

29-01-09 RICERCA: AL VIA PROGETTO EUROPEO SU NUOVI ARTI PER ROBOT

(ASCA) - Firenze, 29 gen - Studiare la struttura fisica umana per sviluppare nuovi componenti per robot in grado di replicare il movimento. E' l'obiettivo del progetto europeo 'Viactors' (Variable Impedance Actuation systems embodying advanced interaction behavOuRS), che partira' ufficialmente il 2 febbraio e che vede coinvolte Universita' e Centri di ricerca di tutta Europa. Tra i partner vi sono anche due istituti italiani, il Centro di ricerca 'Enrico Piaggio' dell'Universita' di Pisa, da anni all'avanguardia nei campi dell'automazione e della robotica, e l'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova.

"Lo scopo del progetto non e' produrre automi che semplicemente replichino in toto la struttura fisica umana - spiega Antonio Bicchi, direttore del Centro 'Piaggio' - ma piuttosto quello di capire quali sono le parti di una struttura biologica che consentono all'organismo di svolgere determinate funzioni, per poi sviluppare nuovi componenti per i robot in grado di svolgere la stessa funzione. La rivoluzione e' che questi componenti verranno inseriti direttamente nella struttura fisica del robot. Non ci sara' piu' un programma esterno che, caricato sull'automa come un software, dara' istruzioni alla macchina, ma la capacita' di svolgere una funzione sara' incorporata direttamente nel 'fisico' della macchina, cosi' come avviene nel caso di alcune capacita' umane, per esempio motorie".

Proprio per questo, il punto di partenza della ricerca sara' lo studio delle configurazioni neuromuscolari degli esseri umani, per capire quali capacita' motorie possano essere incorporate direttamente nella struttura fisica, e quali siano i componenti della struttura direttamente 'responsabili' di quella capacita'.

La sfida, tuttavia, va ben oltre e arriva ad affrontare la relazione tra prestazioni cognitive superiori e struttura fisica di un organismo.

afe/cam/lv