

Cyber | Security | Defence spazia tra le tecnologie e i contesti coinvolti nel complesso mondo della sicurezza informatica, più comunemente la cybersecurity, analizzandone in maniera trasversale i diversi ambiti di applicazione, interazione e sviluppo, e trattando tutti gli elementi correlati: tecnici, tecnologici, organizzativi, economici, politici, giuridici, sociali e umani.

I testi proposti hanno sia un taglio didattico e tecnico-pratico che saggistico e divulgativo, e sono destinati a molteplici interlocutori: istituti e università, enti e aziende di settore, appassionati e cultori della materia | #_4

PAOLO CAPODANNO

Il nuovo universo digitale

IA, etica e benessere

SAGGI

*A mia moglie Alessia, fonte costante di equilibrio e riflessione.
Ai miei adorati figli Eleonora ed Enrico Maria, fonte di vita e di speranza*

La nostra epoca è la vera e propria epoca della critica cui tutto deve sottomettersi. La religione mediante la sua santità e la legislazione mediante la sua maestà vogliono di solito sottrarsi alla critica. Ma in tal caso esse suscitano contro di sé un giusto sospetto e non possono pretendere un rispetto senza finzione, che la ragione concede soltanto a ciò che ha potuto superare il suo esame libero e pubblico.

I. Kant, *Critica della ragion pura*

Indice

- p. 13 Introduzione
- 17 Itinerario
- 29 Prima tappa
La virtualità e l'artificializzazione dell'io
- 33 Seconda tappa
Le ricadute economiche dell'intelligenza artificiale
- 37 Terza tappa
Gli aspetti giuridici dell'intelligenza artificiale
- 41 Quarta tappa
L'etica dell'intelligenza artificiale
- 49 Quinta tappa
Un po' di dati statistici
- 61 Sesta tappa
Intelligenza artificiale e sostenibilità
- 65 Settima tappa
Casi pratici di applicazione
- 77 Ottava tappa
La rivelazione
- 81 Nona tappa
Ruoli e regole del gioco: i controllori e gli OTP

- p. 89 Decima tappa
Le nuove competenze
- 95 Undicesima tappa
Evoluzione o involuzione?
- 97 Arrivo
Ritorno a casa
- 101 A casa
- 105 Bibliografia
- 109 Ringraziamenti

Introduzione

Segui sempre il tuo cuore, ma porta il cervello con te.

Alfred Adler

Amore.

È questo il sentimento che mi spinge quando penso all'impegno profuso nell'accingermi a scrivere questo breve testo: amore per la conoscenza, per la scrittura, per la lettura, per essere un soggetto parlante.

Questo testo affronta in maniera divulgativa una tematica che fa parte della nostra vita in modo sempre più permeante: il dilemma della tecnologia e del suo uso.

Non sono uno scienziato, quindi, quanto affermato nelle successive pagine non ha alcuna pretesa di veridicità empirica, ma riflette la mia esperienza personale ed è frutto delle mie riflessioni, che danno voce anche a studi e pensieri di altri da cui ho attinto.

La rivoluzione digitale a cui stiamo assistendo oggi cambierà radicalmente le strutture sociali di domani e il modo in cui come l'uomo potrà organizzare il proprio mondo lavorativo, familiare e produttivo.

L'evoluzione tecnologica avanza rapidamente, passo dopo passo, mattone su mattone, costruendo progressi su progressi. Tuttavia, con la stessa velocità, non si evolve la società e l'organizzazione umana.

È fondamentale in questo momento concretizzare contemporaneamente all'evoluzione tecnologica anche l'accrescimento del capitale umano, proiettandoci verso un nuovo umanesimo, perché è questa la parte che la tecnologia non potrà sostituire e di cui dobbiamo avere cura.

Quale mondo ci aspetta? Si discute oggi dell'introduzione presso Amazon di braccialetti elettronici per poter migliorare e rendere più efficiente anche il lavoro di magazzinieri. Si tratta di tecnologie che aiutano l'essere umano a migliorare le sue operazioni, ma qual è il limite? Questo è l'interrogativo che l'uomo si è sempre posto: qual è il limite etico?

