Il personal robot

Creato dagli scienziati di Genova, può cucinare, fare la spesa online e si ricarica come un cellulare In commercio tra un anno e mezzo costerà intorno agli 8 mila euro

Dopo il personal computer, il personal robot. Lo ha progettato e costruito l'Istituto italiano di tecnologia di Genova in 16 mesi, con una squadra di 22 scienziati, età media 37 anni. Il *personal humanoid*, il robot per uso domestico, si chiama per ora R1, o Robot1, ma ognuno potrà dargli il nome e la voce che preferisce. È pensato per essere usato a casa o in strutture sanitarie ma in futuro potrebbe diventare pure un assistente personale in ufficio.

A voler semplificare al massimo, è un computer in forma umanoide che ti ascolta, risponde, fa quello che gli chiedi, ha ruote che gli permettono di muoversi (velocità massima: 2 chilometri orari, giudicata dai progettisti il limite di sicurezza), ha mani che gli consentono di afferrare oggetti e quindi cucinare, fare le pulizie, ma può anche ricordarti che devi prendere una medicina.

Immaginiamo la mattinata tipo di un anziano che vive solo: programma il suo R1 perché lo svegli alle 8, gli porti la pillola per la pressione e prepari il caffè, trasmetta, grazie alla scheda wireless, i suoi dati sanitari al medico di base e si colleghi al supermercato per fare la spesa online. Niente di più facile. Ma quanto costa? Il prototipo costruito all'Iit, un pezzo unico, è costato 50 mila euro; nella fase di preindustrializzazione scenderà a 25 mila; e quando, fra circa 18 mesi, sarà pronto per entrare in produzione di massa — grazie all'intervento di un investitore privato — l'obiettivo è portarlo a costare quanto uno scooter, intorno agli 8 mila euro.

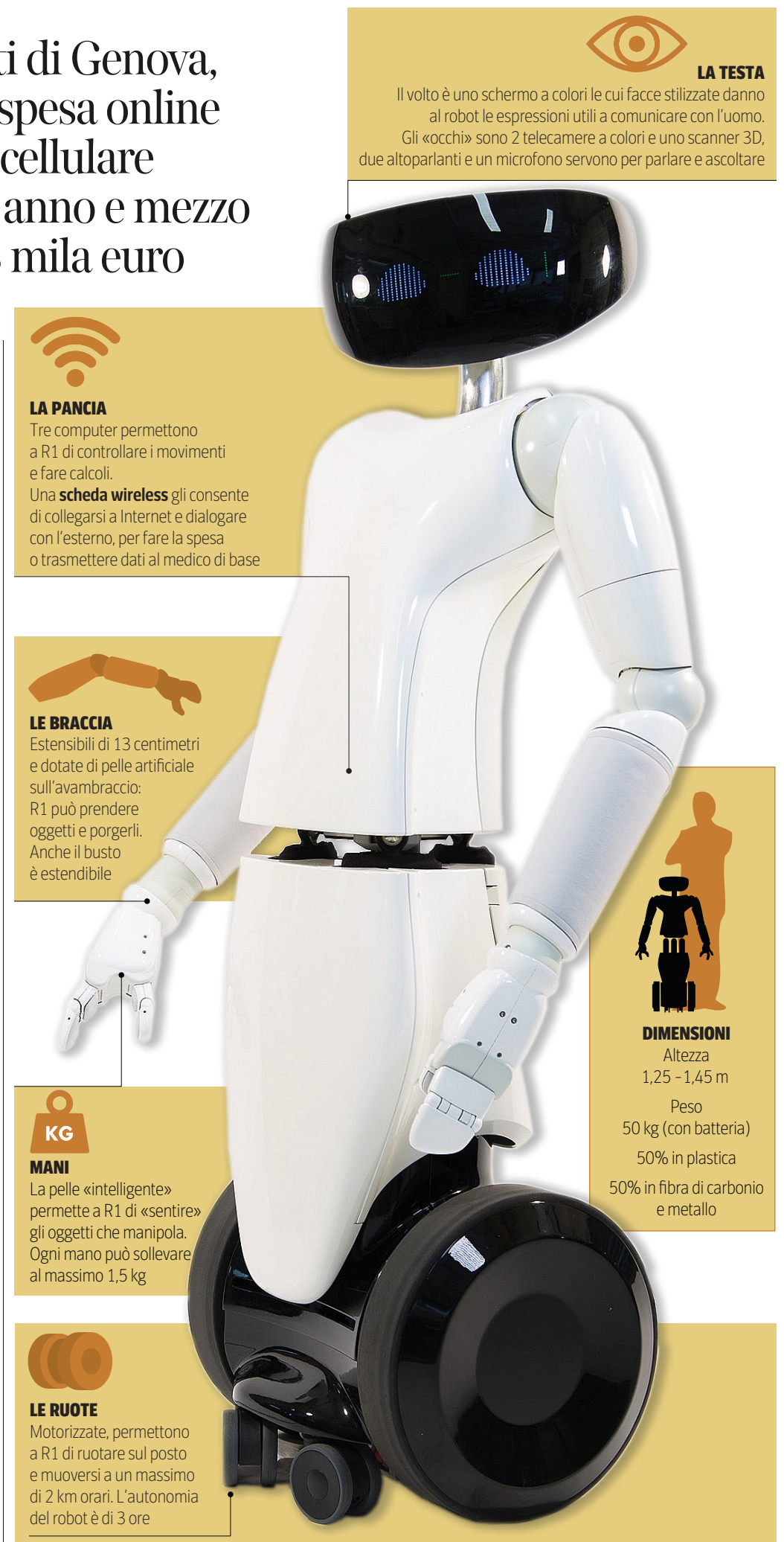
R1 è stato progettato con l'apporto di designer e neuroscienziati che ne hanno valutato l'impatto non solo visivo per rendere più «normale» possibile l'interazione con l'uomo: il suo volto è uno schermo led a colori e può mutare espressione, le sue mani sono rivestite di una pelle artificiale in grado di avvertire e calibrare la pressione in modo da poter prendere un bicchiere o stringere una mano senza arrecare danni. Perché la prima legge della robotica, scriveva Asimov, è non far male agli umani e R1 deve essere prudente in ogni movimento.

