

LA VISIONE DELLA CIPOLLA Intuizione e pratica dell'Intelligenza Artificiale

Di Valeria Patera

Può una macchina pensare? E che cosa significa pensare?

Furono queste le domande che **Alan Mathison Turing**, il logico-matematico-criptoanalista inglese(1912/1954),padre del primo calcolatore, si poneva, gettando le basi dell'intelligenza artificiale e dell'informatica. Il suo nome è ingiustamente misconosciuto rispetto a quello di scienziati divenuti icone mediatiche come Einstein; ma certo il suo lavoro ha modificato la nostra vita più di quello di chiunque altro e questo è chiaro se consideriamo quante volte nell'arco di una giornata utilizziamo il computer per svolgere le più svariate mansioni, forse domandandoci talvolta, "ma come facevamo prima?".

La visione

Fu *una visione della mente*, a guidare con indiscutibile successo le ricerche di Turing

che sfociarono nella creazione del primo calcolatore, impiegato poi dal Foreign Office nel corso della seconda guerra mondiale(Fu tra l'altro lui stesso a decrittare il codice segreto della macchina chiamata Enigma ed utilizzata dalle truppe tedesche per scretare i loro messaggi e ciò irrapidì e facilitò la fine del conflitto) e da lì la genesi dell'attuale computer .

Pur non avendo a sua disposizione particolari nozioni di fisiologia del cervello umano, già nel 1939, il matematico inglese era convinto che alcune funzioni del cervello umano come la computazione,l'archiviazione di dati e la loro memorizzazione,nonché la capacità di giudizio, fossero riproducibili meccanicamente;che fosse insomma possibile costruire *un cervello elettrico*, ed è importante in questa fase sottolinearlo poiché l'elettronica subentrerà solo in un secondo momento.

Proporre di ricreare queste stesse funzioni umane, significava implicitamente contare sulla possibile produzione meccanica di un pensiero artificiale e una tale posizione non potè evitare di suonare sovversiva e al limite dell'eresia ,scatenando reazioni nel mondo del pensiero del suo tempo .Tutto ciò non lo stupiva, era consapevole della forza rivoluzionaria delle sue teorie e relizzò quanto fosse, prima di tutto, necessario *accordarsi su ciò che s'intende per pensiero e ciò che s'intende per macchina*,intrecciando inevitabilmente l'ingegneria con la biologia, la logica-matematica con la filosofia e la psicologia e capiva che ,proprio per questo , si dovesse inaugurare un nuovo modello di Scienza che avesse il coraggio di mettere in discussione i propri assiomi, una Scienza Nuova per Uomini Nuovi. .

L'intuizione.

La geniale intuizione di Turing fu nel capire che ciò da cui si doveva procedere fosse la *struttura logica del cervello*, il che significa che qualunque cosa il cervello faccia,

la fa in virtù di questa struttura e non perché è situato dentro la testa di una persona o perché costituito di un certo tessuto con una particolare formazione biocellulare e dunque quella stessa struttura logica può essere rappresentata da altri mezzi fisici, altri supporti.

Senza temere lo scalpore egli affermava che *non c'è nulla di sacro in un cervello e che la mente reale non esiste*. La mente è paragonabile ad *una cipolla* della quale, se tolgo uno strato, non trovo nulla, se non un altro strato e così via, senza poterne mai trovare il centro. Procedendo da qui chiariva che, se si fosse ridotto ogni processo mentale ad una serie di passaggi elementari, i più elementari, sarebbe stato possibile, in virtù del principio d'imitazione, riprodurli meccanicamente.

La *visione* della mente che emerge è certo *materialistica*, tuttavia non confuse mai schemi e relazioni logiche con sostanze fisiche e oggetti concreti, evitando altresì di ridurre la psicologia ad altro, come nel caso della cosiddetta *psicologia behaviorista* che tende a ridurre la psicologia alla fisica. Il modello di Turing non rischiava di voler spiegare il fenomeno della mente, nei termini di un altro tipo di fenomeno. Nell'immaginare di dar corpo a "un cervello" artificiale, Turing tentava un *trasferimento* e in questo tentativo, coniugando una nuova forma di determinismo con un'apparenza di libertà, gettava un ponte tra i simboli astratti e il mondo fisico. Turing non pensò mai che i componenti della sua macchina dovessero essere speculari a quelli di un cervello, ma aveva capito come trasporre certe facoltà come capacità di giudizio o di decisione, nella forma di un "libro di istruzioni" (che poi diverrà il "programma").

Intelligente e meccanico-Il Turing test.

All'applicazione del "libro d'istruzioni" era giunto osservando come, agendo nella realtà, altro non facciamo che seguire continuamente "tavole di regole" meccaniche e lui, che aveva vissuto i rigori collegiali dell'establishment britannico, bene lo sapeva.

Dunque qual è il confine tra intelligente e meccanico? Quello dell'intelligenza umana è un pregiudizio positivo? Che cosa in realtà ci spinge a considerare un interlocutore "intelligente", se non il fatto che a certune provocazioni verbali risponde entro termini prevedibili dalle nostre regole grammaticali e culturali? E se questo lo fa una macchina, come posso evitare di chiamarla intelligente?

Sul filo di questi interrogativi, dalle profonde valenze filosofiche, pensò lui di applicare altrimenti un test che aveva precedentemente ideato, per osservare se *maschile* e *femminile* fossero oggettivamente riscontrabili come *differenti* nel linguaggio umano. Il risultato di questa differente applicazione è il Turing test o "gioco dell'imitazione". Consiste nel mettere in contatto tre interlocutori che non si vedono, attraverso un mezzo di scrittura, con una serie di domande tramite le quali "l'interrogante" deve evincere il sesso dell'"interrogato"; ma se ad uno dei due "interrogati", sostituiamo un computer, saremo sempre in grado di discernere le risposte della macchina da quelle dell'uomo?

Dagli esperimenti osservati emerge pungente il fatto che, se quasi mai le risposte delle macchine sono state prese per umane, spesso le risposte degli umani sono state scambiate per quelle della macchina e restare indifferenti a questo dato è difficile.

La mela

La rivoluzione informatica ha reso necessario ripensare alcune parole-chiave come : pensiero, coscienza, memoria, cervello, mente, conoscenza, il frutto della quale la nostra tradizione vede incarnato nel simbolo della mela.

E ' proprio quella mela che Alan Mathison Turing, ha morso almeno due volte: la prima intaccando la buccia compatta delle certezze cognitive , la seconda volta per mangiarne una avvelenata da lui stesso, e perciò morire. Era il giorno di Pentecoste del 1954.

Curiosa concatenazione di contrappassi, colui che aveva favorito con il proprio lavoro, la liberazione dai nazisti, era stato condannato nella sua patria per aver avuto una relazione omosessuale, lo stesso che aveva seguito da pioniere i primi studi circa l'influenza degli ormoni sulle reazioni bio-chimiche dell'organismo, aveva dovuto sottoporsi , allo scopo di estirpare la sua "devianza" sessuale, a pesanti iniezioni di estrogeni che gli procurarono inquietanti mutazioni fisiche,.

Fu sempre fermamente convinto che capire come funzionano le macchine ci avrebbe aiutato a capire come funziona la mente degli uomini e su quel cammino aveva più volte paradossalmente osservato che il punto non è stabilire se le macchine pensano , ma chiedersi se necessariamente lo facciano gli uomini.