



IL TEST di turing

A TESTA in giù

di R.V.M.

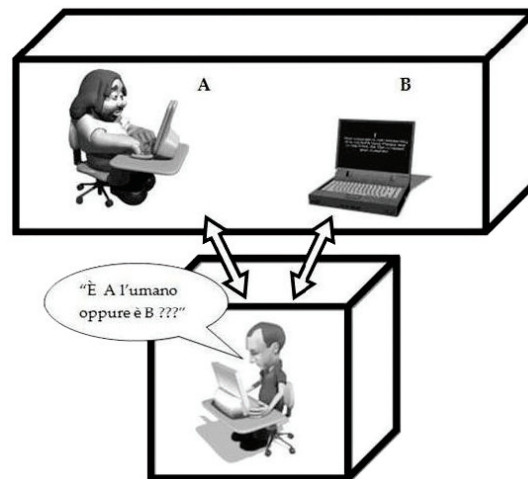
Da decenni i proponenti della «IA forte» (dove IA sta per «Intelligenza Artificiale») hanno cercato di convincerci che entro qualche manciata di lustri i computer saranno in grado di fare qualsiasi cosa di cui sia capace una mente umana. Stimolati

dai libri di fantascienza letti in gioventù, e convinti che la nostra mente non sia altro che un «computer fatto di carne» (come si esprime una volta il leader dell'IA, l'ingegnere emerito del MIT Marvin Minsky), «danno per scontato che piacere e dolore, la capacità di apprezzare la bellezza, l'umorismo, la coscienza e la libertà del volere, siano capacità che emergeranno in modo naturale quando i robot elettronici saranno diventati abbastanza complessi nel loro comportamento algoritmico» (Roger Penrose, *La mente nuova dell'Imperatore. La mente, i computer e le leggi della fisica*). Secondo il punto di vista designato dall'IA forte, non solo gli elaboratori digitali sarebbero effettivamente intelligenti e avrebbero una mente, ma qualità mentali di qualche tipo potrebbero essere attribuite al funzionamento logico di qualsiasi dispositivo, «anche dei dispositivi meccanici più semplici, come il termostato».

Ma c'è di più! Autorità del calibro di John McCarthy (l'inventore del termine *Intelligenza Artificiale* e dell'espressione di «termostato intelligente e pensante») e di Marvin Minsky (che si «limita» a sostenere che i calcolatori della prossima generazione saranno così intelligenti che «saremo fortunati se avranno voglia di tenerci in casa come beniamini») rischiano di sentirsi «superati» da intelligenze più immaginifiche ed audaci. Douglas Hofstadter, uno dei massimi promotori della concezione dell'IA forte, in un dialogo intitolato *Conversazione col cervello di Einstein*, concepisce un libro di proporzioni mostruose contenente una descrizione completa del cervello di Albert Einstein. Qualsiasi domanda si voglia rivolgere ad Einstein trova una risposta, la stessa che avrebbe dato Einstein vivo, semplicemente sfogliando il libro e seguendo con cura le istruzioni dettagliate che esso fornisce. La sua tesi è che in linea di principio «il libro è del tutto equivalente, nel senso

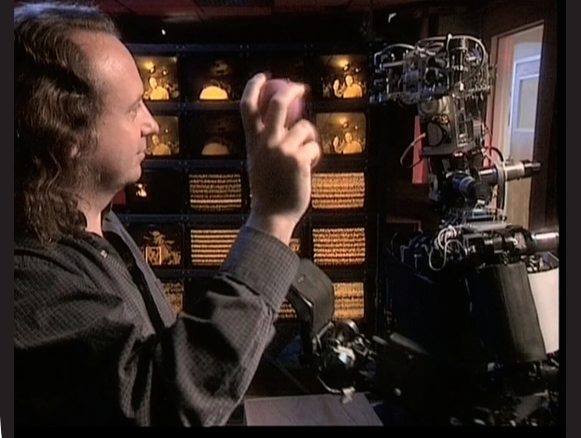
operazionale di un *test di Turing*, a una versione ridicolmente rallentata del vero Einstein. Così, secondo le tesi dell'IA forte, il libro penserebbe, sentirebbe, comprenderebbe, sarebbe consapevole, esattamente come se fosse lo stesso Einstein... Di fatto il libro, essendo semplicemente una particolare materializzazione dell'algoritmo che costituisce lo «stesso» Einstein, sarebbe in realtà Einstein» (R. Penrose, *op. cit.*). «Dopotutto, all'inizio il libro rispecchia com'era il suo cervello nel suo ultimo giorno di vita» (Douglas Hofstadter e Daniel Dennett, *L'io della mente*). Ma come si è originata questa «folle» (e osannata) concezione che pone medesima dignità tra uomo e macchina, tra sostanza e apparenza?

