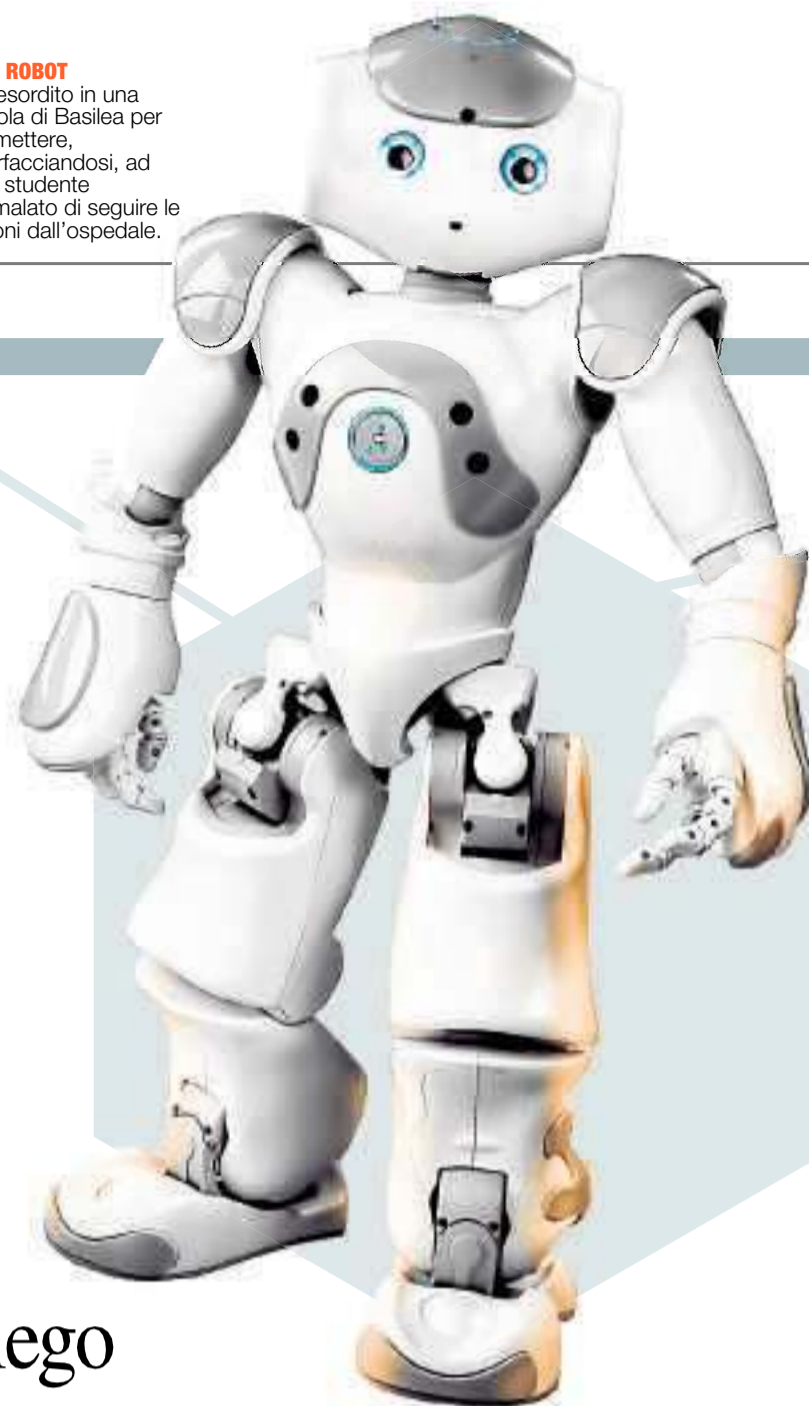


NAO ROBOT
Ha esordito in una scuola di Basilea per permettere, interfacciandosi, ad uno studente ammalato di seguire le lezioni dall'ospedale.



Gli esempi



ROBOVIE-II
Sviluppato dalla giapponese Atr, l'assistente "robalo shopping" ha debuttato in un supermercato di Kyoto.



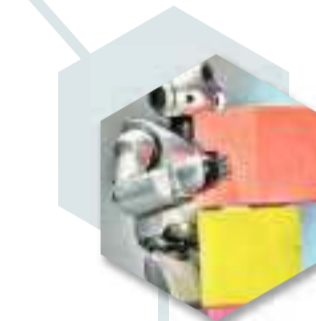
AMAZON PRIME AIR
L'azienda americana Amazon ha già testato l'uso di droni per consegnare a domicilio i suoi prodotti.



MOTOMAN-DIA10
Giapponese, il primo completamente elettrico prodotto dalla Askawa electric, lavora alla Mitsui come imballatore.



ROBOT PATIENT
Alla Showa University di Tokyo da quattro anni viene impiegato un "robot paziente" che reagisce nei corsi di odontoiatria.



ORIO
Messo a punto già nel 2010 dalla Sony un robot umanoide in grado di svolgere semplici operazioni di magazzino.



MS. SAYA
Alla Ben-Gurion University di Be'er Sheva dal 2007 gli studenti vengono accolti da un robot receptionist giapponese.