Un metro e 20 estensibile fino a 1,45, con braccia estensibili a loro volta, R1 pesa 50 chili e si ricarica come un cellulare. Quanto ai comandi, si possono dare verbalmente o tramite un device come il telefonino. Appena entrato in casa il *personal humanoid* mappa il luogo in modo da riconoscerlo e muoversi con sicurezza. In parte R1 è l'applicazione in scala commerciale del gioiello dell'Iit, il robot bambino iCub. Software e hardware in R1 sono cresciuti insieme e non sono stati «innestati» uno sull'altro: questa è la novità progettuale del nuovo *humanoid*. Ma ci sarà davvero R1 nel nostro futuro domestico? Gli scienziati genovesi pensano di sì.

Erika Dellacasa

© RIPRODUZIONE RISERVATA

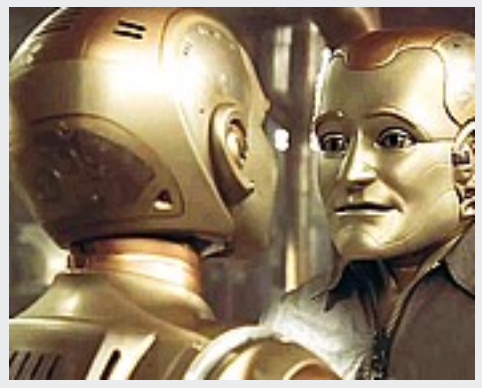
Come è fatto e cosa fa



Fonte: Iit — Corriere della Sera

Tra realtà e fiction

Io e Caterina Di e con Alberto Sordi, è del 1980



L'uomo bicentenario Del '99, con Robin Williams

La sua vera forza? Ascolta più dei figli

di **Tullio Avoledo**

La parola robot venne coniata nel lontano 1920 dallo scrittore Karel Capek. In effetti i robot sono tra noi da così tanto tempo che non ci facciamo più caso, tranne quando compiono imprese straordinarie quali l'esplorazione di altri pianeti o, come l'italiano R1, si propongono di rivoluzionare le nostre vite. Se nessuna persona di buon senso può pensare di interagire con un robot aspirapolvere, R1 è abbastanza umano da far sì che uno non si senta ridicolo dandogli ordini a voce. Difficile dire se diventerà davvero un prodotto di successo o se si rivelerà uno dei tanti rami secchi della tecnologia, come il Segway, la biga tecnologica che doveva invadere il pianeta e invece è rimasta poco più di una curiosità di nicchia. Dopo aver cresciuto due adolescenti, personalmente sono molto tentato dall'idea di avere per casa qualcuno che mi ascolti sempre e faccia ciò che gli dico senza discutere. E poi mi sono innamorato dei robot domestici vedendo *L'uomo bicentenario*, diretto nel 1999 da Chris Columbus e tratto da un racconto di Asimov. Il robot interpretato da Robin Williams divertiva e commuoveva, mostrando i legami che possono crearsi tra umani e creature meccaniche. È un mondo nuovo, quello che ci aspetta. I robot ci puliranno casa, faranno la spesa, accudiranno gli anziani. Non c'è limite al loro potenziale. Ma non vorrei che ad aver visto più lontano di tutti fosse lo scrittore di fantascienza Ron Goulart, che immaginava un futuro in cui i robot hanno tolto il lavoro agli umani, salvo poi, quando rimangono disoccupati a loro volta, mendicare un circuito di ricambio...

