



85



LA STORIA

«Suntouch», la mano robotica ideata in Campania che Amazon vuole comprare

Costruita all'Università Vanvitelli, è unica al mondo: ha sensibilità umana. La ribalta internazionale all'esposizione «Iros 2018» di Madrid

di Patrizio Mannu



Ha dita delicate come quelle di un pianista, ma la costanza di ripetere lo stesso gesto migliaia di volte senza fatica. Jeff Bezos, il guru di Amazon, se n'è innamorato; ha già bussato alle porte dell'Università Vanvitelli: la mano robotica Suntouch dev'essere sua. «Amazon ci ha contattato a Madrid — spiega Giuseppe De Maria, ordinario del dipartimento di Ingegneria della Vanvitelli e papà della mano — durante l'esposizione internazionale "Iros 2018", dove la mano è stata presentata. È interessato ad acquistarla, ne parleremo con gli altri partner e decideremo. Fra un anno sarà possibile vendergliela».

Made in Caserta

Suntouch (la mano si chiama così perché, quando nel 2010 si confezionò l'idea, l'Università Vanvitelli di Caserta ancora si chiamava "Sun", cioè Seconda università di Napoli) è parte di un progetto europeo che vede più menti in campo; Refills (Robotics enabling fully integrated logistic lines for supermarkets) è partito a gennaio dello scorso anno con una dotazione finanziaria di 4,3 milioni di euro e per una durata di 42 mesi, avendo come partner industriali Kuka (Germania), Intel (Irlanda) e Swisslog (Svizzera); come utente finale dm Drogerie Market (Germania) e come partner accademici, oltre alla Vanvitelli, l'Università di Napoli Federico II e l'Università di Brema (Germania). Per l'ateneo casertano il gruppo di robotica è composto dai prof Giuseppe De Maria, Ciro Natale e Salvatore Pirozzi, dal dottorando Marco Costanzo e da diversi tesisti della Laurea magistrale in Ingegneria informatica.

Gesti umani

L'obiettivo dei professori casertani era quello di rendere l'umanoide Suntouch umano. Di arti che stringono e posizionano oggetti ce ne sono tanti nei vari lab sparsi nel mondo, la particolarità di questa mano robotica è che ha tatto (che non ha nulla a che fare con l'avere garbo) ma è dotata di quel senso — tutto umano per l'appunto — che permette il riconoscimento di alcuni caratteri fisici (durezza e forma) delle cose. Suntouch allora riconosce gli oggetti semplicemente toccandoli: riesce ad afferrarli senza danneggiarli; senza stringere troppo se non ce n'è bisogno. Senza lasciarseli scivolare di mano, con una presa sicura, immediatamente (ri)adeguata all'oggetto da afferrare. Come sia possibile è diavoleria informatica che riassumiamo. «Abbiamo preso due gripper (dita di metallo che formano una sorta di pinza) — spiega De Maria — e ad esse abbiamo applicato due tasselli di silicone che mimano il polpastrello umano, al di sotto di questi c'è una serie di matrici che leggono i dati dell'oggetto, il computer a sua volta elabora i dati e "comandano" la mano. Non solo, una volta afferrato l'oggetto Suntouch riesce ad orientarlo nello spazio e posizionarlo lì dove deve esserlo». Può passare delicatamente un uovo, così come sollevare una bottiglia di Coca Cola da un litro.

Perché Jeff Bezos

Per adesso sarà utilizzata nel settore della in-store logistics, ovvero sostituire le attività ripetitive e alienanti del commesso nei supermercati per quanto riguarda il monitoraggio dei prodotti sugli scaffali. Il robot potrà riempire gli scaffali di qualunque altezza in due modalità: una collaborativa e una autonoma. Nella prima il robot assiste il commesso indicando la posizione corretta di collocazione del prodotto e nella seconda il robot esegue il riempimento in modo autonomo. Ecco perché Bezos, il patro del più grande magazzino on line del mondo è interessato. Suntouch con cavi, metallo e guarnizioni è a oggi costata 110 mila euro; ovviamente è stata immediatamente brevettata dopo essere stata testata nel Laboratorio di Intelligenza artificiale dell'Università di Brema per validare le metodologie di controllo per la manipolazione di oggetti.

Dove può arrivare Suntouch? Molto lontano a sentir De Maria. «È allo studio una joint con il gruppo di Robotica della Federico II, guidato dal professor Bruno Siciliano. Si potrebbe usare la "mano" in ambito chirurgico: poiché ha il senso del tatto, potrebbe toccare gli organi per saggiarne la consistenza, arrivando lì dove la mano del chirurgo non può arrivare, evitando danni».

9 ottobre 2018 | 08:14
© RIPRODUZIONE RISERVATA

Attiva le notifiche di Corriere della Sera

CORRIERE DELLA SERA

ROMA

Papa: «Abortire non è un atto civile, è come affittare un sicario»

di Redazione Online

Discutiamo senza faziosità su divorzio e affido dei figli
di Angelo Panebianco



IL PRESIDENTE DELL'ANTICORRUZIONE

Cantone: «Rischi di infiltrazioni mafiose nel decreto sul ponte di Genova»

di Redazione Politica



IL GOVERNO E I CONTI PUBBLICI

Lo spread sale, ma Salvini e Di Maio: «È un modo per terrorizzare»

di Valentina Santaripa

speciale e-commerce

congelatori orizzontali

Speciale a cura di Piemonte
PrezzoForte
L'e-commerce dai prezzi imbattibili

Corriere della Sera

Mi piace Piace a 2,5 mln persone. Iscriviti per vedere cosa piace ai tuoi amici.

LOGIN

SCOPRI

SOTTOSCRIVI

C NAPOLI

EDIZIONI LOCALI

CORRIERE TV

ARCHIVIO

SERVIZI

CERCA