontroller, i dati elaborati sono poi inviati via Bluetooth senza fili a uno smartphone con sistema operativo Windows Phone grazie a un'app di Microsoft.

Come si può notare nel video, la velocità è ancora abbastanza ridotta, anche se il team è fiducioso sulla diffusione di una versione commerciale fra non molto tempo. La lingua dei segni permette di esprimere le parole attraverso un sistema codificato di segni delle mani, di espressioni del viso e movimento del corpo in generale. E' la comunicazione non verbale "universale" per le persone non udenti.

Hi call : i guanti che funzionano da cellulare



Il gesto che solitamente si fa per indicare il telefono o una chiamata è quello ritratto nell'immagine dei due ragazzi sopra : si prende una mano, si chiude a pugno e si aprono solo pollice e mignolo che diventano le due appendici di una cornetta oppure di un cellulare.

Sfruttando questo gesto tanto semplice quanto quotidiano, la società **Hi-Fun** ha

realizzato uno speciale accessorio per telefonini chiamato **Hi-Call** si tratta di un paio di guanti invernali dotati di microfono, altoparlante e modulo Bluetooth per collegarsi senza fili al cellulare e permettono di chiamare usando proprio lo stesso guanto come auricolare.

Gli speciali guanti **Hi-Call Bluetooth** si indossano come normali guanti di lana, ma all'interno del pollice e del mignolo incorporano rispettivamente un altoparlante ricevitore e un microfono in modo tale da poter simulare in tutto e per tutto una cornetta.

Sono presenti tre pulsanti nascosti nella zona del polso del guanto sinistro per avviare/rispondere o terminare la chiamata e evitare telefonate involontarie e possibilmente imbarazzanti.

Il prodotto ha un prezzo di 49.99 euro a paio; la batteria interna dura 24 ore in standby e si ricarica via USB.

Codice Morse via LED da un mini satellite



Un mini-satellite giapponese pulserà una luce tramite LED, luce che sarà visibile anche da Terra. Si tratterà di un vero e proprio messaggio decifrabile, una comunicazione con il suolo, insomma, che seguirà le regole del codice morse.

Questo piccolo apparecchio ha le dimensioni di un tablet e forma cubica.

Il satellite avrebbe dovuto dapprima interessare solo il Giappone, ma in molti si sono interessati al progetto e le richieste non sono mancate neanche dall'Italia, prospettando la nascita di un nuovo futuro fenomeno del web.

Il satellite è dotato di LED molto potenti, potrà pulsare messaggi in codice morse che saranno visibili da entrambi gli emisferi, da Terra, magari meglio se con un binocolo e sapendo prima in che direzione puntare lo sguardo.

Una curiosità : l'emisfero boreale potrà vedere la parte frontale del satellite e dunque gli impulsi prenderanno il colore verde mentre l'emisfero meridionale, che apprezzerà la parte posteriore, lo percepirà rosso.

Inoltre all'interno del satellite è stata inclusa anche una fotocamera che potrà immortalare la Terra dall'orbita e inviare le immagini ad alta velocità grazie a un collegamento ultra-veloce.

Il sito tramite cui monitorare i passaggi del satellite è il seguente : <http://www.fit.ac.jp/kenkyu/fitsat1/> .

Sitografia

- [Brindisys, una macchina che traduce il pensiero](#), di **Valeinta Arcovio**, del 1 Marzo 2012;
- [L'auto a formaggio esiste e supera anche i 100 orari](#), da **Motori - Repubblica.it**, del 01 Ottobre 2012;
- [Guanti hitech traducono la lingua dei segni](#), di **Diego Barbera**, del 24 Settembre 2012;
- [Guanti-cellulare: ideali per telefonare sulla neve](#), di **Diego Barbera**, del 2 Ottobre 2012;
- [Codice morse via LED dal mini satellite giapponese](#), di **Diego Barbera**, del 6 Ottobre 2012.

Estratto da "<http://www.electroyou.it/mediawiki/index.php?title=UsersPages:Asdf:10-alcune-tra-le-ultime-novit-dal-mondo-della-tecnologia-e-non-solo>"