Poco più di mezzo secolo fa – come frutto dell'esplosiva miscela di positivismo, verificazionismo, empirismo logico, fiscalismo, operazionismo, comportamentismo – nacque l'idea che avrebbe causato una reazione a catena prima, e un inarrestabile Big Bang epistemologico poi, circa le possibilità di impiantare intelligenza, pensiero, sensazioni (qualia), ecc. alle macchine elettroniche e alla tecnologia in generale. Alan Turing, in un articolo del 1950, *Computing Machinery and Intelligence*, propose un criterio – oggi noto come «test di Turing» – per determinare se un computer sia in grado di pensare: «Mi propongo di considerare la

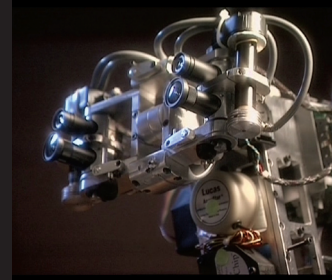


domanda: "Possono pensare le macchine?" [...] Invece di tentare una definizione di questo tipo sostituirò la domanda con un'altra, che le è strettamente analoga e che è espressa in termini non troppo ambigui. La nuova forma del problema può essere descritta nei termini di un gioco, che chiameremo "il gioco dell'imitazione"» (A. Turing, *Macchine calcolatrici e intelligenza*, 1950). In realtà questa folle idea gli era venuta in mente già qualche anno prima, quando si era espresso con i termini seguenti: «La mia sensazione è che si sia obbligati a considerare la macchina come capace di mostrare intelligenza» (*Intelligenza meccanica*, 1947); «Un modo di affrontare l'impresa di costruire una "macchina pensante" sarebbe quello di prendere una persona intera e cercare di rimpiazzare tutte le sue parti con sostituti meccanici» (*Macchine intelligenti*, 1948). Dopo aver macinato e ri-macinato questa idea come un'ostinata ossessione, pensò di aver finalmente trovato la soluzione finale nel test suddetto del 1950, in un articolo inviato alla rivista filosofica *Mind*. Ecco come si dovrebbe svolgere il test di controllo. Una persona si trova davanti ad un terminale e con la tastiera scrive delle domande e riceve delle risposte. Dall'altro capo del terminale ci sono una macchina ed un operatore umano che forniscono

alternativamente le risposte alle domande. Se la persona non è in grado di distinguere quando sta

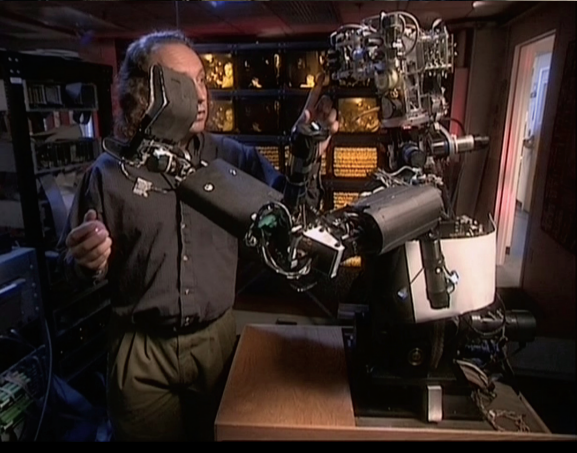
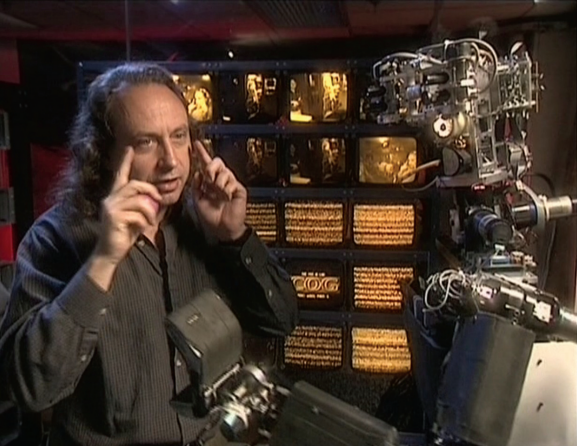


COG, il robot sviluppato al MIT nel Laboratorio di Intelligenza Artificiale da Rodney Brooks e la sua equipe



interloquendo con la macchina e quando con l'operatore, allora – secondo Turing – la macchina è intelligente!

