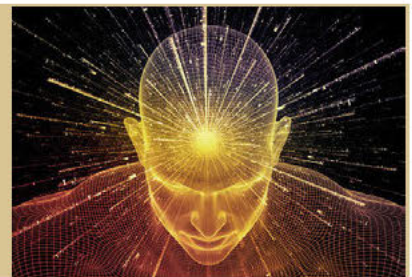




Editoriale

Don Carlo Stucchi

L'INTELLIGENZA... NON FINISCE DI STUPIRCI



Fino a oggi l'I.A. ha rappresentato qualcosa di insieme curioso, serio ma anche inarrestabile, di cui il mondo della ricerca si sta interessando. Pare che voglia porsi come strumento innovativo di lavoro.

La mia fantasia va alla scrittura nella sua struttura di grammatica e di sintassi, alle lingue per esempio di latino e greco che tanto ci hanno impegnato negli anni del ginnasio e del liceo. Come saranno affrontate sul piano didattico e come cambieranno i testi scolastici e i metodi di insegnamento? Quali abilità subentreranno per raggiungere obiettivi di apprendimento? E' lo stato d'animo che affiora con i primi interrogativi. Chissà se ci potrà aiutare a vivere

meglio! Ad accostarci alla parola di Dio in maniera più accattivante e appropriata! E che uso ne faranno coloro che hanno riferimenti religiosi, e di costume, diversi dai nostri? Come potrà (I.A.), un domani, servire alla globalizzazione non solo commerciale ed economica ma anche delle relazioni umane?

Se ci ritroviamo insieme a balbettare qualche cosa su ciò che già esiste o bolle in vari ambiti della ricerca innovativa, potrebbe essere utile per non ritenerla (I.A.) estranea alla nostra vita.

Ne parla la Chiesa. Il Papa è l'espressione emergente. Giornali, Riviste, Televisioni le riservano

spazi di divulgazione e di approfondimento e le prospettano un grande ruolo in futuro. La scuola ha già iniziato a parlarne nei vari gradi di apprendimento.

La mia curiosità si fa speranza nell'intravedere possibilità di incontro ai bisogni umani. Il mio sguardo sul bene non può però non vedere i rischi di strumentalizzazione per traffici loschi o per fini di potere o per lucro. Questa preoccupazione suggerisce la fondamentale esigenza di valutazione etica nell'uso di questo linguaggio e nei possibili sviluppi scientifici.

L'I.A. rappresenta il confine tra ciò che vogliamo avvenga nella nostra vita e ciò che invece non vo-





Editoriale

don Carlo Stucchi

gliamo. Significa pertanto riflettere sulla nostra esistenza, sulla nostra umanità e soprattutto sulla direzione che vogliamo seguire per promuovere il bene comune.

“Se sarà garantita la loro vocazione al servizio dell’umano, gli strumenti tecnologici riveleranno non solo la grandezza e la dignità unica dell’essere umano, ma anche il mandato che quest’ultimo ha ricevuto di coltivare e custodire il pianeta e i suoi abitanti”. (Discorso del Papa alla G7).

Ci si deve interrogare non tanto sulle possibilità dell’I.A. ma su ciò che a questi sistemi vogliamo delegare e soprattutto quali effetti tutto ciò avrà nelle nostre vite: innanzitutto non dobbiamo perdere il senso dell’umano e la nostra dignità. La valenza etica non può essere tra-

scurata quando si riflette su un sistema tecnologico. In quanto la tecnologia influenza i valori, i bisogni e i desideri che l’uomo assume come significativi per la propria vita. Una sana politica dovrebbe favorire tutte quelle condizioni affinché l’uso dell’I.A. sia buono, fruttuoso e possibile per tutti.

Se ogni battezzato ha il dovere di comprendere il mondo nel quale vive, interrogarsi su questi sistemi significa interrogarci su noi stessi, ricordando che essi, come ogni prodotto tecnologico, sono frutto del nostro intelletto e come tali sono un dono di Dio che va accolto, custodito e compreso liberamente, consapevolmente e quindi responsabilmente.” (cfr. “Credere” giugno 2024 – Don Alessandro Picchiarelli).

donstucchi@gmail.com

VUOI FARE VOLONTARIATO IN RSA OPPURE IN OSPEDALE? CERCA “VOLONTARIATO AMI” (3381314390)



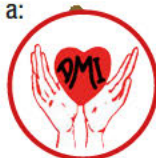
SEI FAMIGLIA O BADANTE? CERCA “FAMILIARISCONSORTIO.COM”



Sede Milano 024035756 – Sede Colnago 3515904510 - 0396957773

ASSOCIAZIONE MARIA IMMACOLATA - FONDAZIONE FAMILIARIS CONSORTIO

- La quota d’iscrizione all’AMI come volontari o soci e le eventuali offerte per l’Associazione o per il trimestrale “ASCOLT’AMI” possono essere effettuate presso la nostra segreteria o con bollettino postale n° 69454767 oppure con bonifico intestati a:
- **ASSOCIAZIONE MARIA IMMACOLATA**
Via Trivulzio 15 - 20146 Milano
Banca Prossima Sede Via Bellotti
Agenzia Operativa Banca Intesa Via Buonaroti, 22
Iban: IT64S0306901789100000007118
C.F. 97206880151 per il 5 x mille.



- Per invii di contributi, donazioni o lasciti:
- **FONDAZIONE FAMILIARIS CONSORTIO ONLUS**
C.F. e I.V.A 07722320962 (anche per il 5 x mille)
Banca Prossima Sede Via Bellotti
Agenzia Operativa Banca Intesa Via Buonaroti, 22
IBAN IT39S0306909606100000113843



Siamo in grado di annunciarvi una nuova iniziativa: la possibilità di un contatto settimanale con la rubrica “Pensiero introduttivo” inviata su mail e raccolta nel sito. Potete accedere con questo codice QR



o al link
<https://pensierointroduttivo.wordpress.com>

UN'INEDITA ONDATA TUTTA DA CAVALCARE

Stiamo attraversando una rivoluzione epocale che sta trasformando il nostro mondo, e questa rivoluzione si chiama Intelligenza Artificiale. È un cambiamento di tale portata e unicità che non abbiamo precedenti storici a cui fare riferimento per comprendere appieno come sfruttare questa nuova tecnologia: una trasformazione così capillare da toccare ogni aspetto delle attività umane, inclusa la ricerca storica. Tuttavia, questa disciplina ancora non dispone pienamente degli strumenti per affrontare e comprendere appieno il suo impatto. Eppure, come ci ricordano storici del calibro di Bloch e Pirenne, lo storico deve vivere nel proprio tempo e nella propria comunità, aiutando a comprendere ciò che accade. È fondamentale che i ricercatori storici si preparino a cavalcare questa nuova era, per continuare a vivere la propria missione. Negli ultimi trent'anni, abbiamo assistito a cambiamenti straordinari in diversi settori tecnologici, che hanno già trasformato profondamente la nostra vita quotidiana. Uno degli esempi più evidenti è la Rivoluzione dell'Informazione e di Internet, che ha reso la comunicazione globale e ha reso l'accesso alle informazioni più facile e immediato, creando una rete mondiale di dati e conoscenze. Poil'avvento degli smartphone ha reso la tecnologia accessibile a miliardi di persone in tutto il mondo, cambiando il modo in cui viviamo, lavoriamo e ci connettiamo con gli altri. Infine, la Rivoluzione della Mobilità Elettrica che sta trasformando il settore dei trasporti con il passaggio dai motori a combustione ai veicoli elettrici, stiamo assistendo a una svolta epocale che promette un futuro più sostenibile. Questi cambiamenti hanno avuto un impatto profondo, modificando non solo il nostro modo di

comunicare e lavorare, ma anche il nostro modo di muoverci e interagire con il mondo.

