

INTELLIGENZE ARTIFICIALI

Quello che ho scoperto e provato ...

[Alcuni contenuti sono il risultato diretto o derivato di richieste inoltrate a Intelligenze Artificiali \(ChatGPT e Google Gemini, ecc...\), tali contenuti sono evidenziati in blu.](#)

Titolo volutamente al plurale perché ci sono diversi applicativi di IA e di diverso tipo, e gli stessi possono operare su fonti di informazioni (dataset) diversi quindi possono avere comportamenti diversi.

Così come si impara ad usare il coltello e ci si affianca ai bambini in modo che non si facciano male, anche per gli strumenti digitali, in particolare per la Intelligenza Artificiale, è necessario conoscerli e affiancare chi è inesperto per evitare che si faccia male o che faccia del male ad altri.



Prodotto da DALL-E 3

COS'È

INTELLIGENZA

**Capacità di apprendere
dalla esperienza**





INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Tentativo della scienza di simulare
la componente cognitiva dell'uomo

<https://youtu.be/CbsVCroDXLc?t=841>

GLI ALGORITMI

Sono l'insieme di processi, decisioni, comportamenti (=ragionamenti) che si intende far eseguire al computer.

Essi sono ideati dallo sviluppatore e trascritti con appositi linguaggi in modo che vengano compresi ed eseguiti dai computer, vengono così prodotti i programmi (o App).

I programmi costituiscono il **SOFTWARE**.

SOFTWARE (classico)

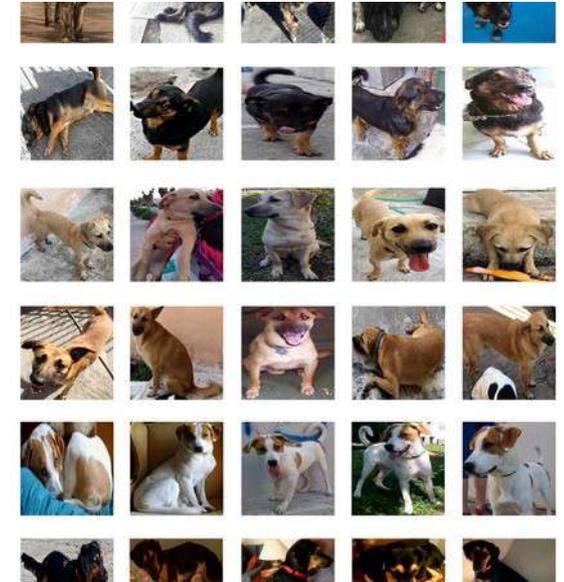
Lo sviluppatore analizza la situazione in cui si troverà il programma e scrive le istruzioni per affrontarla e risolverla. Le situazioni impreviste non si possono affrontare.

Es.: è un cane se:

- Ha 4 zampe
- Ha il pelo
- Ha la testa con orecchie e naso (annusa continuamente)
- Una coda sempre in movimento (scodinzola)

INTELLIGENZA ARTIFICIALE (IA)

Lo sviluppatore crea un programma in grado di raccogliere e classificare le informazioni che gli si presentano nel set di dati già caricato in parte nella fase di addestramento. Le situazioni che si presentano sono confrontate col dataset per riconoscere eventuali analogie. Così è possibile fare previsioni statistiche.



