

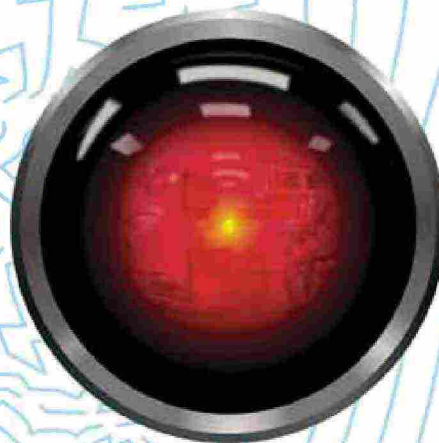


CENTRO EDITORIALE DEMIANO

**NUOVA MENTE**

Dare un'anima alla macchina è un tema ricorrente dell'età contemporanea, un tema che riguarda il nostro futuro ma che ormai, nel nostro immaginario, ha già un sapore di passato, complici alcune rappresentazioni, come Hal 9000 di *2001 Odissea nello spazio*, che ci ha dato una rappresentazione visiva del problema più di cinquant'anni fa. Eppure, nell'epoca dei social e dei motori di ricerca dominati dagli algoritmi, il tema appare quantomai attuale, secondo solo probabilmente a quello che Yuval Harari, in *Homo Deus*, ha descritto come la voglia di "upgrade" dell'uomo, sempre più desideroso di acquisire una natura addirittura divina. Oggi ci concentriamo sulle macchine e sulla tecnologia, analizzando le interessanti idee di Paolo Benanti. In futuro avremo modo di discutere altre questioni non solo etiche che la tecnologia sembra porci nel tempo a venire. (GO)

**2001: Odissea nello spazio** Film del 1968 prodotto e diretto dal maestro del cinema Stanley Kubrick è uno tra i primi film ad affrontare i temi dell'intelligenza artificiale con deep learning e le relazioni tra esseri umani e macchine, ha avuto una forte influenza su tutta la cultura contemporanea: dal cinema alla musica, perfino sullo sviluppo tecnologico.



# UN ALGORITMO PER L'ETICA

**La sfida tra il tenere l'uomo al centro e l'indispensabile contributo che viene dall'innovazione. Un connubio possibile a patto di rendere l'intelligenza artificiale permeabile ai principi morali**

di **ELISABETTA GRAMOLINI**

FS1-2/2020

46

002945



HAL 9000 la macchina creata da Kubrick teoricamente incapace di commettere errori ma capace di provare emozioni come la paura. Quando l'equipaggio scopre che la macchina non è infallibile, HAL entra in un conflitto tra le priorità della salvaguardia della missione e quella degli astronauti. La paura di essere disattivato lo conduce a una vera e propria ribellione agli esseri umani.



Romano, classe 1973, Paolo Benanti è un francescano del Terzo Ordine Regolare. Si occupa di etica, bioetica ed etica delle tecnologie. È docente presso la Pontificia Università Gregoriana. A fine 2018 è stato selezionato dal Ministero dello sviluppo economico come membro del gruppo di trenta esperti che a livello nazionale hanno il compito di elaborare la strategia nazionale sull'intelligenza artificiale e la strategia nazionale in materia di tecnologie basate su registri condivisi e blockchain. Successivamente un Dottorato in Storia dell'Europa Mediterranea.

L'uomo ha ancora tanto da insegnare alle macchine. Sì perché se è vero che le potenzialità dell'intelligenza artificiale in medicina così come in altri campi ci fanno sognare, è altrettanto vero che i computer hanno una lunga strada che li divide dal sapere umano. Via quindi l'idea che siano infallibili. Anche i cervelloni elettronici di ultima generazione cadono nei tranelli. Nei pregiudizi, per esempio. "Se chiedo alla macchina chi sarà il prossimo presidente degli Stati Uniti è facile che mi risponda un uomo perché esaminerà lo storico sulla base dei dati a disposizione. Ecco perché è necessario l'intervento umano, portatore di due requisiti fondamentali: capacità e buona volontà, unite a responsabilità sociale

- spiega Paolo Benanti, francescano, docente di teologia morale ed etica delle tecnologie alla Pontificia Università Gregoriana. Se vogliamo veramente che al centro dei processi l'uomo resti saldo al suo posto occorre che si sviluppi la disciplina della *algor-etica*". Le macchine devono ricevere una serie di informazioni sui valori e tutto quel complesso patrimonio di principi che lungo i millenni l'umanità ha conservato, cambiato e aggiustato. "Si tratta di scrivere un altro capitolo del viaggio - commenta Benanti - in cui bisogna rendere l'etica computabile dalle macchine. Il valore morale dell'istanza dovrà risultare valido per la macchina che la assocerà a un processo di algoritmi". Il dibattito oggi sulla disciplina dell'algor-etica è di dimensioni globali. In Europa si concentra soprattutto a livello istituzionale: "L'Unione sta pensando a degli strumenti di controllo e regolamentazione del prodotto", continua Benanti.