Il recente crollo delle borse di luglio ci ha mostrato inequivocabilmente l'enorme crescita delle Big Tech americane in questi anni, legata a sua volta alla rivoluzione digitale e all'Intelligenza Artificiale. Mai così poche aziende avevano pesato così tanto sulla capitalizzazione totale delle borse mondiali. Apple, Microsoft, Nvidia, Alphabet (Google), Amazon, Meta (Facebook) e Tesla, in rigoroso ordine di valore di mercato, hanno collettivamente una capitalizzazione di oltre 13 mila miliardi di dollari. Questo valore supera addirittura l'intero prodotto interno lordo dell'area euro, la terza economia mondiale dopo Stati Uniti e Cina, e rappresenta metà del prodotto interno lordo degli Stati Uniti. Per fare un confronto, la sola Apple, con una capitalizzazione di oltre tremila miliardi di dollari, vale una volta e mezza circa il prodotto interno lordo dell'Italia. Nonostante le sfide, l'Intelligenza Artificiale sta già aprendo nuove frontiere nel campo della ricerca storica e nella costruzione di prodotti didattici. Le sue applicazioni

non solo migliorano l'efficienza e la precisione della ricerca, ma rendono anche la storia più accessibile e coinvolgente per il grande pubblico. Grazie ad essa, è possibile analizzare enormi volumi di dati storici in modo più rapido e preciso. Gli algoritmi di apprendimento automatico e di elaborazione del linguaggio naturale possono esaminare documenti storici, testi, lettere e archivi, individuando pattern e relazioni che potrebbero sfuggire all'analisi tradizionale. L'Intelligenza Artificiale permette di creare simulazioni storiche e modelli predittivi, aiutando i ricercatori a esplorare scenari alternativi e a comprendere meglio le dinamiche che hanno influenzato eventi passati. Questi strumenti offrono nuove prospettive per interpretare la storia e formulare ipotesi informate. Nel campo dell'educazione, l'Intelligenza Artificiale sta rivoluzionando il modo in cui la storia viene insegnata. Assistenti virtuali, chatbot didattici, e applicazioni di realtà aumentata e virtuale permettono di creare esperienze immersive e personalizzate, rendendo l'apprendimento della storia più coinvolgente e accessibile.

giorgio.uberti@gmail.com



Onda Kanagawa del pittore giapponese Hokusai, considerata l'immagine iconica della moderna contrapposizione tra forza della natura e fragilità dell'uomo.



Il volontariato racconta

Sara Esposito

EMERAC, LA BISNONNA DI IA

Negli anni '50 venne proiettata nelle sale cinematografiche una commedia americana dal titolo "La segretaria quasi privata". Ne erano protagonisti Spencer Tracy, Katherine Hepburn e... Emerac, acronimo per indicare uno dei primi cervelloni elettronici dell'I-BM. La storia è ambientata in una grande compagnia radiofonica, che si occupa di fare ricerche e trovare risposte ai quesiti più vari: il presidente della compagnia decide di introdurre in azienda un calcolatore, che aiuti gli impiegati a sostenere la mole di lavoro sempre crescente. La cosa suscita apprensione tra i dipendenti e soprattutto tra le quattro segretarie dell'ufficio Quesiti, che temono di perdere il lavoro.

In forma spumeggiante la commedia fa riflettere sulla rivoluzione tecnologica che ha preso il via

zioni per giungere in modo rapido alla diagnosi di una patologia e di aprire sempre nuove possibilità di cura, prima impensabili. Nei corsi di formazione la nostra maestra e amica, prof. Ersilia Dolfini, ci ha accompagnato nel misterioso e affascinante mondo del DNA e del suo funzionamento come molecola della vita, ci ha parlato delle nanotecnologie, della robotica miniaturizzata; ci ha illustrato le terapie all'avanguardia nel campo della biomedicina. Esortandoci da un lato a seguire con sguardo attento e aperto le novità che le tecnologie di ultima generazione offrono, dall'altro lato a essere consapevoli degli aspetti positivi, ma anche dei pericoli che può comportare un uso distorto del loro enorme potenziale. Come ha sottolineato recentemente papa Francesco, è fondamentale tenere sempre pre-

che mi ha fatto riflettere sul nostro bisogno di lentezza e di empatia: noi volontari abbiamo riflettuto e ci siamo confrontati a lungo sui diversi argomenti, ogni passo in avanti è stato una conquista che ha cambiato il nostro modo di vivere le relazioni con le persone anziane, ammalate, di dividerne il cammino; ma anche con tutte le altre persone che incontriamo nei vari ambienti che abbiamo occasione di frequentare.

In campo sanitario è certo importante raccogliere nel più breve tempo possibile le informazioni che portano alla diagnosi di una patologia e alla sua cura; ma altrettanto importante è tener presente altri aspetti, come la storia personale, il contesto familiare e sociale della persona ammalata, ma soprattutto la relazione di fiducia con il medico e il personale curante. Ho letto con piacere su Avvenire del 20 gennaio di quest'anno l'articolo di Vittorio A. Sironi sulla riforma del percorso di formazione dei futuri medici, in cui si auspica che insieme alla competenza tecnica diagnostico-terapeutica dei candidati si valuti anche la loro capacità relazionale, fondamentale nel percorso di cura. "I gesti sanitari si possono apprendere e perfezionare, le relazioni umane si possono affinare, ma non inventare".

