

RAY “RAMONA” KURZWEIL E LA MATERIA PROGRAMMABILE

«Il concetto di materia programmabile, in realtà, è un concetto della nanotecnologia, dove possiamo creare cose atomo per atomo e dove ci sono già paradigmi che sono stati definiti. Se si possono costruire cose a quella scala, si possono costruire cose che riconfigureranno se stesse.

L'idea dei *foglet* risale a un paio di decenni fa e sono fondamentalmente dei piccoli robot che si connettono tra loro e condividono la loro intelligenza; inoltre possono riconfigurarsi, come i Transformer, ma a un livello davvero microscopico. Quindi un divano può riconfigurarsi in una sedia, in una bicicletta, in una persona, in un avatar che rappresenta qualcun altro.

Perciò sarai davvero in grado di trasformare te stesso, di proiettare te stesso in uno spazio molto lontano. Questo è il concetto base di un avatar. Succederà molto presto, penso entro 10 anni sarai in grado di proiettare te stesso da qualche altra parte senza la nanotecnologia. Ma in modo abbastanza realistico, somiglierà a te e sentirai come se fossi lì.

Una volta che avremo la materia programmabile al livello della nanotecnologia, potresti riconfigurarti in una persona completamente diversa. Potresti assomigliare a quello che fai normalmente, con il tuo corpo biologico, oppure assomigliare a qualcun altro e riconfigurarti. Ciò porta una sorta di abilità di *morphing*, il cambiamento di morfologia già realizzabile nella realtà virtuale, alla vera realtà.

Ma è probabilmente uno scenario del 2040. Direi entro 10 anni sarai in grado di proiettarti come un avatar e potresti anche avere un aspetto un po' diverso. Nella realtà virtuale, però, dove in effetti non devi creare cose fisiche, puoi stare insieme con qualcun altro. E infine la realtà virtuale, certamente entro un decennio, sarà molto realistica e potrai essere qualcun altro.

Ho fatto una piccola dimostrazione di questa possibilità nel 2001 con mia figlia, al TED. Io indossavo sensori magnetici e il computer ha raccolto tutti i miei movimenti in tempo reale, ha tracciato i movimenti (il che allora era una novità) su un ampio schermo, ha creato un avatar abbastanza realistico, almeno per quell'epoca (è successo 16 anni fa), di una giovane cantante rock, Ramona. Poi una band è salita sul palco e ho cantato White Rabbit e una canzone che avevo scritto. Mia figlia, che allora aveva 13 anni, è stata trasformata in un ballerino maschio, che è capitato essere Richard Saul Wurman, l'impresario di TED a quel tempo, che di certo non ballava hip hop, e il suo avatar era molto realistico.

Il tema, però, era che tu potevi essere qualcun altro nella realtà virtuale. E alla fine questo sarà abbastanza facile da fare. Così in una coppia l'uno potrebbe diventare l'altra. E tu potresti sperimentare la realtà dalla prospettiva di qualcun altro. E infine, non solo potresti proiettare te stesso in qualcun altro. Forse vorrai proiettarti nella stella del cinema che pensi piacerà al tuo partner. Ma lei potrebbe trasformare la tua immagine, ancora, in qualcun altro, potrebbe essere un'altra stella del cinema che le piace di più.

Questa è la realtà virtuale. Arriverà nel prossimo decennio. Ma la materia programmabile, dove puoi trasformare a un livello atomico, è uno scenario del 2040.»

(dal video “Ray Kurzweil Predicts When We’ll Program Matter”)



Chi ha detto queste mirabili parole non è un forsennato tecnofilo qualunque ma Ray Kurzweil, ingegnere classe 1948, pioniere del riconoscimento ottico dei caratteri, dei programmi di trascrizione vocale e della produzione di suoni elettronici fedeli agli strumenti musicali. Figura di spicco del transumanesimo, oltre a lavorare su Intelligenza Artificiale e Realtà Virtuale sogna un «corpo umano versione 2.0» riprogrammato da nanotecnologie, genetica e informatica. Per capire il personaggio, in un'intervista a *Rolling Stone* del febbraio 2009 ha espresso il desiderio di realizzare una copia genetica del padre deceduto partendo dal DNA recuperato nella tomba.

Creatore nel 2008 in California della Singularity University, scuola e vivaio di start-up co-diretta dallo stesso Kurzweil che ruota attorno al concetto di “singolarità” – termine preso in prestito dall'astrofisica per indicare il punto di rottura in cui l'intelligenza artificiale sorpasserà l'intelligenza umana e dirigerà il proseguo dell'evoluzione – dal 2012 è al soldo di Google come “direttore del ramo ingegneristico” dell'azienda.

