

ANSA > Scienza&Tecnica > Tecnologie > Elicotteri robot guidati dal pensiero

Elicotteri robot guidati dal pensiero

La stessa tecnica potrebbe aiutare nella riabilitazione

05 giugno, 11:24



Indietro | Stampa | Invia | Scrivi alla redazione | Suggestisci ()

1 di 2



Un elicottero robot guidato dal pensiero nell'esperimento condotto nell'università del Minnesota (fonte: Università del Minnesota)

Con la sola forza del pensiero oggi si può far volare un modello di elicottero ma un domani, utilizzando la stessa tecnica, si potranno aiutare le persone con problemi di mobilità o pazienti affetti da malattie neurodegenerative. A questo risultato, pubblicato dalla rivista Publishing of Neural Engineering, sono giunti cinque studenti della facoltà di Scienze e Ingegneria dell'università americana del Minnesota.

Con l'ausilio di un sistema che registra e trasmette con un sistema wi-fi i segnali elettrici emessi dal cervello, gli studenti sono riusciti a far compiere ad un robot volante delle evoluzioni. Il robot è un semplice elicottero a quattro eliche chiamato quadricottero delle dimensioni di circa 30 centimetri.

Per farlo volare i ragazzi hanno indossato a turno un casco con 64 elettrodi e, sfruttando i segnali elettrici emessi dal loro cervello, hanno fatto compiere all'elicottero una serie di manovre intorno alla palestra. Gli studenti erano seduti davanti ad uno schermo che trasmetteva le immagini del volo dell'elicottero riprese da una telecamera posta a bordo riuscendo così, attraverso il solo pensiero, a comandarne le manovre.

"Il nostro studio mostra che per la prima volta che gli esseri umani sono in grado di controllare il volo di un robot volante utilizzando il solo pensiero, sfruttando cioè le onde cerebrali emesse e rilevate da un'apparecchiatura non invasiva", commenta il coordinatore della ricerca, Bin He. L'apparecchiatura utilizzata per registrare l'attività del cervello è del tutto simile ad un comune strumento per l'elettroencefalogramma (Eeg). Questo processo è solo un esempio di interfaccia cervello-computer in cui è stato creato un filo diretto tra il cervello e un dispositivo esterno per assistere, aumentare o ripristinare le funzioni cognitive o sensoriali-motorie umane.

I ricercatori stanno studiando i modi per aiutare anche le persone con problemi di udito, di vista e di movimento utilizzando lo stesso tipo di approccio. "Non mi stupisce più di tanto questa ennesima innovazione", afferma Bruno Siciliano, esperto di robotica e responsabile del PrismaLab dell'Università Federico II di Napoli. "E' il passo successivo alla robotica, che fino ad oggi ha avuto la sola possibilità visiva. Noi - osserva - stiamo utilizzando i quadricotteri per sorvegliare coste o per fare riprese di luoghi inaccessibili o pericolosi per l'uomo. Questo studio fa un passo avanti, dando a queste macchine la possibilità di interazione con il mondo esterno".

PUBBLICITÀ

RICERCA E ISTITUZIONI

Carrozza, da subito un piano per il reclutamento dei ricercatori

E' una 'priorità strategica'



VAI ALLA RUBRICA

IN COLLABORAZIONE CON



ASI - Agenzia Spaziale Italiana



Assobiotech



Avio



ESA - Agenzia Spaziale Europea



Comitato Ev-K2-CNR



INAF - Istituto Nazionale di Astrofisica



INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare



INGV - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca



RSE - Ricerca sul Sistema Energetico



Sapienza - Università di Roma



Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa

Tecnobios Procreazione


Secondo l'esperto questi oggetti in futuro potranno avere piccole braccia con capacità di manipolazione e potranno aprire la strada ad una tecnologia che si adatterà perfettamente per la riabilitazione di persone con problemi motori.

RIPRODUZIONE RISERVATA © Copyright ANSA

Indietro Home

condividi:

ANNUNCI PPN



Organizzare un Meeting?
Scopri le soluzioni Atahotels per i tuoi eventi
[Chiedi un preventivo!](#)




BPM - STRIZZA IL MUTUO
Spremuta di Spread in Cocktail di Vantaggi. Scopri di più
www.bpm.it




Conto Corrente YouBanking
Zero Bolli sul Deposito Titoli fino al 2015. Che Aspetti?
www.YouBanking.it

TECNOBIO
PROCREAZIONE

ThalesAlenia Thales Alenia Space
Space

 **Giornalisti Nell'Erba**

 **Virtual Telescope**

DOSSIER

- ▣ Addio a Rita Levi Montalcini, la signora della ricerca italiana
- ▣ Mettere in banca la fertilità
- ▣ Le biofabbriche della natura
- ▣ L'Europa scommette sullo spazio
- ▣ L'Italia del biotech
- ▣ Addio Neil Armstrong
- ▣ Curiosity è su Marte
- ▣ Il debutto di Vega
- ▣ Il bosone di Higgs
- ▣ I Nobel per la Scienza 2012
- ▣ I Nobel per la scienza 2011
- ▣ Il fotovoltaico del futuro
- ▣ Più veloci della luce?
- ▣ L'ultimo Shuttle
- ▣ Terremoti e previsioni
- ▣ 50 anni dal volo di Gagarin

[VAI ALLA RUBRICA](#) |

AGENDA

- Giugno
- Luglio
- Agosto