Che ne è stato di Emerac? Dopo varie esilaranti scaramucce, il calcolatore viene installato nel reparto Quesiti. Ma proprio quando sembra che la crisi sia ormai superata, le quattro battagliere segretarie ricevono la temuta lettera rosa di licenziamento stampata dal computer. E non soltanto loro. Emerac ha licenziato tutti i dipendenti, compreso il presidente della compagnia! Riguardando la storia oggi, viene da chiedersi: errore di programmazione o, anticipando l'IA, scelta compiuta autonomamente da Emerac?

sara.esposito.ghita@alice.it



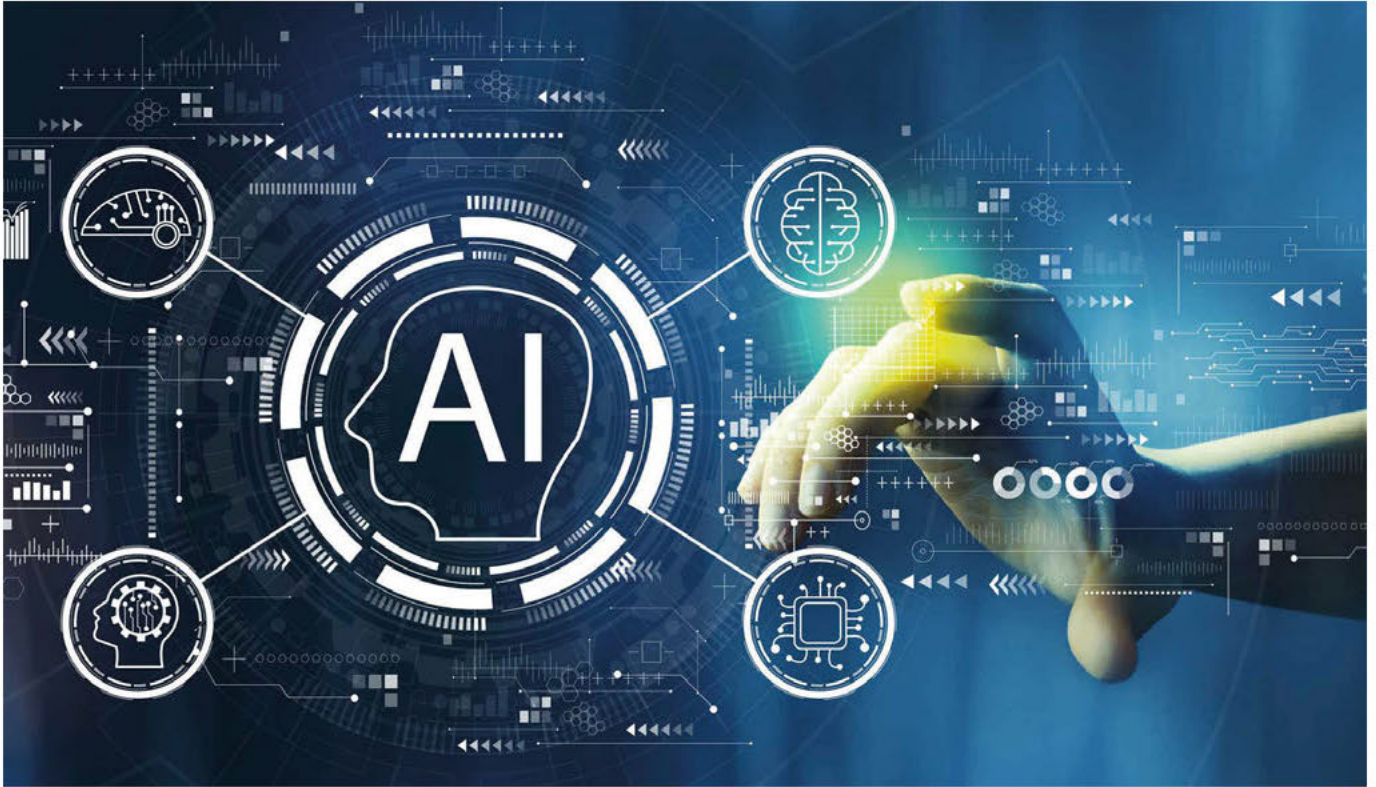
proprio in quegli anni e che ha inciso profondamente sul modo di vivere e di lavorare della società del tempo.

Oggi l'IA ci pone di fronte a un cambio d'epoca ben più incisivo e a prospettive talvolta inquietanti. Nel mondo della sanità, in cui si svolge prevalentemente il nostro servizio di volontariato, le nuove tecnologie consentono di raccogliere in pochi secondi una enorme mole di dati e informa-

sente che l'utilizzo di questi mezzi va orientato verso il bene comune e la promozione della dignità di ogni persona.

In redazione, sollecitati da Giorgio, abbiamo provato a interagire con l'IA ponendole delle domande, da parte mia sull'ascolto. Come risposta ho ricevuto in pochi secondi una "dispensa" completa comprendente anni di lezioni sull'argomento e questo da un lato mi ha lasciato sbalordita, ma an-

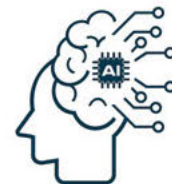
L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE: RIFLESSIONI FRA INNOVAZIONE E REGOLAZIONE



Can machines think? È la domanda che si pone, nel 1950, il matematico britannico Alan Mathison Turing (1912-1954), considerato uno dei padri dell'informatica, nel suo lavoro *Computing machinery and intelligence*, pubblicato sulla rivista *Mind*: forse si può considerare questo il momento da cui si inizia a parlare di Intelligenza Artificiale (IA), anche se il termine IA fu coniato qualche anno più tardi. La domanda è quanto mai attuale, se pensiamo ai passi da gigante che si sono fatti dall'abaco ai moderni digital device, dai computer che occupavano una stanza a quelli che ora stanno nel palmo di una mano.

Il tema dell'IA trova ogni giorno spazio in ricerche, applicazioni, studi, ma anche in riviste e discussioni che affrontano l'argomento, evidenziandone pregi e difetti. L'IA rappresenta uno strumento destinato a modificare la vita, sotto molteplici punti di vista, con cui dovremo imparare a convivere per coglierne le opportunità e sfruttarne le potenzialità, non trascurando gli impatti che la stessa IA potrà avere nell'insieme dei rapporti fra i soggetti coinvolti.

Sicuramente, nello scrivere queste riflessioni, partendo dalla domanda di Turing mi sono reso conto che non solo non ho trovato una risposta, ma che mi sono sorte sempre più nuove domande. La prima domanda che mi è venuta spontanea è stata: ma come pensa l'IA?



Come pensa l'IA?

Sappiamo che nel nostro cervello i neuroni elaborano le informazioni grazie a segnali elettrici e mediatori chimici, che insieme presiedono alle nostre funzioni cognitive; mi sembra di aver inteso che anche l'IA generativa sfrutti "reti neurali", ispirandosi di fatto alla struttura e al funzionamento del cervello umano: forse per questo i primi computer erano chiamati anche "cervelli elettronici"? Fatto sta che, mentre la scienza ci spiega il modo di funzionamento del cervello umano, oggi non si conosce il modo di ragionare dell'IA e questo sicuramente ci spaventa, perché non sappiamo come questo strumento classifichi, organizzi e gesti-



sca le informazioni esistenti (nei cosiddetti *big data*) per addivenire ad una soluzione, tramite il cosiddetto *machine learning*: il termine utilizzato per indicare sistemi statistici che, partendo da una massa enorme di dati e informazioni, trovano delle correlazioni ed elaborano la propria risposta, senza però permettere di conoscere la necessaria trasparenza di "ragionamento", che ha condotto alla risposta.

