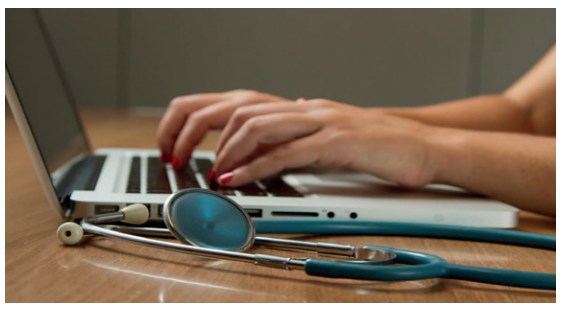
Malati oncologici, con Rise i benefici della telemedicina



Il ricorso alla telemedicina si è rivelato fondamentale negli ultimi anni ed in concomitanza allo sviluppo di queste tecniche sono stati avviati numerosi progetti di ricerca volti a migliorare la cura del paziente. In questo contesto, il Politecnico di Milano e Novartis Oncology hanno realizzato il progetto Rise – Revisione e misura dei processi di gestione in Telemedicina del paziente oncologico. Dai risultati si individuano i benefici delle soluzioni di tele-visita e tele-consulto, come il maggior interesse e coinvolgimento del paziente nel conoscere ed affrontare la propria malattia, nonché la possibilità di evitare sprechi di risorse e ottenere un risparmio di tempo: l'Osservatorio Sanità Digitale ha stimato che, svolgendo le visite da remoto ed evitando dunque gli spostamenti, i pazienti e i loro caregiver risparmierebbero un totale di 66 milioni di ore all'anno. Accanto al risparmio di tempo, vi è anche un notevole risparmio economico, dallo studio emerge che il 15% dei pazienti che usufruisce della soluzione in televisita si trova in una regione differente rispetto alla sede ospedaliera e può così evitare di affrontare i costi di viaggio. Concorrono però all'efficientamento di queste metodologie molteplici aspetti legati alla cultura, allo sviluppo di nuove competenze digitali e relazionali e, chiaramente, alla valutazione dei programmi in atto. Proprio in tal senso il progetto Rise ha contribuito a sviluppare un panel di indicatori per la misurazione degli impatti derivanti dall'implementazione di soluzioni di telemedicina, in modo da intercettare le aree critiche e indirizzare eventuali di azioni di miglioramento. Solo grazie ad un'osservazione strutturata sarà possibile individuare e rispondere alle criticità riscontrate e concretizzare il ruolo che la telemedicina può avere a supporto dell'erogazione dei servizi di assistenza sanitaria. A tal proposito, il panel di indicatori definito è stato condiviso con i centri clinici coinvolti nella progettualità, come strumento che guiderà la rilevazione dei dati e consentirà di avviare un percorso di monitoraggio e conseguente miglioramento.

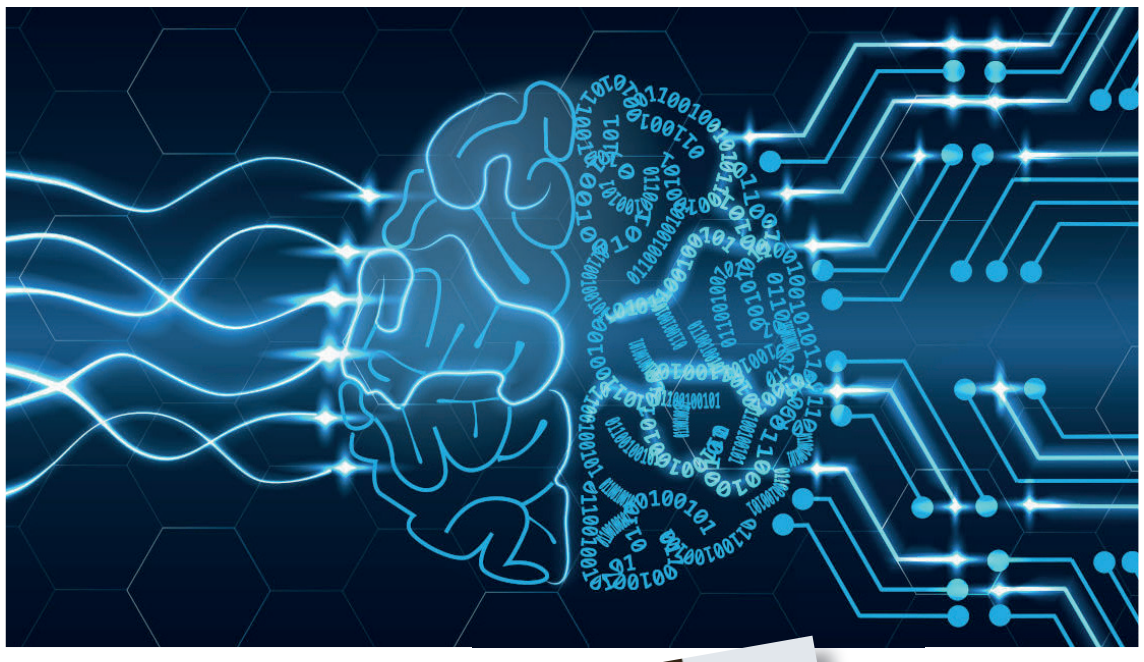
R.V.

