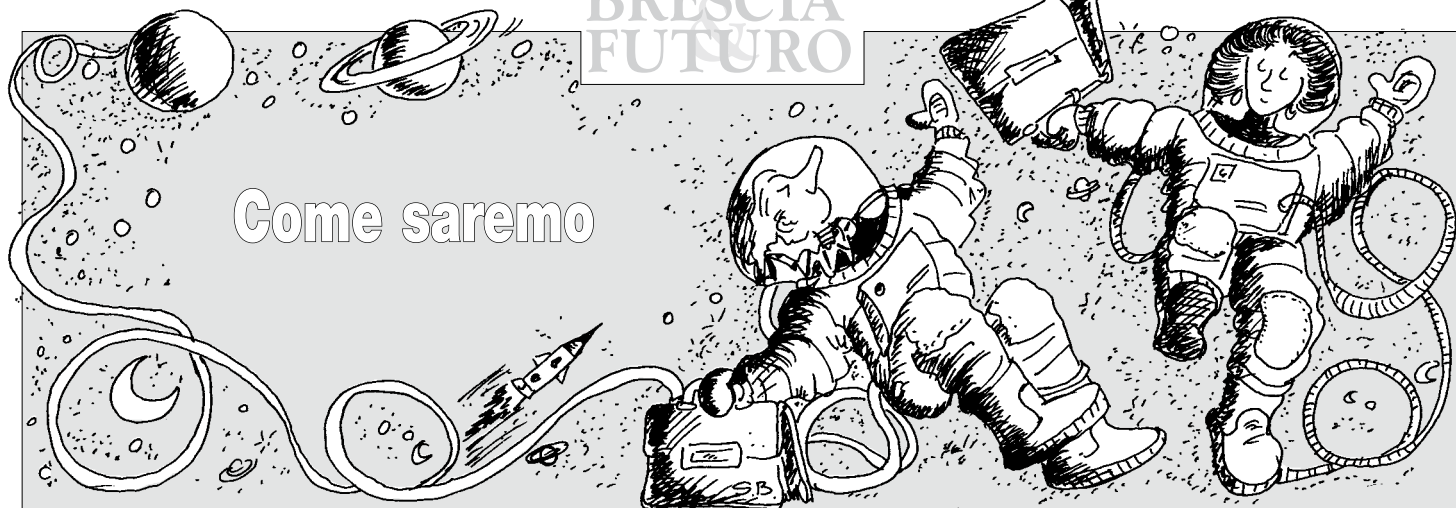


Come saremo



Parola di Raymond Kurzweil, scienziato con 18 lauree

Fra 20 anni ci saranno robot più... intelligenti dell'uomo

di Egidio Bonomi

C'è un grande scienziato che sta suscitando inquiete e sconvolgimenti con un'affermazione di ghiaccio: fra vent'anni ci saranno robot più intelligenti dell'uomo. Verrebbe voglia di appiccicarvi una battuta, tipo: beh se è per quello, già oggi, con l'abbastanza diffuso cretinismo in corso, come terminale d'un computer "intelligente", spesso c'è un uomo stupido. A parte ciò, lo scienziato in oggetto è Raymond Kurzweil, chiamato semplicemente Ray, che, senza timore di sbagliare, il novantanove per cento della popolazione mondiale non l'ha mai sentito nominare, ma che vanta un curriculum, se vogliamo chiamarlo così, che qui sciolgo in... scioltezza: ha diciotto lauree honoris causa; ha fondato una Università "personale", la Singularity University ospitata addirittura dalla NASA; ha vinto il Mit-Lemelson Prize, il maggior premio all'innovazione che si possa vantare; ha creato il primo CCD, il primo sistema per conoscere i caratteri e poi il parlato; ha ideato la prima macchina che riconosce un testo. Kurzweil è nato a New York il 12 febbraio del 1948 da genitori ebrei, fuggiti dall'Austria appena prima