E proprio in base al campo al quale si applica l'IA, la paura può essere più o meno grande, per la portata che potrebbe avere nella nostra vita. Spesso non ci accorgiamo, ma - riflettendoci - mi sono reso conto che, di fatto, tutti i giorni ci confrontiamo con sistemi basati sull'IA: pensiamo al riconoscimento facciale per aprire applicazioni sui nostri cellulari o al sistema dei cookies che permettono di "conoscere" il nostro modo di agire; e - ancora - molte azioni quotidiane, che ormai compiamo senza nemmeno farci caso e che riteniamo quasi naturali, diventano possibili proprio grazie a forme di IA.



Immagini e notizie: vere o artificiali?

Magari guardando una fotografia, non ci pensiamo ma potrebbe essere reale come artificiale: c'è chi sostiene che l'IA possa creare solo delle immagini ma non delle fotografie, portando a possibili situazioni surreali (mi viene in mente, ad esempio, l'immagine del Santo Padre con indosso un vistoso piumino bianco di una nota marca).

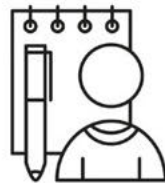
E lo stesso può accadere nel giornalismo, con informazioni che sono invece "fake news", determinando nel lettore la consapevolezza che determinati eventi siano effettivamente accaduti, mentre invece sono frutto di un algoritmo, portato volutamente a creare situazioni irreali. Sui *social* spesso non si sa se quanto riportato corrisponda al vero o meno. Sempre tramite l'IA è possibile creare

messaggi - con immagini e voci di personaggi famosi - per promuovere prodotti, per indurre i consumatori ad acquistare determinati beni, favorendo così vere e proprie truffe: si entra nel campo del *cybercrime*.



Regolazione condivisa

Non sapendo pertanto come pensa l'IA, la considerazione che ho maturato è che, viste le potenzialità dell'IA, è fondamentale che vi sia una regolazione condivisa nell'utilizzo dell'IA per evitare che da strumento di aiuto nella vita possa diventare strumento distorsivo, nelle mani di pochi. Al perché della necessità di una regolazione, mi sono reso conto ponendomi altre domande.



a) Regolazione scolastica

Ma, se si possono creare storie o immagini irreali, cosa potrebbe succedere se l'IA venisse portata nelle scuole per formare le nuove generazioni, senza un'adeguata regolazione?

Oggi già si discute se i cellulari debbano essere utilizzati nelle scuole per supportare l'attività didattica; ma se l'IA arrivasse liberamente fra i banchi, l'educazione potrebbe essere influenzata dalle aziende che controllano i sistemi di IA?

Appare quanto mai evidente come occorra che l'impiego dell'IA, in un contesto delicato e unico come la scuola, sia calmierato con l'esigenza di un armonico sviluppo dello studente inteso come persona, oltre alla necessaria formazione degli educatori che sono chiamati a utilizzare l'IA per l'insegnamento, onde evitare un possibile appiattimento formativo degli studenti alla volontà di chi gestisce i sistemi di IA.



b) Regolazione lavorativa

Pensando al mondo del lavoro, quali potranno essere gli impatti dell'IA e dell'automazione tecnologica sul lavoro come finora lo abbiamo conosciuto? Certo le rivoluzioni industriali hanno nel tempo cambiato il modo di lavorare e sempre hanno spaventato per le trasformazioni che hanno portato (dalla macchina a vapore alla produzione di massa, grazie a elettricità e motore a scoppio, fino alla rivoluzione digitale) e ora si parla di quarta rivoluzione industriale, basata sulla interconnessione: come sarà la fabbrica 4.0, con la trasformazione del lavoro e delle interazioni umane? Già si parla di cyber-umanesimo. Nell'era dell'IA, probabilmente le imprese cambieranno i propri processi produttivi e gestionali, con un necessario cambiamento culturale: ma la conseguenza potrebbe essere una riduzione di posti di lavoro per lasciare spazio a sistemi automatici più efficienti; ma viene naturale porsi un'altra domanda: tutto ciò sarà un fattore di progresso umano?



c) Regolazione finanziaria

Se si pensa al mondo finanziario, oggi molte transazioni si basano su algoritmi e su piattaforme digitali, con la conseguenza che si potrebbero creare sistemi che sviluppino manipolazioni del mercato; tutto ciò grazie anche alla velocità di elaborazione dell'algoritmo stesso, con repentini mutamenti che il normale operatore difficilmente potrebbe gestire, con l'effetto di determinare rischi sistemici per le borse. Un'IA generativa che portasse ad algoritmi che imparano a manipolare i titoli potrebbe determinare scostamenti significativi nel sistema finanziario mondiale. Un'errata lettura da parte



dell'IA dei dati di mercato potrebbe modificare l'andamento dei titoli quotati?

Anche in questo caso diventa fondamentale che vi sia una adeguata regolazione in materia, oltre al sistema di regole già esistenti, così da consentire all'IA di rappresentare uno strumento a supporto dell'azione sia degli operatori finanziari sia del decisore delle politiche economiche.



d) Regolazione giudiziaria

Pensando al mondo giudiziario, mi sono chiesto: ma l'IA potrebbe ad esempio generare "precedenti" a supporto di memorie difensive, presentate da legali, a tutela dei propri clienti, basati su casi inesistenti, ma artatamente creati per salvaguardare l'imputato?

Negli Stati Uniti questo è già successo! Così come sembra sia accaduto, sempre negli USA, che in cause minori (dove non è richiesta la presenza del difensore) l'imputato si sia fatto assistere da una sorta di avvocato-robot, che - sfruttando l'IA - ha consigliato l'imputato (tramite un'applicazione) su come rispondere alle domande del giudice.

Sempre negli Stati Uniti, accade che il giudice si faccia supportare da strumenti predittivi, che consentano di valutare il tasso di recidiva dell'imputato, portando così il giudice a decidere ad esempio se concedere o meno la libertà: di fatto la valutazione della pericolosità sociale dell'imputato è affidato all'IA. Il passo successivo potrebbe essere quello di arrivare ad affidare all'IA il giudizio complessivo sul comportamento di un imputato?

In tale ipotesi si toglierebbe alla valutazione di un giudice umano, la sussistenza o meno della rilevanza penale dell'azione compiuta dall'imputato.

È chiaro che sono esempi estremi, però il tema della regolazione nell'uso della tecnologia diventa fondamentale anche nel mondo giuridico, con riguardo sia all'amministrazione

giudiziaria sia alla gestione e organizzazione degli studi legali.



e) Regolazione medica

Pensando al campo medico, le potenzialità dell'IA sono già applicate come supporto alle azioni dei medici, permettendo di aiutare il medico nel salvare vite umane.

Ad esempio, la ricerca riesce a beneficiare di un sistema di informazioni in tempo reale, la cui elaborazione per la mente umana richiederebbe tempi "biblici".

Grazie all'IA è stato possibile sviluppare modelli personalizzati sull'anatomia dei pazienti piuttosto che eseguire interventi operatori, contribuendo così a salvare vite umane.