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Aveva 96 anni

Famiglia Agnelli, Addio a Clara sorella maggiore dell'Avvocato

di **Raffaella Polato**

Era la primogenita. E, causa scelte di vita privata, la più lontana non dalla famiglia, ma dagli affari di quella famiglia: la Fiat, naturalmente, e poi l'Ifil trasformata in Exor, e poi ogni altra partecipazione passata nei decenni (non sempre per restarci) dalla cassaforte dell'ex dinastia laica d'Italia. Clara Agnelli Nuvoletti è morta ieri a Mestre, all'ospedale dell'Angelo, dove era stata ricoverata alcune settimane fa. Aveva 96 anni. Vissuti, finché l'età e la salute gliel'hanno consentito, molto, molto intensamente. A costo di rompere le sabaude, dunque rigidissime norme esteriori della casata. E di sfidare così l'ira del fratello Giovanni, l'Avvocato, che dell'amore all'epoca diceva: «È roba da cameriere» (copyright di Susanna, sorella di entrambi e terzogenita dei sette figli di Edoardo Agnelli e Virginia Bourbon del Monte, in *Vestivamo alla marinara*).

Era successo proprio quello. Che Clara, ligia dall'infanzia in poi alle regole riassunte dal «*remember you are an Agnelli*» ripetuto senza sosta da Miss Parker, l'istitutrice inglese, a un certo punto si era innamorata. Però, primo problema: era già sposata (dal 1938, con un principe, come si conveniva in famiglia: Tassilo von Fürstenberg). Secondo problema: aveva tre figli piccoli (Ira, Egon, Sebastien). Terzo problema: l'adulterio, al tempo, in Italia era reato. Facile quindi immaginare cosa successe quando con il conte Carlo Nuvoletti, dandy colto e *bon vivant*, decise di fuggire comunque. Era il 1948. «Dovemmo scappare, fare la fuitina», sorrise sempre Clara ricordando che l'Avvocato li inseguì: «Ci pescò nei Grigioni, era venuto a prendermi per riportarmi a casa». Non ci riuscì (ma dalla sua furia verso il conte — anche — nacque poi un sincero legame). Nulla poterono neppure le manette trovate ad attenderli dopo un atterraggio a Venezia. Perché il fatto è che «la fuitina» di Clara Agnelli e Giovanni Nuvoletti non era un colpo di testa, la passione non era passeggera: l'amore «roba da cameriere» durò fino alla morte di lui, nel 2008. Dopo, per Clara, niente è più stato lo stesso.

Da giovani Gianni Agnelli (1921-2003) con la sorella Clara, di un anno più grande, nei primi anni 60 (LaPresse)

© RIPRODUZIONE RISERVATA

VkVSlyMjVm9sb0Vhc3lSZWFkZXJfQ2VplyMjbS5jYWxpcGFyaSMjl0NvcnJpZXJlIGRlbGxhIFNlcmEjIyMyMC0wNy0yMDE2IyMjMjAxNi0wNy0yMFQxMToxOTowN1ojIyNWRVI=