Pensiamo all'evoluzione che ha avuto il modo di interfacciarsi con la macchina: dapprima si è iniziato con mouse e tastiera, per poi passare ai sistemi touch attraverso l'uso immediato delle dita, per arrivare infine al riconoscimento vocale e facciale. Si prevede che in futuro sarà possibile parlare con il computer senza digitare le parole e, addirittura, si prevede anche la possibilità di trasmettere i comandi direttamente con un chip inserito nella mente umana.

Le domande a cui vorrei poter rispondere in questo libro sono molte, ma in particolare mi concentrerò su alcune questioni cruciali: qual è il limite? E quale organizzazione è necessaria per regolare il nuovo mondo digitale che si sta delineando? E soprattutto, quali nuove regole sociali e quali norme legislativi sono necessarie per regolare questo nuovo modo di convivenza civile fatta di uomini, robot e intelligenza artificiale?

La tecnologia non è bene o male, è il modo in cui viene usata che può diventare un bene o un male.

I riferimenti vigenti non sono più applicabili al contesto attuale: le leggi non sono tutte adeguate a regolare il nuovo mondo digitale e i social. I dati e le informazioni sono sempre più disponibili in banche dati di accesso comune; di questo passo il rischio è di perdere totalmente la riservatezza, e trovarsi in una situazione analoga a quella del grande fratello Winston, nel famoso romanzo 1984 di Orwell.

L'uso indiscriminato di strumenti social, la possibilità di diffondere notizie false, le cosiddette fake news, la possibilità di diffondere calunnie, ingannare masse di cittadini con informazioni non vere, determina una realtà che io chiamo della "post verità", ovvero della verità postata nel mondo di Internet.

Quali domande porsi alla luce di tutto ciò? Esiste ancora un confine tra l'immaginario e il reale? Quali rischi corriamo? Quali soluzioni normative saranno necessarie da frapporre per impedire gli abusi di potere? Quale nuovo diritto dovrà essere costruito per garantirci ancora una vita da umani?

Ubi societas, ibi ius (dove vi è una società civile, lì vi è il diritto) è una locuzione che indica un principio fondamentale: ogni società non può che fondarsi sul diritto; non può esservi alcuna società civile che non abbia l'esigenza di regolamentarsi, per cui anche la società digitale e virtuale ha una naturale esigenza di regolamentazione.

La rapida evoluzione tecnologica sta creando una gap sociale e culturale tra chi conosce la tecnologia e chi la utilizza. Le tecnologie sono accessibili a tutti, ma richiedono competenze specifiche per essere comprese e dominate. Questo aumenta il rischio che solo i pochi esperti influenzino l'uso della tecnologia, sia in modo positivo che negativo.

Sono proprio questi i temi che affronterò nei prossimi capitoli. Non cercherò di fornire soluzioni definitive, ma piuttosto di sollevare la questione dell'uso della tecnologia e dell'etica, proponendo possibili scenari. La materia è sicuramente complessa e in evoluzione.

In fondo l'obiettivo più ambizioso dell'IA è migliorare il benessere umano, creando un mondo più istruito, interessante e sicuro.

Una volta risolte le sfide tecniche, non solo assisteremo a progressi e cambiamenti, ma ci interrogheremo sul significato dell'essere umano, e ci spingeremo a una maggiore comprensione del creato.

Questo è il mio auspicio e credo che questo dibattito influenzerà il benessere delle future generazioni.

I settori interessati e colpiti da questa evoluzione tecnologica sono praticamente tutti:

- il pensiero filosofico e la conoscenza umana;
- l'economia;

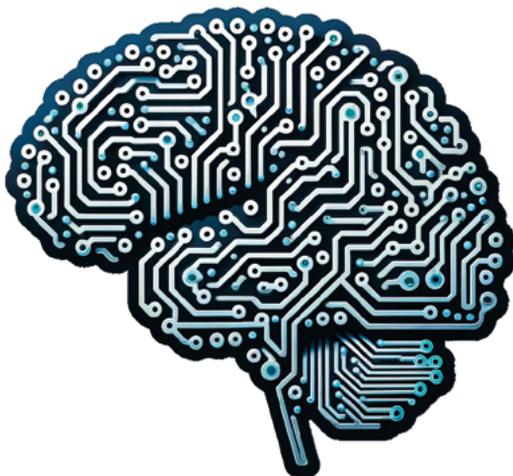


Figura 1. Rappresentazione generata dall'intelligenza artificiale Dall-E 3 di un cervello umano fatto di circuiti stampati. Fonte: wikipedia, [https://it.wikipedia.org/wiki/File:Dall-e_3_\(jan_%2724\)_artificial_intelligence_icon.png](https://it.wikipedia.org/wiki/File:Dall-e_3_(jan_%2724)_artificial_intelligence_icon.png), public domain.