Anche in questo caso però, non conoscendo il modo di ragionare dell'IA, la soluzione cui l'IA addiviene considera tutte le necessarie variabili o invece non trascura degli elementi, che sarebbe invece fondamentale considerare, ad esempio per decidere se attivare o meno una certa terapia?

E che ruolo potrebbero avere le case farmaceutiche nello sviluppare determinati farmaci rispetto ad altri, grazie all'utilizzo dell'IA?

Vi è poi un tema di gestione dei dati sanitari digitalizzati, con tutti i problemi di tutela della privacy, su cui i vari Paesi stanno già lavorando per proteggere la riservatezza dei propri cittadini, con l'introduzione di regolamenti che abbiano l'ambizione di assicurare che i diritti e le libertà siano al centro dello sviluppo dell'IA, garantendo un bilanciamento fra innovazione e protezione.

E sempre in campo medico, in caso di errore dell'IA, chi è responsabile per l'utilizzo degli algoritmi nell'attività di prevenzione, diagnosi e cura: il medico o lo sviluppatore del sistema?

Decisore finale nella scelta dovrebbe essere sempre il medico, in quanto l'algoritmo è solo uno strumento di supporto alla scelta del medico.

Ma sarà sufficiente questa impostazione o si apriranno poi temi di

responsabilità e tutela assicurativa verso il malato? E a proposito di assicurazione, le stesse polizze sanitarie o le polizze vita potrebbero determinare opportunità ma anche rischi per l'assicurato: polizze create su misura alle esigenze del cliente e al suo stile di vita, ma anche polizze che potrebbero creare discriminazioni per gruppi di individui, non affidabilità dei dati elaborati o ancora eccessive differenziazioni (in termini di prezzo o di livelli di copertura), con possibili violazioni dei dati sanitari.



f) L'importanza dell'etica nella regolazione

Le domande come vedete continuano a crescere in numero e portata e vanno a colpire i più svariati ambiti. Ma nel cercare di concludere queste riflessioni, viene naturale domandarsi: ma è giusto parlare di intelligenza artificiale o è più corretto parlare di intelligenze artificiali?

Vi sarà un unico sistema o vi saranno più sistemi di IA?

E l'uomo e i suoi talenti dove si posizioneranno in questo contesto?

L'Intelligenza naturale continuerà a sovrastare quella/e artificiale/i?

A queste domande, la risposta la si può trovare credo in un approccio basato sull'etica, o più precisamente sulla "algor-etica", termine recentemente coniato, con l'obiettivo di promuovere un approccio moralmente responsabile alla progettazione, allo sviluppo e all'implementazione dell'IA.

Occorre superare il tecno-centrismo che porta ad annullare di fatto la differenza fra uomo e macchina, nella ricerca di "vite perfette", per mantenere invece l'umano-centrismo, che considera la tecnologia come supporto all'uomo, senza snaturare l'identità. Gli aspetti emotivi e affettivi non sono dell'IA, che si concentra sul calcolo e sulla logica della cognizione, mentre appartengono alla sfera umana, che è mossa da sentimenti, da empatia, che è un'intelligenza emotiva.



L'Uomo al centro dello sviluppo tecnologico

L'IA deve rimanere a mio giudizio uno strumento a supporto dell'Uomo e ciò è possibile solo grazie a un sistema di regole in cui l'Uomo sia posto al centro dello sviluppo tecnologico. In tal senso, la "Betchley Declaration" (sottoscritta nel 2023 da Paesi e da imprese operanti nel settore informatico) ha portato a riconoscere un modello comportamentale che veda le macchine non in competizione ma a completamento dell'agire umano. Ogni macchina realizzata grazie all'IA dovrebbe garantire un livello di sicurezza per l'uomo, con validazioni da parte dell'uomo stesso. Ciò comporta che i sistemi di IA debbano garantire spiegabilità, ovvero consentire tracciabilità e trasparenza e non determinare opacità degli algoritmi. I dati devono essere raccolti, selezionati e utilizzati senza portare a discriminazioni, né essere basati su pregiudizi. Deve essere infine garantita giustizia ed equità di

accesso all'IA, grazie anche a informazione e educazione, che accompagnino le persone in un percorso di transizione tecnologica. Anche l'Unione Europea è intervenuta approvando un proprio Regolamento (*European Artificial Intelligence Act*), il cui obiettivo è proteggere i diritti fondamentali, la democrazia, lo Stato di diritto e la sostenibilità ambientale dai sistemi di IA ad alto rischio, promuovendo - nel contempo - l'innovazione e la ricerca e assicurando all'Europa un ruolo guida nel settore. Nei documenti della UE, si legge che "l'IA ci spingerà a ripensare il contratto sociale che sta alla base delle nostre democrazie. Insieme ai nostri modelli educativi, ai nostri mercati del lavoro, al modo in cui conduciamo le guerre. La legge sull'IA non è la fine del viaggio, ma piuttosto il punto di partenza per un nuovo modello di *governance* basato sulla tecnologia. Ora dobbiamo concentrarci per trasformarla da legge sui libri a realtà sul campo".

