



[Stampa quest'articolo](#) | [Chiudi questa finestra](#)

Politecnico Milano realizza carrozzella azionata dal pensiero

venerdì 23 gennaio 2009 13:42

Milano (Reuters) - Grazie ad una nuova tecnologia rivoluzionaria, sarà possibile guidare la sedia a rotelle con la sola forza del pensiero, un'opportunità preziosa per chi ha perso l'autonomia di movimento o non l'ha mai avuta a causa di problemi neurologici. E' quanto ha realizzato in un prototipo il Laboratorio di Intelligenza Artificiale e Robotica del Politecnico di Milano.

Ad azionare la carrozzella robotizzata, spiega una nota, sono degli elettrodi posti sulla testa del soggetto, che "leggono" l'attività elettrica dei neuroni traducendola in comandi di movimento per la sedia a rotelle, attraverso un processore collegato al sistema di Brain Computer Interface.

All'utilizzatore basta concentrare lo sguardo sui luoghi che vuole raggiungere affinché programma "traduca" in comandi i segnali neurali del cervello facendo dirigere automaticamente la carrozzella nel luogo prescelto, mentre dei sistemi laser permettono di "vedere" ed evitare gli eventuali ostacoli che si trovano lungo il percorso.

"La carrozzella è un ausilio robotizzato che sfrutta un'interfaccia cerebrale (Bci - Brain Computer Interface) per consentire al suo passeggero di comandarla senza utilizzare alcun muscolo, ma solo con l'attività cerebrale, rilevata da un elettroencefalografo e interpretata da un programma di Intelligenza Artificiale", spiega il prof. Matteo Matteucci in una nota del Politecnico di Milano.

Il nuovo progetto, adesso a livello solo di prototipo, sarà alla portata di tutti in un futuro prossimo con un prezzo decisamente accessibile, che non dovrebbe superare una maggiorazione del 10% rispetto alle attuali carrozzelle motorizzate, dice il comunicato.

Il Laboratorio di Intelligenza Artificiale e Robotica del Politecnico di Milano sta studiando anche uno speciale braccio meccanico che permetterebbe di afferrare gli oggetti, mentre attraverso lo stesso principio sfruttato per muovere "senza muscoli" la carrozzella si sta cercando di progettare un computer che possa essere comandato senza l'utilizzo del mouse.

© Thomson Reuters 2008. All rights reserved. Users may download and print extracts of content from this website for their own personal and non-commercial use only. Reproduction or redistribution of Thomson Reuters content, including by framing or similar means, is expressly prohibited without the prior written consent of Thomson Reuters. Thomson Reuters and its logo are registered trademarks or trademarks of the Thomson Reuters group of companies around the world. Thomson Reuters journalists are subject to an Editorial Handbook which requires fair presentation and disclosure of relevant interests.

I giornalisti Reuters sono soggetti al Manuale redazionale di Reuters, che prevede una presentazione e divulgazione corretta degli interessi pertinenti.