della seconda guerra mondiale. Il padre era musicista e compositore, la madre artista visuale. Tuttavia è stato lo zio di Ray, ingegnere presso l'istituto di ricerca Bell Labs, ad impartirgli i fondamentali della scienza dei computer. Kurzweil assicura che fra vent'anni l'uomo costruirà robot più intelligenti dell'uomo stesso. L'intelligenza, per lo scienziato americano, è la capacità di risolvere i problemi usando risorse limitate, prime di tutte il tempo. Però la definizione d'intelligenza fa riferimento basilare anche a quella emotiva che certamente una macchina non può avere, la stessa che fa ridere, piangere, essere vanitosi o sexy, insomma, quella che agita i sentimenti. Dal punto di vista strettamente logico i computer sono già in grado di battere l'uomo piuttosto ampiamente. La loro memoria, per dire, è... infinita e non rischia dimenticanze. Per sostenere che fra quattro lustri (una microscopica increspatura del tem-



po, a ben guardare) le capacità intellettive del robot saranno almeno pari se non già superiori a quelle del suo creatore si basa su tre considerazioni: la prima è che le tecnologie dell'informazione progrediscono in maniera esponenziale (uno, due, quattro, otto, sedici...) al punto che ogni anno raddoppia la potenza di calcolo; la seconda è che già oggi, la capacità di calcolo per simulare l'intelligenza umana è alla portata dei supercomputer e fra una decina di anni, sarà "emanata" da un semplice personal computer; la terza riguarda il software. Per dire che fra vent'an-

ni vi saranno modelli di simulazione del nostro cervello perfettamente funzionanti, dato che la comprensione della mente umana fa progressi sempre esponenziali. Da qui a simulare l'intelligenza umana il passo è breve. Del resto, già nel... lontano 1998, il supercomputer batté il campione mondiale di scacchi. Fino a quando non avvenne il "miracolo" si sosteneva che un computer non sarebbe mai stato capace di capire il linguaggio umano e invece, il 17 febbraio del 2010, il supercomputer della Ibm, Watson (nessun ironico riferimento al famoso assistente di Sherlock Holmes, ricordate? "...elementare Watson!...", ma il nome del fondatore di Ibm) ha vinto in tre round la gara a quiz della NBC, Jeopardy, battendo i concorrenti umani Ken Jennings e Brad Rutter. Il super computer, che ha richiesto sette anni di lavoro, è in grado di elaborare difficili algoritmi come quelli che gli permettono d'analizzare le domande, il tono della voce

del conduttore e trovare nella sua infinita memoria le risposte. Il cervello umano non può avere le stesse capacità di memoria e d'archiviazione. Watson, dunque, è riuscito ad adeguarsi al linguaggio umano, alla sue sfumature, doppi sensi e battute compresi. Fra vent'anni, secondo Kurzweil, i robot avranno le nostre stesse capacità intellettive, ma avendo a disposizione, si fa per dire, tutto lo scibile umano, poiché leggeranno l'intero Web senza dimenticare una virgola. Personalmente sono piuttosto sconvolto, ma perché è difficile accettare una visione del genere ed un cambiamento dai mille e mille risvolti, anche inquietanti. Lo scienziato americano offre anche qui una spiegazione: l'intuizione del futuro da parte dell'uomo è lineare, mentre il progresso è esponenziale. Insomma, se si capisce bene, mentre la nostra mente va a cento all'ora, il progresso va a mille per accelerare a dismisura in modo rapidissimo. Fin qui le osservazioni puramente tecniche, ma certo un robot del genere non può non suscitare mille altri pensieri che vanno dall'etica, al costume, all'uso che si farà di tanta capacità intellettuale, alla sua invasione nella vita quotidiana, all'impatto con la "voglia di studiare" dell'uomo, se rimarrà sempre tale o se affiderà alla macchina perfino la fatica di ricordare e di elaborare il... pensiero. A fra vent'anni, dunque. Ci sarò ancora? Presumo ampiamente di no e, in qualche misura, me ne dispiace. Ma non del tutto, noi nati nel secolo scorso abbiamo conservato ancora un'accettabile dimensione umana, il piacere dell'imperfezione, della lettura d'un libro, della curiosità di scoprire e d'imparare. Insomma, la dimensione umana è intatta. Fra vent'anni non so. Magari i nostri figli e nipoti vivranno meglio in quel mondo. Lo auguro di tutto cuore.

Egidio Bonomi
Giornalista

