

Lo sviluppo dell'ecosistema tecnologico, che va sotto la definizione generale di Intelligenza Artificiale (I.A.), è al centro delle analisi e della costruzione di modelli previsionali sulle traiettorie che l'economia mondiale e più in generale la formazione sociale globale, in tutte le sue articolazioni regionali e locali, potrà percorrere.

Dati e informazioni sono in costante aggiornamento sulle prestazioni e i campi di applicazioni di quelle tecnologie. Da ultimo John J. Hopfield e Geoffrey E. Hinton hanno vinto il Premio Nobel per la Fisica 2024 "per le scoperte e le invenzioni fondamentali che consentono l'apprendimento automatico con reti neurali artificia dell'I.A."¹.

L'impatto dell'I.A. su ogni aspetto delle relazioni economiche e sociali, su ogni singola attività e relazione umana, viene indubbiamente enfatizzato, ne è testimone la crescita vertiginosa degli investimenti e della valorizzazione borsistica dei protagonisti del settore. L' A.I. è la punta di diamante dello sviluppo complessivo del settore economico del 'digitale' in tutte le sue articolazioni; il passaggio dai data ai big-data è testimoniato dal dato relativo alla produzione quotidiana di dati²; se nell'articolo citato vediamo le colonne del grafico relativo agli anni dal 2010 a oggi, con previsioni sul 2025 , passiamo da 2 a 147 zettabytes, mentre ne sono previsti 181 per il 2025. L'unità di misura zettabyte corrisponde a 10 alla 21esima potenza. L'irruzione nella vita quotidiana dei social network, ci permette di cogliere l'ampiezza del fenomeno; astrattamente parlando la riproduzione sociale nel suo complesso è intimamente pervasa da una rete di sensori che ne registrano sempre più finemente le dinamiche, ogni relazione è sempre più intermediata da e abbinata alla trasmissione di dati che siano stringhe di caratteri, immagini, suoni o quant'altro. Più dati più potenza di elaborazione, più potenza di elaborazione più dati: produzione di dati a mezzo di dati ovvero l'informazione come merce più astratta in un sistema fondato sulla produzione di merci a mezzo di merci, denaro-informazione/informazione-denaro. Il massimo *apparente* dell'astrattezza penetra e si coniuga con la concretezza della vita in tutte e sue forme dalla complessità del sociale e quella del biologico.

Secondo la Goldman Sachs Research, le vendite di cloud computing dovrebbero raggiungere i 2 trilioni di dollari entro la fine del decennio. L'intelligenza artificiale generativa dovrebbe rappresentare circa il 10-15% della spesa. Il mercato totale dei servizi cloud è destinato a crescere ad un tasso di crescita annuo composto del 22% dal 2024 al 2030, scrive Kash Rangan, responsabile della ricerca software negli Stati Uniti presso Goldman Sachs Research, nel rapporto del team. L' I.A. generativa potrebbe costituire da \$200 miliardi a \$300 miliardi di spesa per il cloud, man mano che gli investimenti si spostano oltre le mega società tecnologiche e i fornitori di modelli di fondazione³.

L'attributo di apparente non è casuale, non è un semplice artificio retorico, infatti non solo si incarna succhiandone a vita dai piani concreti del sociale e del biologico, ma si sviluppa nella costruzione di mega dispositivo globale fatto di nodi in cui si concentra la potenza di elaborazione ed immagazzinamento di dati e di reti che li connettono, dalle fibre ai satelliti, dai mega condotti alle fibre domestiche.

Un apparato, un sistema di sistemi che inevitabilmente diventa sempre di più la posta in gioco fondamentale della competizione globale, di ogni conflitto, della guerra nelle sue forme più ibride, in quanto veicolo di informazione addomesticata , in quanto apparato

vitale da interdire.