La materia programmabile agognata da questo paladino della decostruzione o meglio distruzione dell'essere umano, la cui evoluzione biologica secondo lui è un vicolo cieco, si impone come necessario compimento delle leggi dell'evoluzione, che si serve in qualche modo dell'uomo per trascendere l'intelligenza umana. «La strada è tracciata, non abbiamo scelta», dice Kurzweil.

Nel suo libro *La singolarità è vicina*, Kurzweil cita ampiamente un passo del *Manifesto* di Ted Kaczynski (alias Unabomber) il quale dimostra con un'argomentazione stringente che, nolens volens, gli umani saranno portati ad abbandonare alle macchine tutto il potere di decisione e iniziativa, a poco a poco, senza rendersene conto. Infatti, un mondo in cui grandi sistemi di macchine intelligenti assumono funzioni sempre più estese diventerà così complesso che soltanto le macchine saranno capaci di gestirlo. Sarà ancora possibile controllare macchine intelligenti detentrici dei poteri di coordinamento, di gestione, di regolazione dei flussi materiali e immateriali? Non è affatto sicuro. Quel che è certo è che solo una «minuscola élite» avrà, forse, le competenze necessarie per controllare e orientare i grandi sistemi di intelligenza meccanica. Il potere di questa élite sulla «massa» sarà totale, poiché il lavoro umano sarà diventato superfluo e la «massa» degli umani un fardello inutile per il sistema. L'élite avrà la scelta tra sterminarla e «ridurla allo stato di animali domestici», tenendola occupata con divertimenti anodini, continua Kaczynski. Oppure, aggiunge Kurzweil, controllando i pensieri mediante l'invio di «nanobots» nel cervello di un'umanità inutile.

Dunque, se per Ted Kaczynski la marcia inesorabile della *Società industriale* verso il suo futuro è chiaramente un destino funesto, altrettanto ovviamente per Ray Kurzweil è invece la realizzazione delle sue brame di potere. Grazie ai mezzi – economici e tecnologici – forniti dalla potenza, Kurzweil prevede che questa «tecno-élite», una sorta di «guardia pretoriana», casta di «grandi preti high-tech», presto guiderà il resto degli umani. E lui di certo ne farà parte.

Secondo Kurzweil, entro qualche decennio le nanotecnologie avranno permesso di creare dei «nanobots» delle dimensioni di una molecola, che, «inviati nel cervello attraverso il flusso sanguigno, lo copieranno sinapsi dopo sinapsi, neurotrasmettitore dopo neurotrasmettitore». Sarà allora possibile creare copie esatte del cervello umano e aumentare la sua intelligenza con l'apporto di «miliardi di neuroni artificiali». E poiché l'intelligenza dell'uomo biologico evolve molto lentamente, mentre «l'intelligenza meccanica cresce in modo esponenziale», le macchine «saranno rapidamente molto più intelligenti degli uomini», e gli uomini, per non essere dominati da loro, saranno costretti a incorporare nel proprio sistema nervoso quantità crescenti di neuroni artificiali. «Alla lunga la componente non biologica della nostra intelligenza diventerà dominante. Avremo esseri meccanici che saranno interamente non biologici ma che daranno l'impressione di essere umani».

E allora, chi è questa Ramona?

Ramona è l'alter ego femmina di Kurzweil, che per crearla si è ispirato ad Alanis Morissette.

L'avatar è inoltre la segretaria del suo sito *KurzweilAI.net*, e pare che se ci si collega si può “parlare” direttamente con “lei”. Noi non abbiamo ancora provato.

Come già detto presentata ufficialmente alla conferenza TED del 2001, è arrivata perlomeno alla versione 4.1, e comunque anche le versioni precedenti sono ancora “in vita”. Il Chatbot avatar Ramona negli anni si è istruita con Wikipedia e altre fonti, che hanno fatto aumentare la sua “stravaganza”, formandole una personalità unica. Parla con quattordici diversi accenti internazionali, e può essere impostata su diversi gradi di “stravaganza” oppure di “secchionaggine”, cioè più o meno in inglese *whimsical* o *nerd* su una scala da 0 a 99.

Nel 2010 Kurzweil tra l'altro ha scritto e co-prodotto un film diretto da Anthony Waller, *The Singularity Is Near: A True Story About the Future*, basato sul suo libro del 2005 *La singolarità è vicina*. In parte documentario, con interviste a venti pensatori tra cui Marvin Minsky, in parte fiction con storie che illustrano le sue idee: una di queste è come protagonista il Computer Avatar Ramona, che salva il mondo da microscopici robot autoreplicanti.

Kurzweil prevede che, all'incirca nel 2029, la versione 11 di Ramona passerà il test di Turing.

