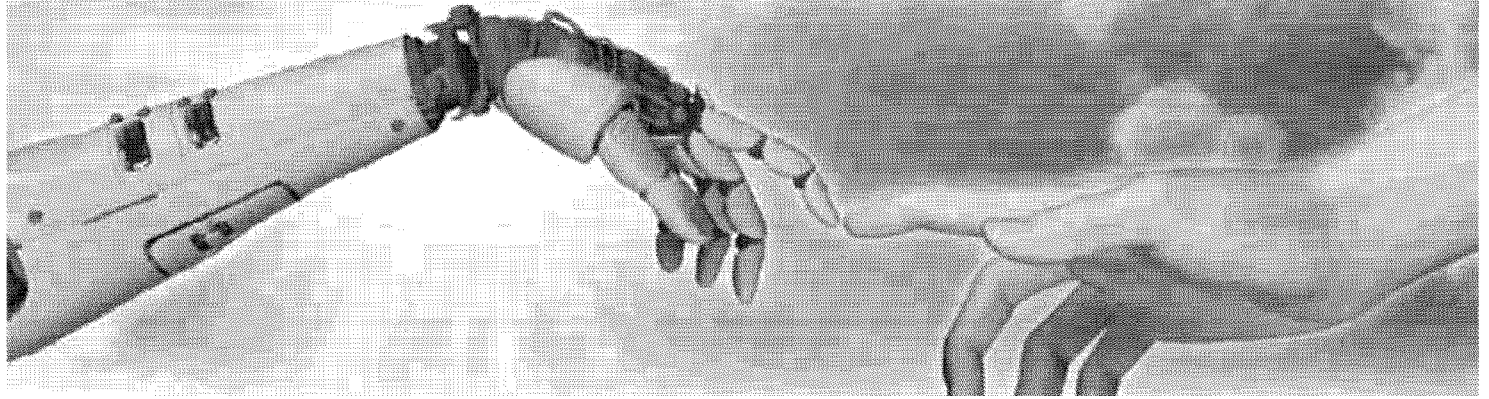


Dal Mit alla Carnagie Mellon all'University della Pennsylvania ecco i nuovi automi capaci di cambiare la nostra vita: non solo sono capaci di mettere in ordine la casa ma anche di assistere persone anziane o portatori di handicap

E il robot si fece uomo



TECNOLOGIA

NEW YORK

Che noia dover sbucciare spicchi d'aglio quando abbiamo fretta! Che noia dover aspettare che i fagioli si ammorbiscano. E curarsi della casa: spazzare, lavare i pavimenti, pulire i vetri. Sono incombenze che nessuno ama, e che oggi si possono facilmente evitare, comprando uno dei robot domestici che stanno invadendo i mercati. C'è l'ormai famosissimo Roomba, il tondo aspirapolvere che fa tutto da sé, e che ha già venduto quasi otto milioni di esemplari, e suo fratello, Scooba, che i pavimenti li lava anche. C'è Thermomix, che pela l'aglio, ammorbisce i fagioli, mescola l'impasto per la crostata, E.ziclean che lava i vetri e Grillbot il forno.

Ma questi piccoli automi domestici non sono che uno dei nuovi capitoli della robotica. Certo, non siamo ancora arrivati al

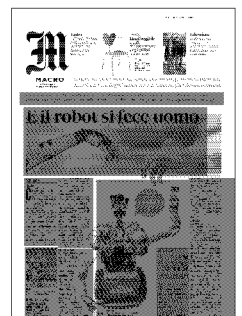
robot umanoide tuttofacente di Isaac Asimov, ma la "preistoria" della robotica è finita e siamo entrati in una nuova emozionante stagione, in cui queste macchine potranno cambiarci la vita.

I NUOVI PROTOTIPI

La nuova era vede automi in grado di accumulare dati, adattarsi a nuovi ambienti, riconoscere gli oggetti, dare informazioni, e ricevere nuove istruzioni. Ci sono i piccoli robot per le faccende domestiche, quelli che aiutano gli umani ammalati o portatori handicap, quelli usati al fronte per le operazioni militari, e stanno comparando anche i primi robot da compagnia. Gli automi "badanti" sono molto complessi, e lo stesso dicasi per quelli "combattenti". In entrambi i casi, le ricerche sono avvenute e continuano nei laboratori delle grandi università americane, dove gli inventori sono spesso lasciati liberi di lavorare senza la pressione di monetizzare al più presto le proprie scoperte.

UMANOIDI E NON

Dal Massachusetts Institute of Technology alla Carnegie Mellon, all'University of Pennsylvania, questi laboratori hanno sfornato grandi promesse, come il robot maggiordomo, i nano-elicotteri, i robot mobili omnidirezionali. Il robot maggiordomo, meglio noto dal nome creato con le iniziali della macchina: Herb, da Home Exploring Robot Butler, è montato su un Segway e scivola silenzioso. Ha due braccia meccaniche in grado di compiere operazioni di estrema precisione e delicatezza e nella testa un i-tablet che registra informazioni e le riceve. Non ha un aspetto umanoide. Questo - dell'aspetto fisico



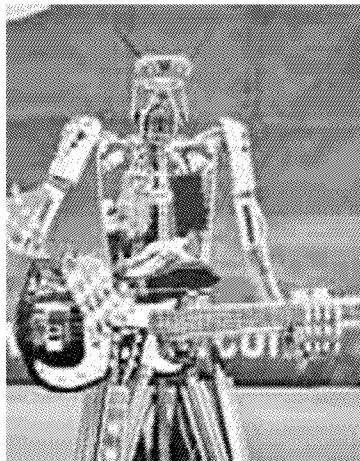
quasi umano- è un territorio in genere preferito dai giapponesi, che hanno inventato ogni genere di robot e cercato di renderli il più possibili simili a noi stessi. Il corrispondente giapponese di Herb ad esempio, HSR, sembra un umano in plastica bianca, con tanto di braccia e testa. Ma i compiti che esplica sono simili a quelli di Herb: come un vero "badante", raccatta oggetti e li mette al loro posto, può dare una mano a una persona che non riesce ad alzarsi, accompagnarla in bagno, aprire e chiudere porte, aprire e chiudere serrande e tendine ecc.