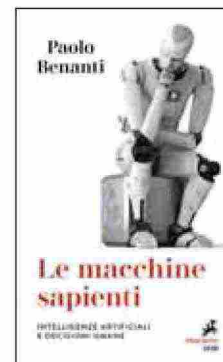
**NUOVA MENTE**

ti. La partita in gioco sul piano *agolr-etico* è particolarmente sentita dagli Stati membri, visto che le "istanze nascono nell'alveo di una tradizione continentale che desidera non si ripetano fenomeni del passato portatori di conflitti". Nell'asanità, l'intelligenza artificiale offre sul piatto tutte le potenzialità e tutti i rischi. "Posso aumentare moltissimo la capacità del medico ma se non addestriamo il personale sanitario e non controlliamo lo strumento

corriamo esiti anche nefasti" rammenta il docente che è anche membro del Gruppo di esperti di alto livello presso il ministero dello Sviluppo economico. Un esempio? "Esistono strumenti di intelligenza artificiale che, data la condizione del paziente, fanno uno scan di tutti i paper scientifici pubblicati sulla tematica e sulla base di questi suggeriscono al medico qual è la condizione più vicina. Un aiuto importante dal momento che qualsiasi specialista non avrebbe mai il

tempo di leggere tutti gli articoli". La scelta tuttavia resta nelle mani del clinico che ha di fronte il paziente. "Un prodotto che suggerisce una terapia non è classificato come un dispositivo medico, non dovrà perciò sottostare a una serie di requisiti come per esempio un robot chirurgico".

A parte il cambio di prospettiva e lo sconvolgimento culturale, in Italia i sanitari devono imparare a usare le nuove tecnologie: "Per gestire strumenti così potenti e allo stesso tempo fragili, ai medici servono ulteriori competenze per progettare le macchine in modo che l'uomo sia sempre al centro e non sia mai delegata alla macchina la decisione". Ma c'è un'altra indicazione che il professor Benanti sottoscrive per coloro che vedono un fiorente futuro dell'intelligenza artificiale in medicina: il singolo decisore politico non va mai lasciato solo. "C'è bisogno di un nuovo modello - precisa - che preveda il coinvolgimento di diversi stakeholder, come pazienti, industrie farmaceutiche, medici e amministratori operanti in sanità.



Che cosa accade quando non sono gli uomini, ma le macchine a decidere? Paolo Benanti nel libro *Le Macchine sapienti*. Intelligenze artificiali e decisioni umane (Edizioni Marietti 1820) ragiona sul fatto che i processi innovativi hanno valenza positiva solo se orientati a un progresso autenticamente umano che si concretizzi in un sincero impegno morale dei singoli e delle istituzioni nella ricerca del bene comune.

L'intelligenza artificiale non è una tecnologia utile per una cosa ma è un modo per far tutte le cose. Siamo agli albori di una fase di architettura globale, in cui nascono molte start up che vogliono applicare questi strumenti. Si tratta di una aggressione dal basso verso la medicina, identificata come un mercato redditizio, con prodotti capaci di produrre grandi guadagni".

**Dei passi ancora da compiere sul piano della valutazione della intelligenza**

**artificiale** ha parlato Matteo Ritrovato, segretario comitato tecnico scientifico Sihta responsabile Health Technology Assessment dell'Irccs Ospedale Bambino Gesù di Roma in occasione del XII Congresso della Società italiana di Health Technology Assessment, che si è tenuto a Milano ad ottobre scorso.

"La letteratura scientifica sul tema - ha osservato - dimostra che nonostante ci sia stato un aumento delle pubblicazioni, pochi lavori, se non nessuno, siano stati tradotti nella pratica clinica. Inoltre, una recente revisione di letteratura ha evidenziato forti limiti metodologici negli studi che comparavano la performance dell'intelligenza artificiale con il medico specialista. Mancano quindi i dati sugli outcome clinici, organizzativi ed economici di queste tecnologie ed emerge l'assenza di modelli di validazione".

Oggi sono enormi le aspettative attorno all'intelligenza artificiale in medicina "Ma va verificato se migliori outcome economici e organizzativi abbasseranno i costi e se l'accesso aumentato potrà determinare un miglioramento delle condizioni di salute della popolazione".