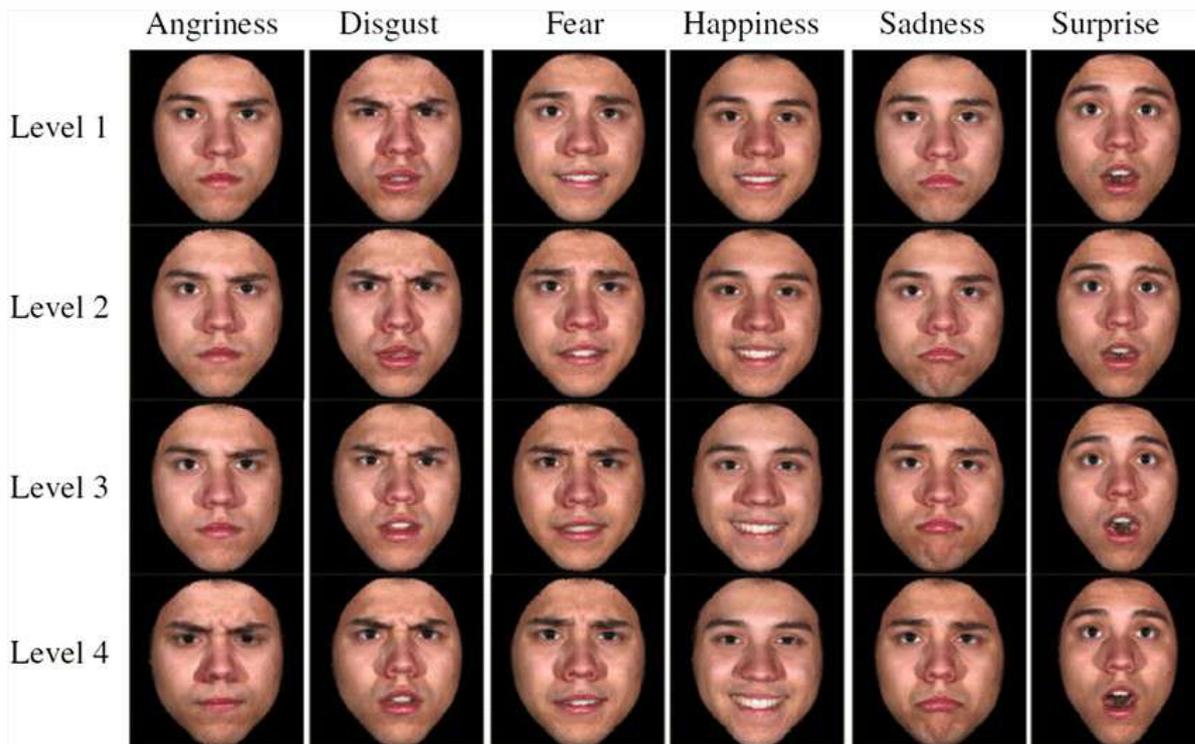
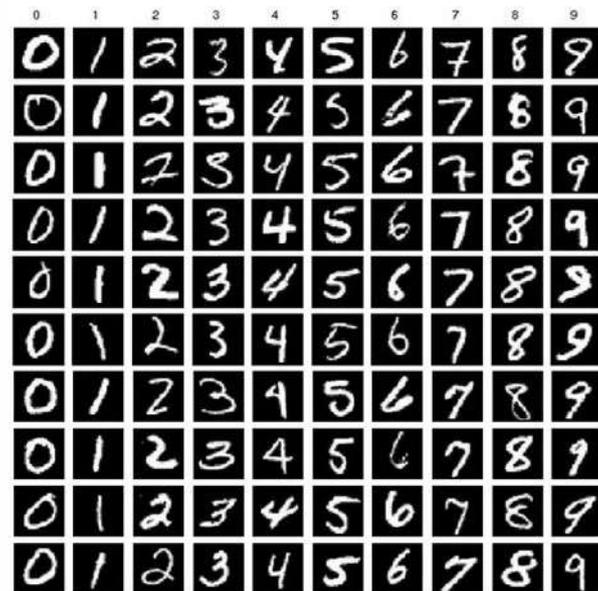
Questo processo è detto **MACHINE LEARNING** (apprendimento), o **DEEP LEARNING** (apprendimento profondo) nelle IA più sofisticate.

COME FUNZIONA

La IA è in grado di **immagazzinare una quantità impressionante di informazioni** e di casistiche in archivi denominati **dataset**. Questo avviene sia nella fase di addestramento iniziale che durante l'utilizzo successivo (apprendimento).

Computer estremamente potenti sono poi in grado di **recuperare velocemente ciò che**, secondo loro, in base ad algoritmi statistici che compongono reti neurali artificiali, **è associabile alle situazioni e alle richieste che gli vengono presentate**. Poi confezionano i risultati nel formato più adatto a chi fa la richiesta (testi, immagini, musiche, parlato, video, codice, ecc...).