Ricordiamo in proposito un testo fondamentale di cui abbiamo già scritto 'The Human-Machine Team: How to Create Synergy Between Human & Artificial Intelligence That Will Revolutionize Our World' del brigadiere generale Y.S. nel quale si rende ragione dell'utilizzo da parte dello stato di Israele delle tecnologie digitali e dell'I.A. in particolare nelle sue strategie militari e di sicurezza, dei cui esiti e del cui contesto sappiamo bene; non solo ma si fa un'analisi del presente ed una previsione che possiamo riassumere nel testo seguente. "Nel 2040, le organizzazioni di sicurezza nazionale saranno più diverse di quanto non siano simili alla loro struttura attuale. Saranno così diversi che non possiamo nemmeno descrivere quali saranno le grandi questioni e le priorità assolute. Inoltre, non possiamo nemmeno immaginare la struttura futura di queste organizzazioni. I dati infiniti saranno organizzati in modo tale che tutti possano utilizzarli. Alcune posizioni significative e tradizionali dell'intelligence, come gli analisti audio-linguistici e gli analisti di immagini aeree, che oggi richiedono migliaia di analisti, quasi scompariranno e saranno sostituite da macchine di intelligenza artificiale. I big data saranno la chiave per trovare e comprendere rivali e nemici. I dati provenienti da centinaia di migliaia di droni faranno parte delle informazioni di base su tutto. I dati classificati e non classificati saranno sulla stessa "rete chiusa-aperta-chiusa" in modo che tu possa mantenere i tuoi segreti e allo stesso tempo godere dei vantaggi di una rete aperta. Tutti questi sono solo alcuni esempi per quanto riguarda i cambiamenti che avverranno entro il 2040. I cambiamenti più importanti che avverranno oggi non possono nemmeno essere immaginati; l'unica opzione è gettare le basi e iniziare il viaggio nell'intelligenza artificiale."

Se i droni la fanno da protagonisti sui campi di battaglia e nelle proiezioni strategiche, il loro impiego coordinato richiede l'uso di dispositivi digitali sofisticati. Ne è una dimostrazione quanto riferito da un articolo di Wired⁴.

"OpenAI, una delle aziende di intelligenza artificiale più importanti al mondo, ha reso noto di aver avviato una collaborazione con Anduril, una startup statunitense attiva nel settore della difesa che produce missili, droni e software per l'esercito americano. Quello del creatore di ChatGPT è solo l'ultimo in una serie di annunci arrivati di recente dalle principali aziende tecnologiche della Silicon Valley, che hanno dimostrato la volontà di stringere legami più stretti con l'industria della difesa. (...).

I modelli di intelligenza artificiale di OpenAI saranno utilizzati per potenziare i sistemi di difesa aerea. *"Insieme, ci impegniamo a sviluppare soluzioni responsabili che consentano agli operatori militari e di intelligence di prendere decisioni più rapide e accurate in situazioni di alta pressione"*, ha dichiarato Brian Schimpf, cofondatore e amministratore delegato di Anduril. (...)

Anduril sta sviluppando un sistema avanzato di difesa aerea basato su uno sciame di piccoli droni che lavorano insieme in missione. Questi velivoli autonomi sono controllati attraverso un'interfaccia alimentata da un modello linguistico di grandi dimensioni (LLM), che interpreta i comandi inviati in linguaggio naturale e li traduce in istruzioni che sia i piloti umani che i droni possono comprendere ed eseguire. Finora Anduril ha utilizzato modelli linguistici open source per i suoi test."

Lo stesso accade sui campi di battaglia in Ucraina.

KYIV (Reuters) - L'Ucraina sta utilizzando decine di sistemi di produzione domestica AI-augmented per i suoi droni per raggiungere obiettivi sul campo di battaglia senza essere pilotati, un alto funzionario ha detto, rivelando nuovi dettagli sulla gara contro la Russia per sfruttare l'automazione. I sistemi che utilizzano l'intelligenza artificiale consentono a droni a basso costo che trasportano esplosivi di individuare e volare verso i loro obiettivi in aree protette da un segnale di disturbo esteso, cosa che ha ridotto l'efficacia dei droni pilotati manualmente⁵.

L'attenzione sull'IA ha fatto un salto di qualità con l'uscita della versione 3.5 del Large Language Module ChatGPT di OpenAI. Da allora oltre alla versione 4 dello stesso si sono moltiplicate le applicazioni concorrenti e si sono moltiplicati chatbot e assistenti IA nelle singole applicazioni come possono essere browser o lettori di PDF.

A fronte di investimenti miliardari e quotazioni borsistiche stellari che sono state raggiunte in breve tempo ci si comincia ad interrogare sulla reale portata del processo in corso in termini di profitti industriali-non semplici guadagni in borsa- e quindi sul reale impatto di queste tecnologie nei rapporti sociali di produzione⁶. Il confronto con i processi di innovazione che hanno preceduto quello dell'IA si impone, benché non sia di per sé conclusivo, a partire dal fatto che l'innovazione si diffonda a partire e sia in breve tempo a basso costo: le invenzioni che cambiano davvero la vita, come Internet, hanno permesso alle soluzioni a basso costo di interrompere quelle ad alto costo già nella loro infanzia, a differenza delle costose tecnologie IA odierne. Nonostante gli altissimi costi di implementazione "Investitori e consulenti hanno esortato le imprese a non rimanere indietro. Morgan Stanley ha posizionato l'AI come chiave per un'opportunità da 6 trilioni di dollari. McKinsey ha definito l'IA generativa come "la prossima frontiera della produttività" e ha stimato guadagni da 2,6 a 4,4 trilioni di dollari, paragonabile al PIL annuale del Regno Unito o di tutta la produzione agricola mondiale. Convenientemente, McKinsey offre anche servizi di consulenza per aiutare le imprese "creare opportunità inimmaginabili in un mondo in continua evoluzione." Ci si interroga in sostanza sul fatto che si sia in presenza di una bolla tecnologica e finanziaria⁷, così come sul reale impatto in termini di occupazione in particolare sulla capacità specifica di sostituire funzioni professionali e lavorative ad alto contenuto cognitivo⁸. Su quest'ultimo tema, cruciale per gli equilibri delle nostre società i giudizi e analisi riportate negli articoli citati, scaricabili come un e-book, non sono ovviamente conclusivi, benché nelle loro diverse previsioni si comincino ad individuare nei diversi modelli andamenti paragonabili tra loro e si comincino ad individuare andamenti specifici per ogni settore economico.