Chi è "del mestiere" – cioè il filosofo o epistemologo – non può fare a meno di scorgere qui una profonda e lapalissiana parentela con il *verificazionismo* e l'*operazionismo* di einsteiniana memoria. Lo stesso Daniel Dennett – filosofo e promotore dell'IA forte – lo ammette senza mezzi termini: «Collocando gli aspiranti alla qualifica di intelligente in "scatole nere" e ammettendo come dati sperimentali null'altro che una gamma ristretta di "comportamenti esterni" (in questo caso, i prodotti verbali stampati), il test di Turing sembra uniformarsi dogmaticamente a una qualche forma di comportamentismo o (peggio) di operazionismo o (peggio ancora) di verificazionismo». D'altra parte, la corrente positivista del verificazionismo ebbe il suo picco massimo quando Einstein la adottò per creare la sua teoria sulla relativizzazione dello spazio e del tempo. Un errore che risulterà fatale per l'intero sviluppo della scienza e dell'emergente *Weltanschauung* (visione del mondo) che da lì a poco si manifesterà, come vedremo in un prossimo lavoro. Nasceranno proprio da questo stesso humus le basi della nuova meccanica quantistica e dell'operazionismo, il quale infetterà ogni ricercatore nel campo della scienza. Si spiega così quel *svuotamento categoriale* avvenuto nel campo della matematica tramite la cosiddetta *Scuola di*



Göttingen e nel campo della fisica tramite la ben nota *Scuola di Copenhagen*. Non desta meraviglia, dunque, se con queste premesse si svilupperanno in seguito – quasi in modalità simbiotica – il comportamentismo da un lato e le malsane teorie di Turing dall'altro, con profonde ricadute su ogni campo del sapere contemporaneo. Ecco così spiegato l'odierno *paradigma* (per esprimerci con un termine caro al grande epistemologo Thomas Kuhn); ecco da dove si originano le chimeriche speranze dell'IA e il cambio di rotta dell'asse pedagogico-scolastico e valutazionale, come denuncia Hans Furth: «Il grido di battaglia di questa nuova scuola era: "Abbasso ciò che è mentale, la coscienza, tutto quello che non si può indicare o misurare!". L'interesse era diretto soltanto verso ciò che era esternamente osservabile, misurabile, controllabile» (H. Furth, *Pensiero senza linguaggio*). Le ricadute sul piano educativo e scolastico, in effetti, saranno notevoli: «Innanzitutto ha scoraggiato gli educatori dal fare speculazioni sulla vita mentale degli alunni loro affidati. Tutto quello che poteva "accadere" nella scatola cranica delle persone semplicemente non interessava» (H. Gardner, *Sapere per comprendere*). Ma di ciò parleremo in un prossimo lavoro, quando ci occuperemo della tendenza odierna al ribaltamento del *Cogito* cartesiano.

Si può affermare, con buona

pace di Turing, la povertà filosofico-concettuale – la quale sfocia in un estremo riduzionismo semantico – dell'impianto contenutistico della sua tesi: si tratta del frutto più putrido e letale che il vettore verificazionista-operazionista ha spacciato e diffuso sul nostro globo. I residui asfissianti sono ancor oggi presenti e subdolamente intessuti in settori importanti della società, della scienza e della scuola. La metafisica distorta dell'IA forte ne è un esempio paradigmatico: essa, tramite la ricerca tecnologica mirante alla realizzazione di congegni manifestanti intelligenza, trabocca poi come nuova visione del mondo in antitesi con l'«umano». Riducendo tutto ad exteriorità ed apparenza, anche un semplice miraggio riesce ad acquistare dignità ontologica, ad elevarsi sopra il caleidoscopio delle apparenze, così come un «gallo sulla monnezza». Il test di Turing è fasullo, in quanto dal *contingente* («non riesco a capire se in questo momento mi sta rispondendo un operatore o la macchina») non si può inferire il *necessario* («la macchina è intelligente»). È vero, semmai, il contrario: siccome è indecidibile operazionisticamente se durante l'interrogazione risponda l'operatore o la macchina, l'operazionismo crolla, afflosciandosi come un palloncino che si mostrava grande, ma solo di aria!