APOSTOLATO DIGITALE

condividere codici di salvezza

ANALISI – IL RUOLO DEL PENSIERO NELL'AFFRONTARE GLI INTERROGATIVI ETICI LEGATI ALL'AI

Intelligenza Artificiale, la filosofia aiuta!



L'Intelligenza Artificiale nasce con la domanda di Turing «può una macchina pensare?». Malgrado le apparenze questa domanda non ha nulla di tecnico, ed è anzi un questionamento filosofico della forma più pura. E questo malgrado la assoluta indifferenza, per non dire disprezzo, che Turing nutriva nei confronti della filosofia, come molta cultura anglosassone che ragiona piuttosto in termini di sociologia, di psicologia e di neuroscienza.

Complice l'enorme interesse economico in gioco, la domanda iniziale si è però rapidamente mutata nell'ingegneristico quesito: «può il pensiero essere meccanizzato?». In questo modo l'IA è stata svuotata della sua carica filosofica e ridotta ad ancella tecnologica delle scienze cognitive, come San Tommaso riduceva la filosofia ad «ancella theologiae». Di qui la confusione sempre maggiore tra Intelligenza Artificiale e Machine Learning, termine che nasce insieme all'IA, ma che viaggia ormai in direzione diversa.

Alla domanda iniziale occorre dunque tornare, per superare marketing e fantascienza, trovare l'umano dell'IA e leggerla come parte del progresso dello Spirito. Iniziamo allora con alcune definizioni e un po' di storia delle idee sull'argomento. Il termine Machine Learning nasce sotto la piuma di A.L. Samuel (partecipante alla celebre conferenza del 1956 dove fu coniato il termine Intelligenza Artificiale): «Gli studi qui riportati trattano della programmazione di un computer digitale per farlo agire in un modo che, se intrapreso da esseri umani o animali, verrebbe descritto come implicante il processo di apprendimento».

Fin dall'inizio dunque il Machine Learning guarda non solo all'uomo, ma anche all'animale. L'apprendimento viene svincolato dal sapere concettuale o dalle capacità astrattive dell'uomo, il pensare umano in quanto tale non è più un unicum, la distanza dall'Intelligenza Artificiale in quanto questionamento filosofico aumenta. La definizione canonica dei manuali di ML accentua nel tempo questa tendenza: «Di un programma informatico diciamo che apprende dall'esperienza E rispetto ad una classe di attività T e con una misura delle prestazioni P se le sue prestazioni nelle attività in T, misurate da P, migliorano con l'esperienza E».

Qui è abbandonato ogni riferimento agli esseri umani, agli animali, o financo all'intelligenza. Resta una definizione formale, dove l'apprendimento è funzione del tipo di esperienza e il risultato si misura come performance. Il termine di «esperienza» non deve qui ingannare, non ci si riferisce assolutamente all'esperire umano fatto di sentimenti, sensazioni, percezioni, essere-nel-mondo heideggeriano o simili. Citiamo dallo stesso manuale: «Ad esempio, un database che consente agli utenti di aggiornare le serie di dati si adatterebbe alla nostra definizione di un sistema di apprendimento: migliora le sue prestazioni nel rispondere alle domande del database in base all'esperienza acquisita con l'aggiornamento del database».