I MILITARI

Nel 2001, quando gli americani cominciarono la guerra in Afghanistan e nel 2003, quando invasero l'Iraq, non avevano con sé neanche un robot: oggi ne hanno almeno 5 mila. Sono robot da ricognizione, in grado di "sniffare" e smontare esplosivi o fotografare territori ignoti e pericolosi. Sono su ruote o cingoli, sono omnidirezionali e camminano lentamente. Poi naturalmente ci sono anche i droni. Ma se i droni volano alti, i nano-elicotteri, agili e pilotabili a distanza, sono capaci di abbassarsi e guardare dall'alto una situazione. Anche questi robot sono o saranno presto usati nel mondo civile: entrano in case in fiamme, scendono nelle bocche dei vulcani, si sono addestrati nella centrale di Fukushima dopo il melt-down. Non saranno ritti su due gambe, non avranno voci e aspetto umano, ma sono preziosi laddove sia necessario salvare vite o semplicemente rendere la vita più facile. Non è ancora ben chiaro se le persone preferiranno un robot che ha l'aspetto di una macchina, come Herb, o uno che sembra più un essere umano come HSR. Ma dovremo comunque abituarci, perché sempre di più saranno parte delle nostre società. Il mercato è in continua espansione: entro 2015 ne verranno venduti quasi 16 milioni di pezzi, per un giro di oltre cinque miliardi di dollari.

Anna Guaita

© RIPRODUZIONE RISERVATA

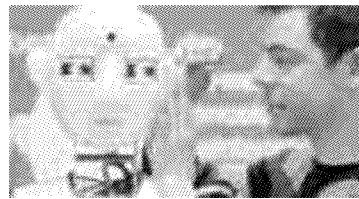


FINGERS

Il chitarrista è stato presentato al Frankfurt Music Fair

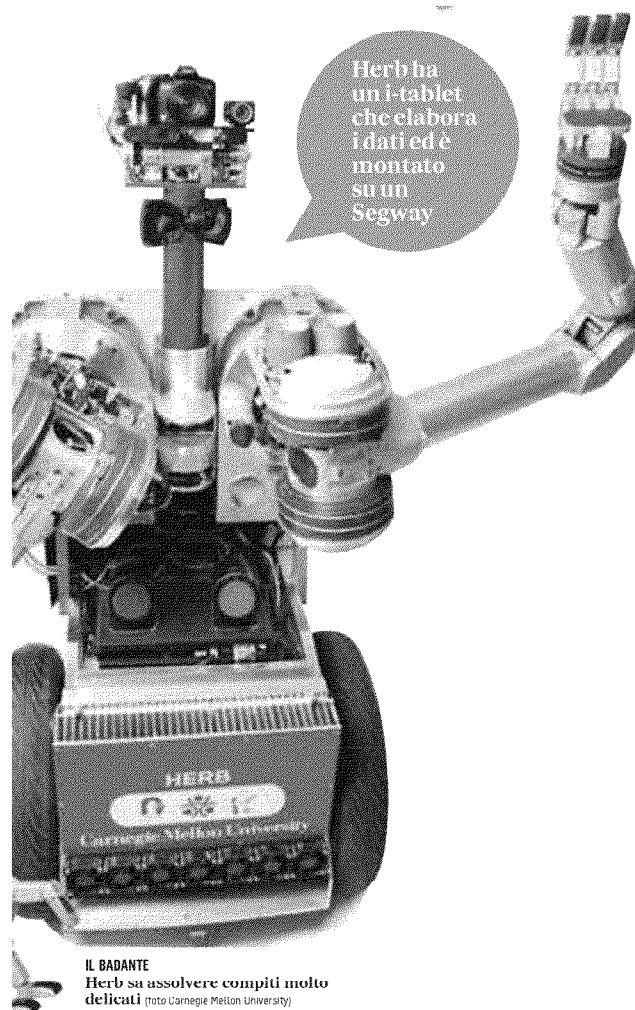
DRONI E MINIELICOTTERI SARANNO UTILIZZATI ANCHE IN AMBITO CIVILE MERCATO IN ESPANSIONE ENTRO DUE ANNI VENDUTI 16 MILIONI DI PEZZI

Il convegno



A Genova due giorni di "RoboBusiness"

► Dal robot badante alla robotica per la riabilitazione, dalle macchine che gestiscono la logistica dei magazzini, all'Icube, il robot bambino. Sono solo alcuni degli esempi proposti da ieri a «RoboBusiness Europe», una due giorni che riunisce a Genova i migliori ricercatori e imprenditori europei. «Nonostante la crisi, la robotica ha un trend positivo - ha spiegato Giulio Pontiggia, responsabile di RoboBusiness - con 170 mila unità vendute nel 2011, e una crescita del 38%».



IL BADANTE
Herb sa assolvere compiti molto delicati (foto Carnegie Mellon University)