

Compositi e metallo per il nuovo robot domestico

Messo a punto dall'Istituto italiano di tecnologia di Genova, potrebbe arrivare sul mercato entro un paio d'anni.

19 luglio 2016 12:00

L'Istituto italiano di tecnologia di Genova, IIT, sta lavorando ad un innovativo progetto nel campo della robotica, destinato ad alleviare alcuni lavori legati all'assistenza ospedaliera e domestica.



R1-your personal humanoid, evoluzione di iCub, il “robot enfant prodige” dell'istituto di ricerca genovese, sarà industrializzato nell'arco di 12-14 mesi con l'obiettivo di metterlo sul mercato ad un prezzo iniziale pari quello di una piccola utilitaria, che scenderà progressivamente a poche migliaia di euro una volta attivate le economie di scala. A questo scopo si stanno cercando partner, investitori finanziari e industriali.



I suoi compiti saranno diversi, da guida o receptionist, a collaboratore domestico od ospedaliero, ma nuovi lavori saranno senza dubbio individuati una volta entrato in produzione.

Il robot pesa poco meno di 50 kg, grazie all'impiego di compositi in fibra di carbonio e metalli leggeri. Circa la metà della struttura è realizzata con materiali plastici. Le versioni future - segnala IIT - incorporeranno materiali intelligenti, come quelli basati su grafene, o biodegradabili, sensori sempre più sofisticati, batterie più efficienti e circuiti incorporati nella struttura stessa del robot.

R1-your personal humanoid è alto 125 cm, ma può allungarsi fino a 140 cm grazie a un busto allungabile, si muove su ruote ed è dotato di pinze rivestite con pelle artificiale sensibile, che conferisce al robot il senso del tatto, permettendogli di “sentire” l'interazione con gli oggetti che manipola per evitare danni a cose o persone. Con le mani il robot può sollevare pesi fino a 1,5 kg e chiudere completamente la presa attorno ad oggetti cilindrici come bottigliette e bicchieri.

Il volto è un display scuro in grado di assumere espressioni stilizzate, che ospita i sensori per la visione (2 telecamere stereo e 1 scanner 3D) e quelli per l'equilibrio (accelerometro e giroscopio), oltre ad altoparlanti e microfono.

Lo sviluppo di R1-your personal humanoid ha coinvolto per 16 mesi una ventina di giovani ricercatori guidati da Giorgio Metta, affiancati da designer ed esperti di entertainment.

© Polimerica - Riproduzione riservata