La tecnologia

E alla fine... saranno i robot a licenziarci

Sempre più automi trovano impiego

EZIO ROCCHI BALBI

Se già adesso, in buona parte del mondo occidentale, il problema sociale per definizione è la disoccupazione, che dire di un domani in cui sarà la nuova generazione dei robot la prima causa di licenziamento? Una previsione che non a nulla di fantascifico visto che negli Stati Uniti i dipendenti di Jeff Bezos, il fondatore di Amazon, sono già in fibrillazione dopo l'annuncio del più grande e-store del mondo di affidare, in un futuro prossimo, le consegne dei suoi prodotti a dei "postini" droni. E la "minaccia" non è poi così remota.

Già da nove mesi l'azienda americana ha assoldato 1.328 robot-magazzinieri che, tra l'altro, non prevedono alcuna copertura sindacale. E sbaglia chi pensa che gli automi sostituiranno gli esseri umani solo in mansioni ripetitive, di basso livello o ad alto rischio. A Basilea, infatti, la robotica viene testata in un ambito sociale finora quasi inesplorato: quello scolastico e medico. Il piccolo "Nao", infatti, fa da interfaccia per Marc, uno studente malato, lungodegente in ospedale, e si presenta puntualmente in classe per il progetto "Avatar Kids" collegato con uno speciale tablet. Del resto basta guardarsi intorno, dall'aspirapolvere do-



mestico che fa le pulizie autonomamente alla Google Car, che ha appena fatto i suoi primi test pubblici guidandosi da sola con a bordo i passeggeri, per capire che la robotica di oggi non ha nulla da spartire con quella immaginata nei film di fantascienza. E tranne alcune eccezioni a metà tra l'entertainment e la pubblicità hi-tech, non ha nean-

che più la pretesa di fattezze umanoidi. Anzi, i robot odierni sono esteticamente brutti. Ma utili, già impiegati nelle case e nelle fabbriche, nella ricerca scientifica e per scopi militari, anche se ispirati a forme e funzioni già inventate dalla natura.

"Non bisogna trascurare il fatto che il mondo ha problemi nuovi come i rischi ambientali,

sempre più affollato di popolazione invecchiata e bisognosa di assistenza - ricorda Nicola Nosengo, autore per Zanichelli del saggio "I robot ci guardano", elencando come siano già comunemente impegnati chirurghi a distanza, aerei senza pilota e automi solidali -. Le industrie, poi, cercano sempre più manodopera a basso costo, ma istruita. Presto serviranno anche forme di intelligenza artificiale, automi capaci anche di improvvisare, per esempio, quando occorre intervenire in ambienti inaccessibili come quelli radioattivi".

Ancora nessun preallarme per gli uffici e le agenzie di collocamento. Tuttavia, due ricercatori americani, Carl Frey e Michael Osborne, hanno recentemente pubblicato uno studio che ipotizza - considerando la diffusione dei robot nei prossimi vent'anni nei vari ambiti professionali - solo tre mansioni a prova di rischio: sacerdoti, dentisti e personal trainer. È utile ricordare, però, che pure in passato il dilagare dell'informatica e di internet aveva acceso l'allarme rosso sull'occupazione. In realtà, oggi, il saldo tra posti di lavoro perduti e creati dalla tecnologia digitale nei Paesi avanzati è più che positivo. E anche i robot, prima o poi, dovranno timbrare il cartellino.

erocchi@caffè.ch
@EzioRocchiBalbi

L'intervista

“L'intelligenza artificiale creerà altri posti di lavoro

Che i robot siano destinati a sostituire l'uomo in molte attività è scontato. Ma secondo Bruno Siciliano, docente di Robotica e automazione all'Università di Napoli Federico II e direttore di PrismaLab, è contestabile che creino disoccupazione. Anzi. "Proprio nei giorni scorsi, in occasione di Automatica-Munich, la grande fiera tedesca dell'automazione, il delegato Ue ha annunciato un investimento di 2,8 miliardi di euro nel settore robotico nei prossimi vent'anni, con la creazione di ben 240mila nuovi posti di lavoro".

Dunque i robot non ci trasformeranno in disoccupati?

"Capisco la preoccupazione dei dipendenti di Amazon, che è pari a quella di Foxcon in Cina, dove Apple produce i suoi componenti, ma parliamo di processi industriali, di sviluppi tecnologici che sono sempre avvenuti. Ma non si è avuto lo stesso timore quando si è passati dalla catena di montaggio all'automazione?".

Il futuro coi robot al lavoro è imminente?

"Da un punto di vista tecnico è molto più immediato di quanto si creda. È il contesto delle regolamentazioni, leggi e assicurazioni che non è pronto. Aerei, auto e macchinari vari potrebbero già oggi escludere l'intervento umano".

Oltre alle norme, qual'è il problema che ne limita, per ora, l'impiego?

"Soprattutto l'accettabilità. In Giappone, ad esempio, che è più spregiudicato e con una società più 'fredda' e una cultura diversa dalla nostra, hanno già robot 'zoomorfi' con fattezze umane come camerieri, receptionist. A noi occidentali fanno un po' paura".

Lei li considera dei partner affidabili?

"Certo. Pensi ai robo-volc che ispezionano i vulcani attivi, lei si calerebbe nel Vesuvio? In ambienti ostili sono indispensabili, ad esempio, al posto degli artificieri oppure in aree terremotate o radioattive come Fukushima".