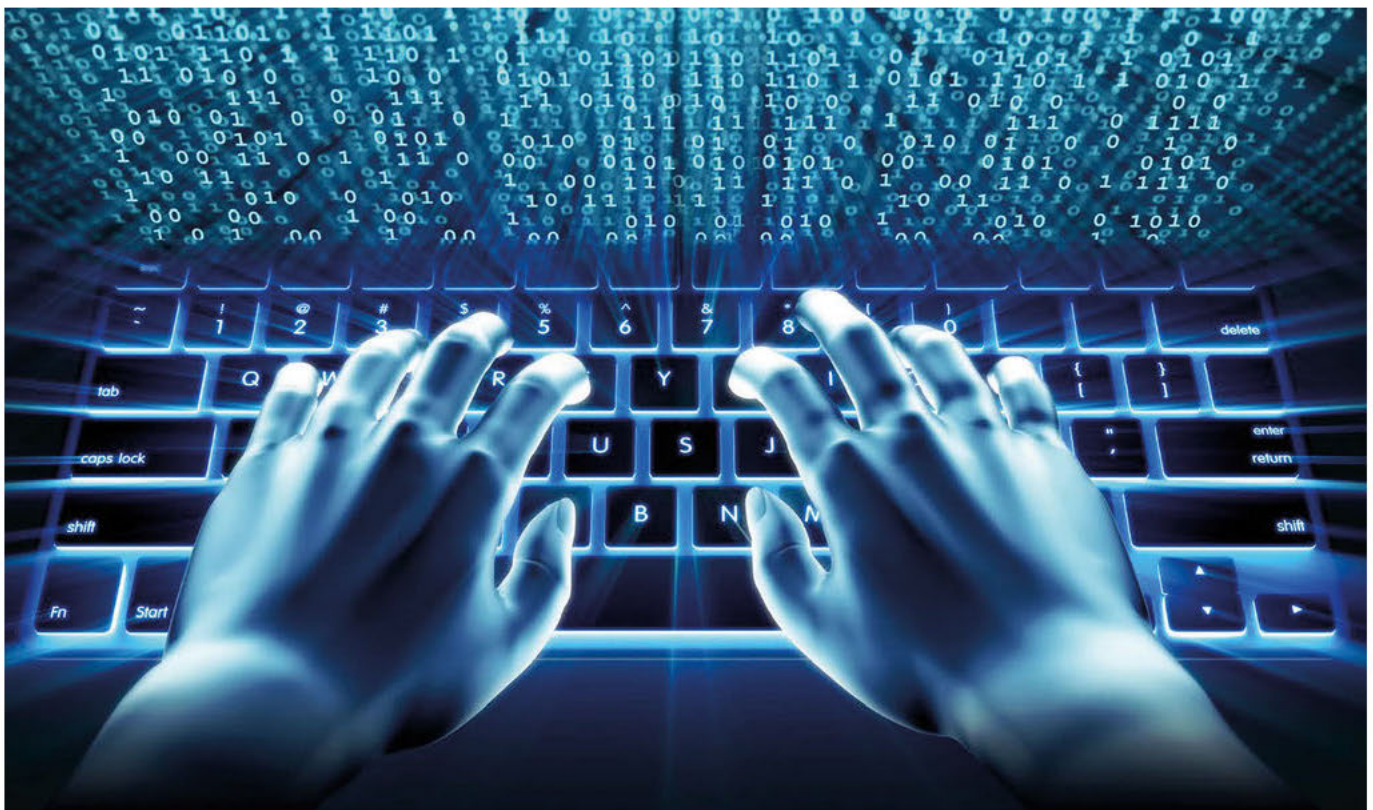
Alcune prime conclusioni

Come abbiamo visto, è innegabile che la tecnologia, grazie all'IA, abbia portato a progressi, fino a pochi anni fa impensabili e che il sistema dell'apprendimento automatico stia

permettendo di fare cose che non eravamo in grado di fare prima; tuttavia, il fatto che la tecnologia sia nelle mani di pochi e che il funzionamento dell'IA abbia ancora molte aree ignote e non trasparenti ci porta a dover riflettere sulla necessità di mettere alcuni punti fermi.

Solo con un sistema di regole etiche globali, con al centro l'Uomo, si potrà evitare che l'IA da strumento a supporto delle decisioni dell'individuo diventi strumento in sostituzione dell'individuo: l'uso dell'IA deve essere finalizzato a promuovere la dignità umana, a proteggere i diritti dei più deboli, a costruire una società più giusta ed equa, a promuovere la pace e la riconciliazione. E perché ciò accada, occorre che l'IA rimanga uno strumento, come ricordato dal Santo Padre, "affascinante e tremendo al tempo stesso, i cui benefici o danni che essa porterà dipenderanno dal suo impiego, così come è sempre stato per ogni utensile costruito dall'essere umano", onde evitare che l'IA possa determinare scelte indipendenti dall'uomo, impedendo di andare diritti per la via dell'Intelligenza, come ci indica il Libro dei Proverbi.

mzanobio@cornaglia.it



Punto di vista**Stefano Di Marco**

TEMA: COS'È L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE



L'Intelligenza Artificiale, o AI, è un campo della tecnologia che mira a creare sistemi e software in grado di svolgere compiti che normalmente richiederebbero l'intelligenza umana. Questi compiti possono includere il riconoscimento di immagini, la comprensione del linguaggio naturale, la presa di decisioni e la risoluzione di problemi complessi. Ma come funziona esattamente l'AI?

Il funzionamento dell'AI si basa su algoritmi avanzati e sull'analisi di grandi quantità di dati. Gli algoritmi sono essenzialmente delle istruzioni dettagliate che guidano il sistema nel prendere decisioni. Questi algoritmi possono essere programmati dagli esseri umani o possono imparare autonomamente dai dati attraverso un processo chiamato apprendimento automatico o machine learning.

Apprendimento Automatico

L'apprendimento automatico è una parte fondamentale dell'AI. Funziona in modo simile al cervello umano, che impara dalle esperienze passate. I sistemi di apprendimento automatico sono addestrati su grandi quantità di dati. Questi dati vengono utilizzati per "insegnare" al sistema a riconoscere modelli e fare previsioni.

Per esempio, un sistema di AI può essere addestrato su migliaia di immagini di gatti e cani per imparare a distinguerli.

Reti Neurali

Un tipo comune di algoritmo di apprendimento automatico è la rete neurale artificiale. Le reti neurali sono modellate sul funzionamento del cervello umano, con neuroni artificiali che trasmettono informazioni attraverso strati interconnessi. Queste reti possono

essere molto profonde e complesse, permettendo al sistema di riconoscere modelli complessi nei dati. Ad esempio, una rete neurale profonda può essere utilizzata per il riconoscimento vocale, trasformando la parola parlata in testo scritto.

Apprendimento Supervisionato e Non Supervisionato

L'apprendimento automatico può essere supervisionato o non supervisionato. Nell'apprendimento supervisionato, il sistema è addestrato con dati etichettati, il che significa che ogni esempio nel set di dati ha una risposta corretta associata. Questo aiuta il sistema a imparare a fare previsioni accurate. Nell'apprendimento non supervisionato, invece, il sistema deve trovare modelli e strutture nei dati senza aiuto esterno. Questo è utile per scoprire nuove informazioni dai dati non strutturati.

Intelligenza Artificiale e Big Data

Un altro aspetto cruciale del funzionamento dell'AI è l'uso dei Big Data. I Big Data sono grandi volumi di dati che vengono generati a velocità elevate e in vari formati. L'AI sfrutta questi dati per migliorare continuamente le sue prestazioni. Più dati il sistema ha a disposizione, meglio può imparare e prendere decisioni accurate.

Conclusione

In sintesi, l'Intelligenza Artificiale è una tecnologia avanzata che permette alle macchine di svolgere compiti complessi attraverso l'uso di algoritmi, apprendimento automatico e reti neurali. Funziona analizzando grandi quantità di dati e riconoscendo modelli che consentono al sistema di fare previsioni e prendere decisioni. L'AI è destinata a trasformare molti aspetti della nostra vita, rendendo le attività quotidiane più efficienti e aprendo nuove possibilità in campi come la medicina, l'industria e i servizi. Tuttavia, è fondamentale utilizzare questa tecnologia in modo etico e responsabile, considerando le sue implicazioni sulla società.



CHIACCHIERATE - INTERVISTE

Testo di Sara Esposito, foto di Tiberio Mavrici

DON CARMELO LA ROSA

Don Carmelo La Rosa, è rettore del Santuario di Santa Maria della Vena, una frazione di Piedimonte Etneo (CT). Vena è "un balcone sull'Etna", da cui si gode una vista spettacolare su Taormina, sul mare Jonio e sui paesi e le campagne dell'estremo sud della Calabria. Ma Vena è anche "un balcone dell'anima", profondamente "contagiato" dalla presenza della Madonna e dalla preghiera dei pellegrini, che qui arrivano con le loro ferite e nella pace e nel silenzio del Santuario ritrovano il "respiro in Cristo" che fa' ripartire il loro cuore. Il Santuario di Santa Maria della Vena sarà una delle porte sante del Giubileo 2025.