Semplici DATASET



Generazione del testo

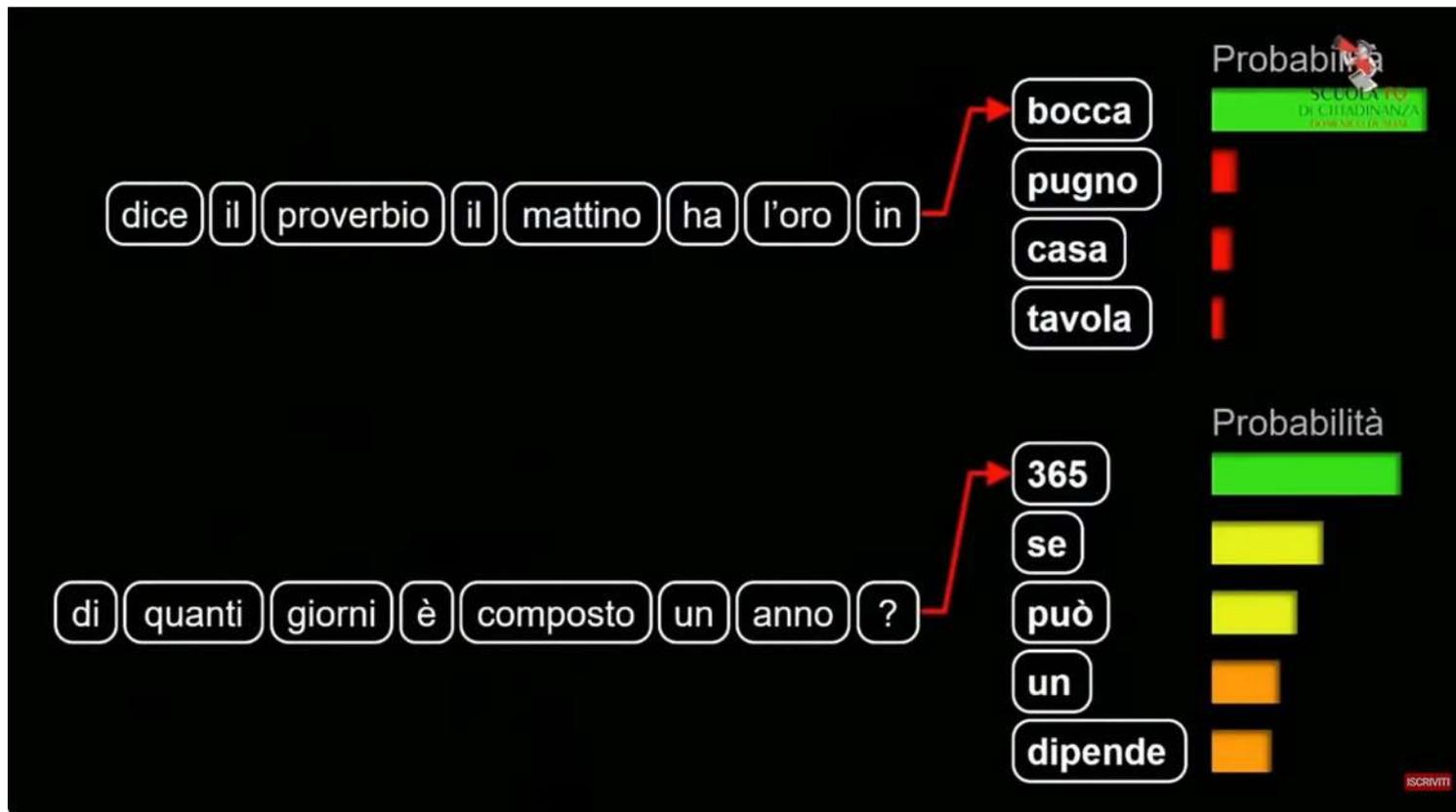
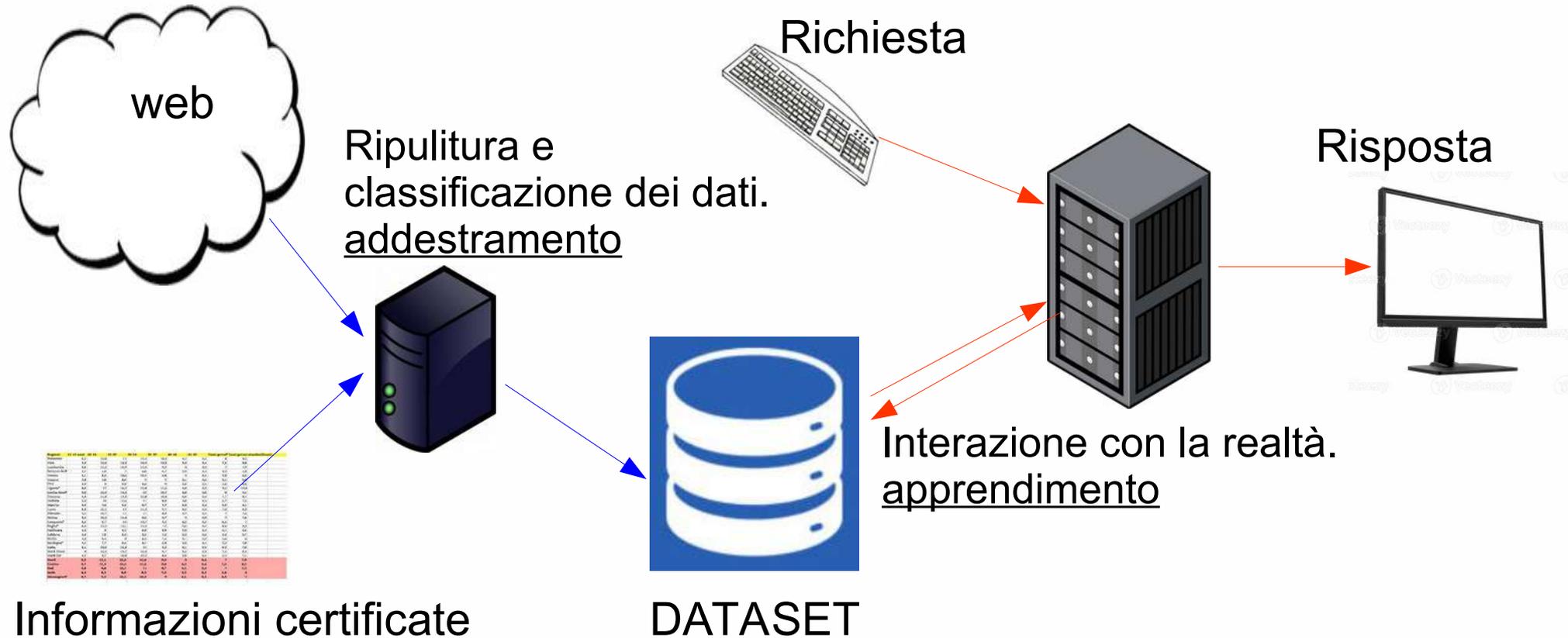


