

**Regione Toscana**

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

Sei in: Home / Notizie dalla Toscana / fatti di ieri / SCIENZA: PISA STUDIA MANO ROBOTICA PIU' ...

**Toscana Notizie****ANSA**

lunedì 13 dicembre 2010

**SCIENZA: PISA STUDIA MANO ROBOTICA PIU' UMANA E MENO COSTOSA****PROGETTO EUROPEO COORDINATO DAL CENTRO DI RICERCA DELL'ATENEO**

(ANSA) - PISA, 13 DIC - Una mano 'quasi umana', quindi con movimenti sempre piu' simili a quelli dell'uomo, e a un prezzo accessibile grazie a una meccanica piu' semplice e funzionale.

Sono i primi risultati del progetto europeo 'The Hand Embodied', coordinato dal Centro di Ricerca 'Piaggio' dell'Universita' di Pisa, pubblicati dal Giornale dell'Ateneo pisano. L'obiettivo dello studio e' quello di sviluppare mani robotiche e protesi artificiali del tutto innovative. Il progetto e' il primo a implementare nei robot lo studio teorico sulle sinergie umane e l'arto artificiale viene completamente rivoluzionato. Se, infatti, per l'uomo l'operazione di afferrare una palla e' piu' semplice di quella di muovere una singola falange, per un robot e' l'opposto. Da qui l'idea dei ricercatori pisani di applicare un solo motore a una determinata combinazione di movimenti, in modo che con un singolo moto si possano afferrare o manipolare un certo numero di oggetti. "Così" - spiega al Giornale dell'Ateneo di Pisa Manuel Catalano, dottorando del Centro 'Piaggio' - con quattro motori e' possibile riprodurre quasi tutte le prese possibili sugli oggetti, determinando un sensibile risparmio economico e meccanico visto che, altrimenti, sarebbero stati necessari ben venti attuatori, uno per ogni giunto della mano. Da questi dati sommari cercheremo di creare piu' prototipi, ciascuno adatto alle diverse esigenze". Il direttore del Centro, Antonio Bicchi, sottolinea la necessita' di "conoscere sempre piu' e meglio la mano umana per progettare in futuro migliori arti robotici, superando le difficolta' tecniche legate alla complessita' della struttura fisica e di controllo dell'uomo".

"L'adattabilita' - conclude Bicchi - e' una caratteristica molto importante nell'uso di mani artificiali nel campo della robotica, che potra' avere applicazioni importanti anche nella riabilitazione, fino alla creazione di protesi avanzate, in grado di interfacciarsi in modo efficace con il sistema nervoso centrale. Le nuove mani robotiche dovranno essere piu' semplici e riprodurre le sinergie di base della mano umana. Quindi, saranno anche piu' economiche".

Autore: **YG7-GAR**

Rif. 240099