- l'ingegneria;
- il diritto;
- la medicina.

Possiamo quindi immaginare di intraprendere un viaggio ideale attraverso tutti questi ambiti, nel corso del quale potremo comprendere, passo dopo passo, l'impatto che, oggi, la tecnologia sta avendo nella nostra epoca.

Itinerario

L'itinerario migliore è quello che non hai ancora percorso.

Loick Peyron

Il pensiero filosofico e la conoscenza umana

Il dibattito filosofico che si apre sul tema è quanto mai articolato e fecondo; ci stimola e ci conduce verso una maggiore comprensione del creato intorno a noi.

Credo di poter affermare che non si possa costruire alcuna etica e nessun sentire comune senza coltivare il capitale umano come tale, come ricchezza unica, in un mondo dominato dall'intelligenza sovrumana dell'IA.

In questo contesto occorre creare una cultura comune nella quale potersi riconoscere e crescere.

Sviluppare le uniche doti umane che non sono digitalizzabili: le emozioni e l'intelligenza emotiva.

Osservare e dialogare con il mondo in maniera profonda e scoprire gli aspetti che possono essere migliorati.

Nella storia del genere umano le crisi, le rivoluzioni, la manifestazione della natura malvagia dell'uomo e l'uso negativo che può fare della tecnologia, non possono impedirci di continuare a lavorare per un mondo migliore, anche per mezzo della potenza della creazione artistica, elemento prettamente umano.

È proprio grazie alle sue scoperte che il mondo paradossalmente è diventato sempre meno deterministico e più liquido nel senso indicato da Zygmunt Bauman nel libro *Modernità liquida* (2011).

Il bisogno della ragione e del pensiero è l'area in cui l'uomo deve sviluppare la sua capacità di differenziarsi dalle macchine

perfette che esso stesso ha creato, illuminando le proprie organizzazioni sociali.

Se il compito della sfera pubblica è gettare luce sugli affari degli uomini in modo da creare uno spazio di immaginazione in cui gli uomini possono mostrare con le loro parole e con le loro azioni, nel bene e nel male, la loro natura, il buio si verifica quando queste luci vengono spente a causa della crisi di fiducia, dell'invisibilità del potere, del discorso che, anziché rivelare le cose, le nasconde. (Arendt 1968, p. viii)

Con il miglioramento della IA spariranno molti lavori intellettuali: lavori che fino a pochissimi anni fa non si potevano svolgere senza una partecipazione umana reale, come: l'insegnamento, il consulente finanziario, l'operatore di marketing.

Diventeranno invece preziose nel prossimo decennio la capacità di persuasione, la sensibilità sociale, l'empatia.

Questi saranno elementi essenziali di differenziazione e competenze indispensabili per chiunque voglia operare con i sistemi automatizzati, interagire con le persone, motivarle, parlare.

Investire nello sviluppo dell'intelligenza emotiva è ciò che abbiamo da offrire, ciò che possiamo fare meglio di qualsiasi macchina intelligente: entrare in sintonia con le persone che ci circondano.

Oggi c'è una tendenza a chiudersi contro l'integrazione; con l'avvento delle macchine invece sarà necessario integrarsi e dialogare. E avverrà per davvero la singolarità.

Cyber | Security | Defence_Tecnologie e
contesti della sicurezza informatica è una
collana diretta da Paolo Capodanno e Mas-
simo Montanile.

Ultimi volumi in collana

- #1 Flavia Montanile, Massimo Montanile, *Un modello per la sicurezza dei dati personali nell'era digitale*
- #2 Alessandro Alongi, Fabio Pompei, *Diritto della privacy e protezione dei dati personali. Il GDPR alla prova della data driven economy*
- #3 Claudio Santo Malavenda, Massimo Montanile, Stefano Voci, *La sicurezza del software. Guida alla progettazione e allo sviluppo*
- #4 Paolo Capodanno, *Il nuovo universo digitale. AI, etica e benessere*