Nel suo ultimo libro "La Corda e il secchio" (Gribaudi, Milano 2024) lei parla dell'importanza della preghiera. Ma oggi la vita spirituale è soffocata dal "tutto e subito" delle nuove tecnologie. L'IA, con la sua elevatissima velocità di elaborazione di enormi quantità di informazioni, rischia di accelerare ulteriormente il ritmo di vita: "Sempre più, sempre meglio, sempre più in fretta". Come difendersi o meglio come usare l'IA a fin di bene?

Il profeta Isaia ci dice: "i miei pensieri non sono i vostri pensieri, le vostre vie non sono le mie vie" (55,8). Abbiamo bisogno di decantare le turbolenze della vita e la vera medicina è il silenzio che è lo spazio ove ci si incontra con Dio e se stessi. Bisogna purificare la preghiera dagli inquinamenti delle formule per penetrare dentro lo spessore delle parole e perdersi nel continente del silenzio. La vita spirituale richiede tempo e tenacia di riprovare a calare il secchio nel pozzo di Dio, ove l'acqua si fa sempre più lontana e la corda non basta mai.

Nel suo servizio di guida spirituale ha incontrato persone con disturbi legati all'uso dei social media?

Di fronte a famiglie allo sfascio ho consigliato diverse persone di chiudere facebook perché aveva inquinato i rapporti familiari; di evitare la spettacolarizzazione della vita; di togliersi dallo stare in vetrina; di proteggere la riservatezza della propria vita e delle persone che ci vivono accanto.

Lo scorso 27 e 28 Luglio a Santa Maria di Leuca al Festival "Filosofia in piccolo" con relatori di prestigio si è parlato su "intelligenza dei cieli, intelligenza degli angeli", segno che la Chiesa si sta impegnando nel campo dell'intelligenza artificiale. Nella sua esperienza prima come missionario e poi come rettore del Santuario di Santa Maria di Vena, Piedimonte Etneo (CT), ha avuto modo di sperimentare l'intelligenza artificiale?

Ho avuto l'opportunità di ammirare l'efficacia dell'utilizzo dell'IA dal grafico, ove ho sperimentato che è di grande aiuto nel perfezionare, completare e migliorare le immagini.

Secondo lei l'intelligenza artificiale può aiutare a sviluppare l'intelligenza della fede e del cuore?

Sicuramente l'IA, sarà di grande aiuto anche per approfondire la fede e la conoscenza. Sarà un'ottima corda per giungere fino alla profondità del sapere scientifico e teologico.

Ma per giungere a Dio bisogna ritornare al proprio cuore. Non

esiste una spiritualità tecnica, scientifica, ma soltanto la spiritualità del cuore. Bisogna scavare e immergersi nel silenzio del proprio cuore.

Con l'uso sempre più diffuso dell'IA si apre una nuova epoca in cui cambierà il modo di vivere, di lavorare, di relazionarsi con il mondo che ci circonda. Può la preghiera aiutare le donne e gli uomini del nostro tempo ad affrontare questa epoca di cambiamento con serenità e consapevolezza?

Si tratta di un nuovo strumento di lavoro. Ci siamo adattati e abbiamo tratto tanto beneficio dal computer, dai social media e abbiamo sperimentato che potrebbero trasformarsi in un'arma a doppio taglio, specie per i minori.

Naturalmente ogni strumento può essere positivo o negativo in base all'uso che se ne fa.

Adesso si apre un altro fronte, altre possibilità, ci adatteremo anche a questo. Chissà ancora quanti altri fronti potrebbero aprirsi. Il credente trae luce dalla preghiera, non ha paura di nulla, guarda lontano ed è animato dalla speranza.



CONNUBIO TRA UMANO E ARTIFICIALE: PENSARE!

La scelta di trattare il tema dell'IA nel nostro giornale ha provocato dubbi e timori, con la voglia però di provare ad avvicinarci. Mi sono chiesta se sono tanti quelli che si sono addentrati nell'argomento, ma ho l'impressione che non circolino molte certezze. Si intravede la possibilità di applicare questo sistema alla vita individuale e sociale. A questo punto mi accorgo di possedere un certo desiderio di fare un tratto di strada per capire ciò che realmente esiste e quali possibilità può offrire.

La divulgazione sta tentando di addomesticare l'argomento per i differenti interessi. Ma che cos'è l'IA. Prova a leggere l'art. di Stefano Di Marco a pag. 9. Valeria Piccolo in "Almanacco della scienza" si chiede se l'intelligenza umana, che pure ha prodotto quello strumento di conoscenza, potrà sopravvivere con ritenere che sarà "il pensare a fare la differenza". Trae le sue considerazioni da un libro del prof. Nello Cristianini (febbraio 2023) dal titolo "La scorciatoia". La Piccolo osserva che la tecnologia ci ha abituati a confrontarci con "macchine intelligenti" per es. la correzione dei nostri errori mentre scriviamo; possedere in una piccola scatola una biblioteca (archivio digitale). Ci sbilancia, però, il fatto che l'intelligenza, che è qualcosa che appartiene all'uomo nella sua capacità di leggere in profondità ("interligere"), è applicata a delle logiche tecniche. Scrive ancora la Piccolo, approfondendo le sue considerazioni: "Il mondo si è affidato completamente alle macchine, arrivando addirittura a dubitare di sé stesso e delle proprie capacità. La tecnologia è diventata una sicurezza, piuttosto che un aiuto e ha distolto l'attenzione anche dalle cose che prima si davano per scontato: fare una passeggiata al parco, il dialogo genitore-figli, leggere un libro, collezionare CD e sentire musica dallo stereo. I



Dagli anni '50 si sviluppa la ricerca per riprodurre il pensiero umano partendo da razionalità e logica.

bambini sono la prova che il mondo digitale ha stravolto completamente la vita: il bambino curioso si rivolge ai genitori, alle maestre e a qualsiasi adulto per fare domande perché ritiene di trovare risposte in loro. Ora tutto questo è quasi scomparso: i bambini si affidano all'IA, poiché è molto più veloce, pratica e comoda o magari perché sono nati in un'epoca in cui la tecnologia è l'unica in grado di dare spiegazioni e quindi non conoscono altro modo per informarsi. 'A prescindere da quanto più intelligenti di noi potranno essere diventate, le macchine non saranno mai meglio di noi'. L'autore non si pone in atteggiamento critico o provocatorio, ma lascia riflettere il lettore sulla base di esperienze passate e presenti da cui trarre insegnamenti per saper affrontare il futuro. Bisogna preservare e proteggere la dignità umana, poiché le macchine potranno imitarci, ma non avranno mai la mente umana che contradd-

distingue una macchina da un essere umano. Il cervello è la chiave e il motore della vita e l'uomo deve imparare a prendere decisioni senza farsi ingannare o sfruttare dalle macchine. Solo in questo modo sapremo prenderci cura di noi stessi e del nostro cervello, reso costantemente vivo dalla capacità di pensare". Da questa riflessione della Piccolo posso concludere il mio scritto dicendo che l'intelligenza artificiale non ha capacità di creare connessioni emotive autentiche o di generare fiducia (cfr. testimonianza del piccolo Giorgio). "Gli esseri umani possiedono empatia, capacità di ascolto attivo e di comunicazione non verbale che ci permettono di entrare in contatto con gli altri a un livello più profondo e di stabilire relazioni durature". L'IA non può sostituire l'uomo in quanto la sua stessa esistenza è strettamente legata alla intelligenza creativa che la elabora. marina.mdm@alice.it

ABBIAMO CHIESTO A GIORGIO DI OTTO ANNI

Che cos'è l'IA per te?