"Il clamore intorno all'IA ha già avuto un impatto sugli obiettivi climatici. Negli Stati Uniti, i piani per ritirarsi dalle centrali a carbone inquinanti sono rallentati del 40%, con politici e lobbisti dell'industria che citano la necessità di vincere la "guerra AI." Microsoft, che ha previsto di essere carbonio negativo entro il 2030, ha fatto marcia indietro che l'obiettivo dopo le emissioni 2023 erano del 30% superiore a 2020.44 Brad Smith, il suo presidente, ha

detto che questo “moonshot” obiettivo è stato fatto prima della “esplosione in intelligenza artificiale”, e ora “la luna è cinque volte più lontana” con l'IA come fattore di guida. Dopo aver licenziato i dipendenti per aver sollevato preoccupazioni sui costi ambientali generativi dell'IA, Google ha anche visto aumentare le sue emissioni e non afferma più di essere a zero emissioni mentre spinge la sua data obiettivo di zero emissioni nette ulteriormente nel futuro.”⁹,

Siamo indubbiamente ancora ni mezzo al guado e siamo osservando il fenomeno dall'interno di sistemi di sistemi, si piani di realtà differenti interrelati tra loro, quindi un contesto di complessità incalcolabile, con l'orizzonte degli eventi imprevedibili assai prossimo, tuttavia i processi in corso si manifestano in maniera eclatante. Un elemento comunque va tenuto presente ed è il fatto che il serbatoio di dati ed informazioni di cui si alimenta l'IA generativa, gli LLM, si sta esaurendo con il rischio che cannibalizzi la sua stessa produzione. Un limite cruciale, staremo a vedere come questi dispositivi si faranno strada in quella produzione quotidiana di dati, che cresce esponenzialmente, di cui abbiamo fornito un quadro sintetico.

Si imporrebbe anche una riflessione su quale mega oggetto sia questa Intelligenza Artificiale, la sua dimensione ontologica, la sua ‘cosalità’ vedi ad esempio l'articolo ‘The uncontroversial ‘thingness’ of AI’¹⁰, uno sforzo di riflessione comunque si impone, a tutti i livelli per non dare nulla per scontato per sgombrare il confronto da mitologie e pregiudizi, soprattutto nel momento in cui qualunque informazione e qualunque canale attraverso cui essa ci arrivi sono deformati dalla logica della guerra attuale e potenziale dal presentarsi sulla scena di nuovi poteri globali e dei loro burattini, clown col ghigno stampato in volto.

Roberto Rosso

1. <https://www.nobelprize.org/prizes/physics/2024/summary/>.[↔]
2. <https://explodingtopics.com/blog/data-generated-per-day>.[↔]
3. <https://www.goldmansachs.com/insights/articles/cloud-revenues-poised-to-reach-2-trillion-by-2030-amid-ai-rollout>.[↔]
4. <https://www.wired.it/article/openai-intelligenza-artificiale-esercito-americano-partnership-anduril/>.[↔]
5. <https://www.reuters.com/world/europe/ukraine-rolls-out-dozens-ai-systems-help-its-drones-hit-targets-2024-10-31/>.[↔]
6. <https://www.goldmansachs.com/insights/top-of-mind/gen-ai-too-much-spend-too-little-benefit>.[↔]
7. <https://ash.harvard.edu/resources/watching-the-generative-ai-hype-bubble-deflate/>.[↔]
8. <https://www.frontiersin.org/research-topics/20487/artificial-intelligence-and-the-future-of-work-humans-in-control/magazine>.[↔]
9. <https://ash.harvard.edu/resources/watching-the-generative-ai-hype-bubble-deflate/> [↔]
10. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/20539517231206794>.[↔]