

**IL GRAFFIO**



## **Apprendimento profondo, bellezza!**

*In una nota editoriale del 30 marzo di quest'anno il New England Journal of Medicine ha ufficialmente annunciato il lancio di una nuova rivista (NEJM AI) finalizzata a divulgare gli sviluppi della cosiddetta intelligenza artificiale (AI) in ambito medico: discutendone le evidenze scientifiche, le potenzialità di applicazione e l'urgenza di regole che ne assicurino un'equa condivisione dei benefici (Beam AL, et al. Artificial Intelligence in Medicine. Engl J Med 2023;388(13):1220-1. doi: 10.1056/NEJMe2206291). All'intelligenza artificiale, nel frattempo, la rivista dedica una nuova serie di articoli. Si parte forte, in piena concretezza. Con un articolo che per farci capire a che punto siamo non fa altro che riportare una serie di colloqui confidenziali realmente avvenuti (e quindi, sì!, ci racconta di qualcosa che è già realtà) tra un medico e il suo robot parlante (il suo "chatbot", per dirla nella lingua originaria): con grande utilità per il medico che, attraverso un'interazione informale, riceve aiuto in tempo reale a raccogliere un'anamnesi ragionata o a fare una ricerca bibliografica e a sintetizzarne i contenuti più interessanti o, ancora, a scegliere gli esami da fare per risolvere un caso complicato raccontato a braccio o a porre una diagnosi e avviare la dovuta terapia per uno di quei pazienti in cui non ci aveva capito un bel niente; ma anche (e non meravigliatevi troppo) a passare qualche minuto di relax raccontando una barzelletta e chiedendo all'amico chatbot di spiegarne il senso, casomai qualche presente un po' lento non l'avesse capito... (Lee P, et al. Benefits, limits, and risks of GPT-4 as an AI Chatbot for Medicine. NEJM 2023;(13):1233-9. doi: 10.1056/NEJMsr2214184). «È il "deep learning", bellezza, e tu non ci puoi fare niente» (... qualcosa del genere lo aveva già detto Humphrey Bogart nel mitico "L'ultima minaccia", ma si riferiva alla stampa...). Sì, il "deep learning" (tradotto letteralmente, l'apprendimento profondo): un sistema di algoritmi che riproduce i modi di apprendere, di elaborare i dati e di prendere decisioni della rete neuronale umana. Strutturato in strati molto più numerosi di quelli della corteccia cerebrale che concorrono a interpretare aspetti della realtà di diversa complessità e quindi a fare delle scelte o a dare*

*delle risposte. Sbagliando qualche volta, certo. Ma essendo in grado, su richiesta, di riconoscere gli errori e di correggerli ripercorrendo in maniera retrograda gli stessi algoritmi che lo avevano portato a sbagliare: riuscendo in pratica a giovare sempre dell'errore per accrescere la qualità del suo sapere e delle sue decisioni, nel più classico e predicato processo del "sbagliando si impara". L'amico chatbot di cui parliamo (il suo nome è GPT-4, Generative Pretrained Transformer 4), composto materialmente da un sistema di "deep learning" e da un'interfaccia che gli permette di colloquiare con l'uomo, capace tra l'altro di tradurre in ogni lingua e in tempo reale ogni messaggio e dialogo, non nasce specificamente a fini medici e ha invece illimitate applicazioni. Nei fatti, dal novembre 2022, è già a disposizione di tutti coloro che possono permetterselo (Open AI. Introducing GPT: <https://openai.com/blog/chatgpt>). Ed è proprio quello strumento di AI il cui sviluppo è stato di recente bloccato dalle Autorità di controllo "in attesa che ne sia verificata la capacità di rispettare la privacy di persone e Istituzioni". Grande o piccolo che sia il nostro interesse, profonda o meno che sia la nostra inquietudine davanti al mutare della realtà che ci circonda, a noi spetta comunque di non fuggire dal tempo in cui viviamo. Spetta la fatica di imparare, di dubitare, di vigilare maturando chiara consapevolezza delle potenzialità ma anche dei limiti e delle possibili ricadute negative dell'AI come di ogni altra conquista della scienza quando questa venga lasciata sola a governare il suo progredire. Il rischio che ora corriamo non è tanto quello sbandierato dai media che il robot diventi padrone e dominatore dell'uomo. Ma è piuttosto quello che, obnubilato dal senso di onnipotenza con cui la tecnologia lo ammalia, sia proprio l'uomo a umiliare se stesso perdendo di vista l'essenza della sua umanità: smettendo di chiedersi quale sia il fine del progresso e il senso della vita stessa; allontanandosi sempre più dal prioritario principio di rispetto e di giustizia (equità) su cui il filosofo ammoniva dovesse essere fondata la convivenza umana (la Politica). Con l'inesorabile prospettiva, a quel punto, di vedere tracciato il proprio destino (senza rispetto e senza giustizia) non tanto dai robot che invaderanno il mondo quanto piuttosto da coloro che i robot li progettano, li producono e li vendono.*

**Alessandro Ventura**