

ANSA > Scienza&Tecnica > Tecnologie > Dall'Italia il programma per i robot che imparano

Dall'Italia il programma per i robot che imparano

Permette di coordinare vista e movimento del braccio

23 giugno, 21:06

[Indietro](#) | [Stampa](#) | [Invia](#) | [Scrivi alla redazione](#) | [Suggerisci](#)


Sistema di visione binoculare messo a punto presso l'università di Genova (fonte: MAC-lab-DIST, università di Genova)

Si chiama Eyeshots il sistema artificiale che imita il modo in cui gli esseri umani interagiscono con il mondo esterno, coordinando la vista e i movimenti del braccio. E' stato messo a punto in Italia, nell'ambito di un progetto europeo coordinato dall'università di Genova. Il sistema è destinato a futuri robot capaci di imparare come fanno i bambini.

Tra i compiti affidati al programma, per niente facili, prevedono la capacità di considerare un oggetto come interessante e, di conseguenza, cercare di toccarlo o di afferrarlo. Ciò che naturalmente facciamo come l'interazione tra vista e braccio nel caso di oggetti 'a portata di mano', è incredibilmente complesso da ricostruire in laboratorio. Mettere a fuoco un oggetto sulla scorta dell'interesse personale e in base a questo adoperarsi per toccare o afferrare quell'oggetto è un processo sofisticato in cui operano congiuntamente la testa e il braccio, frutto anche di coordinate su spazio, profondità. E' un vero e proprio processo di apprendimento, come accade per i bambini. E' per questo che, al termine del progetto Eyeshots (Heterogeneous 3D Perception across Visual Fragments) un gruppo di ricercatori ha messo a punto modelli software ispirati al funzionamento della corteccia cerebrale, per abilitare robot umanoidi a orientamento e interazione nello spazio. Il progetto di ricerca è stato finanziato con 2,4 milioni di euro dalla Comunità Europea e coordinato da Silvio Sabatini, professore associato di Bioingegneria dell'università di Genova; vi hanno partecipato Westfälische Wilhelms University Muenster, Germania; le Università di Bologna, Jaume I di Castellon, Spagna; e la Katholieke Universiteit di Leuven, Belgio. Tra le prime applicazioni, sistemi per l'elaborazione delle immagini, nuove tecniche di diagnosi e riabilitazione. Obiettivo del progetto è replicare in un sistema artificiale i meccanismi responsabili dell'orientamento e dell'interazione nello spazio. "Attraverso l'apprendimento, il sistema impara a raggiungere sia l'oggetto che si sta fissando sia quelli al di fuori del campo di vista, sulla base di una memoria 'sensorimotoria'", spiega Sabatini. "Attraverso una codifica distribuita - aggiunge - un robot può apprendere il coordinamento binoculare degli occhi gestendo le incertezze del sistema motorio e può calibrare la misurazione dello spazio attorno a lui".

© Copyright ANSA - Tutti i diritti riservati

[Indietro](#) | [Home](#)

 Condividi: [Facebook](#) [Twitter](#) [LinkedIn](#) [Google+](#) [StumbleUpon](#)

ANNUNCI PPI



Punta su Fantacopa
Il nuovo fantagiocco gratis dedicato alla Coppa America 2011!
fantacopa.sky.it



Top-Hotel dell'Alto Adige
I migliori alberghi di lusso esclusivamente PER FAMIGLIE
leadingfamilyhotels.com



I migliori marchi al 70%
Registrali GRATIS! Sconti eccezionali sui migliori marchi!
www.privalia.it

ERRORI CHE RALLENTANO IL PC



In 2 minuti ho testato il mio PC e ho scoperto che 253 errori di windows

lo stavano rallentando. Ora capisco perché il mio PC si bloccava. [Scopri cosa sta rallentando il tuo PC](#)

[Testa il tuo PC ora](#)

PUBBLICITÀ

IN COLLABORAZIONE CON



ASI - Agenzia Spaziale Italiana



Assobiotech



INAF - Istituto Nazionale di Astrofisica



INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare



INGV - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

DOSSIER

[Terremoti e previsioni](#)
[La caccia all'antimateria](#)
[50 anni dal volo di Gagarin](#)
[VAI ALLA RUBRICA](#)

AGENDA

[Giugno](#)
[Luglio](#)
[Agosto](#)
[TUTTI GLI APPUNTAMENTI](#)