Per me l'IA è una cosa che ragiona artificialmente. Quindi noi inseriamo le informazioni che le servono per dare a noi delle risposte valide. Ma l'IA non sa rispondere a tutto. Se le chiediamo qualcosa che riguarda il futuro, probabilmente l'IA non sa dare una risposta. Perché lei sa solo le cose che abbiamo programmato noi e che lei elabora in maniera autonoma. Però se chiedo qualcosa sul futuro, non è che l'IA sa rispondere. Non ci dice la cosa più vera al mondo, ma una sua elaborazione.

VISTI E LETTI PER VOI

Quando ho iniziato a documentarmi sull'argomento scelto per questo numero del giornale ero molto intimorita. Mi sembrava di non essere all'altezza di un tema così nuovo e complesso. Poi lo sguardo si è soffermato sul mio tavolo da lavoro e ho preso coscienza che negli ultimi anni è diventato un'esposizione di apparecchi: computer, stampante, scanner, modem; mentre prima era sovraccarico di libri, dizionari, giornali, appunti e, al centro, la mia gloriosa Lettera 22 della Olivetti. Volente o nolente sono diventata anche io dipendente dalla tecnologia e mi rendo conto che non è possibile tornare indietro.

Per quanto riguarda l'argomento che ci interessa, già da tempo seguivo sui giornali e sulle riviste, ma anche su Youtube le interviste a padre Paolo Benanti, francescano, la cui preparazione tecnica e scientifica in questo campo è riconosciuta a livello internazionale tanto da essere stato nominato presidente della Commissione sull'IA per l'informazione, che fa riferimento alla Presidenza del Consiglio dei Ministri in Italia. Inoltre è membro del Comitato ONU sull'IA e Consigliere di papa Francesco sui temi dell'IA e dell'etica della tecnologia.

Padre Benanti ha il dono di saper esporre con semplicità e chiarezza temi anche molto complessi come quelli relativi ai recenti sviluppi delle nuove tecnologie e a sottolinearne l'impatto sulla nostra vita personale, sociale, lavorativa. Per iniziare a orientarci sull'argomento segnalò in particolare il suo articolo "Umanizziamo le macchine perché vi sia vero sviluppo (Avvenire, 25 maggio 2024), l'intervista a Credere (nr. 3, 2024) e l'editoriale "Al servizio dell'umano" (Avvenire del 15 giugno 2024). Interessante è anche l'intervista a Soul su TV 2000. E, infine, un libro "Digital Age. Teoria del cambio d'epoca. Persona, famiglia e società" (ed. San Paolo 2020), in cui l'autore descrive il cambiamento avvenuto e ancora in corso, le caratteristiche della cultura contemporanea e alcune questioni relative al rapporto tra la tecnologia e la qualità della vita.

Vi segnalò inoltre il libro di Kate Crawford, ricercatrice e studiosa di IA: "Né intelligente né artificiale.

Il lato oscuro dell'IA" (Il Mulino, 2021), che tratta dell'intreccio tra tecnologia, capitale e potere.

A partire, per esempio, dall'impatto ecologico che lo sviluppo delle nuove tecnologie comporta, per l'estrazione di materie prime che i componenti hardware richiedono, per l'enorme consumo di energia che le sue infrastrutture comportano e per le emissioni globali di gas serra che producono.

Mi auguro di esservi stata utile in questi primi passi nel mondo dell'IA sperando, nel prossimo numero del giornale, di non essere sostituita da una redattrice che ha più titanio e cavi di me!

Non è una novità che negli ultimi anni il progresso dell'intelligenza artificiale e le sue molteplici applicazioni nei vari campi della conoscenza stia registrando un livello di crescita di tipo esponenziale, come evidenziano i dati

raccolti da tutte le agenzie mondiali. L'intelligenza artificiale è sicuramente una delle tecnologie abilitanti alla base della cosiddetta "quarta rivoluzione industriale" [...] In virtù della sua pervasività e della sua intrinseca capacità di mutare i rapporti sociali, l'intelligenza artificiale sortirà un impatto culturale dirompente [...] La fluidità e dinamicità di questo quadro presenta delle grandi potenzialità per lo sviluppo umano, ma anche enormi rischi di fronte a potenziali situazioni di ingiustizia, iniquità e sfruttamento»: così scrive Maria Chiara Carrozza, presidente del CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) nella prefazione al libro di don Andrea Ciucci "Scusi ma perché lei è qui? Storie di intelligenze umane e artificiali".

sara.esposito.ghita@alice.it



KATE CRAWFORD NÉ INTELLIGENTE NÉ ARTIFICIALE IL LATO OSCURO DELL'IA

il Mulino



Le nostre sedi



SEDE CENTRALE: Milano, Volontariato AMI, via Trivulzio 15, 20146, tel. e fax 02 4035756

VIMODRONE: Istituto Redaelli, via Leopardi, 3, tel. 02 25032361



MILANO: Ospedale San Raffaele, Via Olgettina 60, tel. 02 26432460, fax 02 26432576,

MERATE: Istituto Frisia: Via Don Carlo Gnocchi 4 - 23807, Tel. 0399900141 - Fax 0395981810

MILANO: Residenza Bicchierai: Via Mose Bianchi, 90 - 20149 - Tel. 0261911 - Fax 02619112204



web <http://www.familiarisconsortio.com>



ami.trivulzio@inwind.it, donstucchi@gmail.com



Direttore responsabile: don Carlo Stucchi

Direttore di redazione: Luca Savarese

Redazione: Marina Di Marco, Sara Esposito, Tiberio Mavrici, Giorgio Uberti, Marco Zanobio

Foto: Tiberio Mavrici, archivio AMI

Riconoscimento speciale: Adriana Giussani, Maria Grazia Cofano, Laura Corsi, Ersilia Doffini

A memoria: Angelo Maria Longoni

Progetto grafico e Impaginazione: Giampaolo Luparia

Stampa: 4Graph

Chiuso in redazione: 16 settembre 2024