Esperire significa dunque semplicemente accedere a nuovi set di dati, che infatti diventano essenziali per per l'apprendimento dell'algoritmo e che tutti conosciamo come Big Data. Rimandiamo alla seconda parte del nostro articolo per una analisi approfondita di questo aspetto.

Questo è il Machine Learning oggi: potenza di calcolo, enormi quantità di dati, ma nessun «intelligere». Le sue discipline parallele o sorelle sono la Computer Science, la Statistica, la Psicologia, le Neuroscienze, più alla lontana la Biologia o l'Economia, ma niente IA.

Per questo i teorici del settore insistono che «l'intelligenza non è la coscienza», o che IA sta ormai per «agere sine intellectu». Ed ecco spiegata la miriade di interrogativi «etici» sull'Intelligenza Artificiale che non approderanno a nulla poiché sprovvisti di quell'elemento etico essenziale che è appunto la coscienza (la Gewissen, non la Bewusstsein, come genialmente le distingue la lingua tedesca).

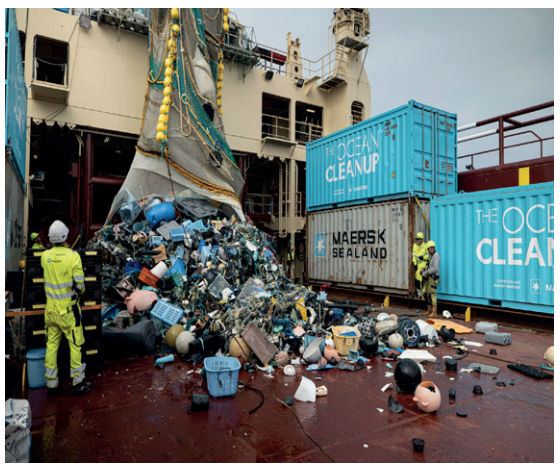
Giovanni LANDI
Autore del libro
«Intelligenza Artificiale come Filosofia»
Expert dell'Istituto Europia

Il Louvre on line
La collezione del Musée du Louvre accessibile gratuitamente on line.

L'AI PER L'AMBIENTE

Con Jenny l'oceano è più pulito

Arrivano anche quest'anno i risultati positivi di The Ocean Cleanup, l'organizzazione che dal 2013 si impegna a ripulire gli oceani dalla plastica attraverso l'impiego dell'Intelligenza artificiale. Nel corso degli anni è stata sviluppata e migliorata notevolmente la tecnologia oceanica messa a punto dalla no-profit che lavora giorno per giorno per sradicare la Great Pacific Garbage Patch, l'isola di plastica che continua ad espandersi nel pacifico. Attraverso l'utilizzo di System 002, noto anche come «Jenny», ha ottenuto i risultati attesi, collocandosi al primo posto come il più grande progetto di raccolta di rifiuti al mondo. Fino ad ora sono stati rimossi dalle acque un totale di 28.659 chilogrammi di plastica, da minuscoli frammenti di detriti a



immense reti fantasma. Per autenticare le dichiarazioni di origine e quantità, tutta la plastica raccolta è stata tracciata e verificata attraverso l'ente di certificazione Dnv, che l'ha scansionata utilizzando il suo modello di identificazione certificato. Alla gran parte delle plastiche recuperate viene poi data nuova vita, avviandole alla produzione di nuovi oggetti, come occhiali, biciclette e componenti meccaniche. Parallelamente alle operazioni di pulizia, The Ocean Cleanup ha iniziato lo sviluppo di System 003, un dispositivo tre volte più grande di quello attivo, a cui saranno incorporati anche dei sistemi di raccolta dati per il monitoraggio ambientale. System 003 si presenta come il progetto da cui sviluppare una flotta di sistemi per la pulizia degli oceani, da espandere in tutti i mari contaminati dalla plastica. Sulla base dei risultati delle precedenti campagne, l'organizzazione prevede di implementare una squadra di dieci sistemi con l'obiettivo di ridurre almeno il 50% dei rifiuti ogni cinque anni. Contestualmente continuano le ricerche per la costruzione di un sistema protettivo che impedisca alla plastica di raggiungere l'oceano attraverso i fiumi, per poter bloccare il problema alla fonte, fino ad eliminare l'inquinamento oceanico.

Jasmine MILONE