

Pubblicità



Pubblicità



ronf ronf ronf



Home | [Invia le tue pubblicazioni](#) | [Invia i tuoi comunicati stampa](#) | [Pubblicità](#) | [Privacy Policy](#) | [Gerenza](#)

- sezioni medicina**
- [Alimentazione](#)
- [Allergologia](#)
- [Analgesia](#)
- [Anestesia](#)
- [Cardiologia](#)
- [Chirurgia](#)
- [Chirurgia Estetica](#)
- [Chirurgia Laser](#)
- [Dermatologia](#)
- [Diabetologia](#)
- [Gastroenterologia](#)
- [Ginecologia](#)
- [Immunologia](#)
- [Medicina delle dipendenze](#)
- [Neurologia](#)
- [Odontoiatria](#)
- [Oncologia](#)
- [Oculistica](#)
- [Ortopedia](#)
- [Otorino](#)
- [Psichiatria](#)
- [Psicologia](#)
- [Pediatria](#)
- [Riabilitazione](#)
- [Sessuologia](#)
- [Urologia](#)
- informarsi su**
- [Ospedali](#)
- [Allergie](#)
- [Balbuzie](#)
- [Droghe](#)
- [Infertilità](#)
- [Lavoro e Salute](#)

Carrozze per Disabili

Pieghevoli ed Elettriche Acquista ora - In Promozione !

SEDIE per Disabili

Supera le barriere, Risparmiando Offerte Speciali su SaluteBuy.com

Annunci Google

[home](#) > [neurologia](#) > [carrozzella autonoma comandata dal cervello](#)

La carrozzella autonoma comandata dal cervello

Un progetto del Politecnico di Milano



Milano, 22 Gennaio 2009 - Guidare la propria sedia a rotelle con la sola forza del pensiero. Non è una magia, né la scena di un film di fantascienza, ma una rivoluzionaria tecnologia sviluppata dal Laboratorio di Intelligenza Artificiale e Robotica del Politecnico di Milano. Per un obiettivo molto serio: ridare autonomia di movimento a chi l'ha persa, o non l'ha mai avuta, a causa di problemi neurologici.

“La carrozzella studiata al Politecnico di Milano – spiega il prof. Matteo Matteucci – 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”.
Un’opportunità preziosa per chi soffre di Sclerosi amiotrofica laterale (Morbo di Gehrig), paresi, sclerosi multipla e patologie della colonna vertebrale. Nell’impossibilità di riparare i danni del sistema nervoso, esistono tre possibilità per ristabilire le funzioni originarie, con percentuali di successo variabili a seconda della gravità della patologia: aumentare la funzionalità dei canali neurologici rimasti illesi, deviare gli impulsi dalle parti danneggiate e, infine, fornire al cervello nuovi canali di comunicazione e controllo della realtà esterna. Ed è proprio concentrandosi su questo terzo punto che il Politecnico di Milano ha sviluppato la sua speciale carrozzella robotizzata con l’utilizzo di un’interfaccia cerebrale non invasiva.

Come funziona?

Degli elettrodi posti sulla testa del soggetto “leggono” l’attività elettrica sviluppata dai neuroni traducendola in comandi di movimento per la sedia a rotelle tramite un’opportuna interfaccia.

La carrozzella è, infatti, dotata di un Processore collegato al sistema di Brain Computer Interface. Su di un monitor vengono visualizzati i “luoghi” che l’utilizzatore vuole raggiungere. All’utente basta guardare le immagini sul monitor e concentrarsi sul posto in cui vuole essere portato. Il programma “traduce” in comandi i segnali neurali del cervello facendo dirigere automaticamente la carrozzella nel luogo prescelto. La carrozzella è dotata di due laser in grado di “vedere” gli eventuali ostacoli e telecamere puntate sul soffitto “leggono”, invece, speciali disegni che indicano il percorso corretto all’interno di un ambiente chiuso.

[G](#)

 Wel
 Annunci
[Cervello](#)
[Cervello](#)
[Cervello](#)
[Cervello](#)
[Neurolog](#)
 pu
 Cura d
 Aspet
 Iscriv
 Ma
 Energ
 Un dono
 Far
 Farmacc
 un elenco
 i farmaci, p
 illustrativi
 Glosse
 r
 DAN
 DUT
 ENG
 FREI
 GER
 ITAL
 POR
 SPA
 Dizona
 ↑
 ENG
 Stampa

<p>Malattie Rare Russamento e apnee Terza Età</p>	<p>La possibile evoluzione del progetto, ora a livello solo prototipale, sarò quella di mettere in grado disabili motori non solo di muoversi all'interno degli ambienti domestici, ma di circolare in ambienti aperti in sicurezza. Infatti, grazie alla dotazione sensoriale, la sedia è in grado di evitare pedoni, auto o altri ostacoli "non previsti".</p>	<p>pagina Salus.it preferiti Viaggi</p>
<p>links medicina Codice deontologico Associazioni e Federazioni Link di medicina in rete Indirizzi Utili Editorial Board e Consulenti</p>	<p>In un prossimo futuro la carrozzella automatica potrebbe essere alla portata di tutti, il suo costo, infatti, non dovrebbe superare una maggiorazione del 10% rispetto alle attuali carrozzelle motorizzate.</p> <p>Nel Laboratorio di Intelligenza Artificiale e Robotica del Politecnico di Milano si sta mettendo a punto anche una versione più avanzata della sedia a rotelle dotata di uno speciale braccio meccanico che permetterebbe di afferrare gli oggetti.</p> <p>Lo stesso principio sfruttato per muovere "senza muscoli" la carrozzella è allo studio per consentire di muovere il cursore di un computer senza l'utilizzo del mouse.</p>	<p>Africa America America America Asia Europa Oceania</p>
<p>pubblicità</p>	<p>Per maggiori informazioni: Politecnico di Milano www.polimi.it</p>	<p>BMI Calcola BMI Fertilità Calcola i giorni di</p>
<p style="text-align: center;">homee > neurologia > carrozzella autonoma comandata dal cervello</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="389 891 845 976"> <p>SEDIE per Disabili Supera le barriere, Risparmiando Offerte Speciali su SaluteBuy.com</p> </div> <div data-bbox="845 891 1342 976"> <p>PetiNet-Sh@LAN Sri.LECCE Soluzioni informatiche sul misura. Intelligenza Artificiale Applicata</p> </div> </div> <p style="text-align: right;"></p>		<p>Misura i con il cil Test di a Test di L</p>
<p>Guida a Una lista ospedali categori</p>		<p>AZ AZ Salut Analisi e</p>
<p>Forum I Dolore.</p>		<p>Diritt</p>
<p>Leggi e I Diritti</p>		<p></p>
<p>Il dor aderisc HONcode the Ne Leggete Health Founda</p>		<p>Il dor aderisc HONcode the Ne Leggete Health Founda</p>

Per diventare sponsor clicca qui



Gerenza

Le pagine per i pazienti hanno solo finalità divulgative ed educative, non costituiscono motivo di autodiagnosi o di automedicazione, non sostituiscono la consulenza e non

© Salus.it - Medicina in Rete, 2001-2008
Diritti di proprietà letteraria e artistica riservati.
Registro della Stampa
Aut. Trib. Nocera Inferiore (SA)

Gli autori ed il direttore non assumono responsabilità per danni a terzi derivanti dall'uso improprio o illegale del sito o da errori rel-