Tavola rotonda
sull'Intelligenza Artificiale
della Scuola del Fatto presso
l'Università di Roma Tre.

Giulio Deangeli

<https://youtu.be/FRcEOnBbQe4?t=1586>

26/01/2024



UN PO' DI STORIA

Il termine **Intelligenza Artificiale** è stato espresso per la prima volta negli anni '50 quando si cominciarono a studiare e produrre programmi “esperti” ma con funzionalità limitate in parte dalle conoscenze embrionali della materia, ma soprattutto dalla **scarsa potenza elaborativa e dalla limitata memoria dei computer dell'epoca**.

https://it.wikipedia.org/wiki/Intelligenza_artificiale

Grande impulso è stato dato da **Alan Turing** che ha gettato le basi per la moderna ricerca sull'intelligenza artificiale (IA). Il suo lavoro pionieristico sulla macchina di Turing e sul **test di Turing** ha avuto un impatto duraturo nel campo dell'informatica e le sue idee continuano a plasmare lo sviluppo dell'IA oggi.

<https://www.intelligenzaartificialeitalia.net/post/alan-turing-il-padre-dell-intelligenza-artificiale-ia>

Anni '70 - '80: L'era simbolica

L'IA si inizia a usare regole e simboli per rappresentare il conoscere e il ragionare.

Anni '90–2000: L'apprendimento automatico

Si afferma l'apprendimento automatico (machine learning).

Anni 2000 - 2010: Big Data e miglioramenti nell'hardware

L'esplosione dei dati «nativamente digitali» e l'aumento della potenza di calcolo permettono l'allenamento di modelli di apprendimento profondo su vasti set di dati (dataset).

Anni 2010 - 2022: L'ascesa del deep learning

I progressi nei modelli di deep learning, come le reti neurali profonde, portano a risultati sorprendenti in molte applicazioni, inclusi veicoli semi-autonomi e assistenti vocali.

Dai primi anni 2022 a oggi:

Cresce l'attenzione sulla responsabilità etica nell'IA e sulla necessità di sviluppare sistemi giusti ed equi e a favore dell'umanità.

UNA
....
CENTOMILA

TIPI DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Intelligenza Artificiale Debole (Weak AI) o Intelligenza Artificiale stretta (ANI=Artificial Narrow Intelligence)

L'intelligenza artificiale debole è il tipo più comune di IA. Le ANI sono progettate per svolgere un compito specifico, come il riconoscimento vocale o la guida autonoma. Le ANI sono generalmente molto buone nel compito per cui sono state progettate, ma sono spesso limitate a quel compito specifico.

(<https://www.claudiogagliardini.it/e-se-lintelligenza-artificiale-asi-esistesse-gia/>)

Intelligenza Artificiale Forte (Strong AI) o Intelligenza Artificiale generale (AGI=Artificial General Intelligence)

L'intelligenza artificiale forte è un tipo di IA che è alla pari con le capacità umane. Le AGI sarebbero in grado di apprendere, ragionare e agire in modo autonomo in qualsiasi situazione. Le AGI sono ancora in fase di sviluppo, e non si sa se si riuscirà mai a realizzarle.

(<https://www.dyndevic.com/it/news/agi-stato-dell-arte-dell-intelligenza-artificiale-generale-ELN-1168/>)

(Testo ottenuto da Google Bard con la richiesta "quali tipi di intelligenza artificiale esistono", integrata con la risposta di ChatGPT 4)

TIPI DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Il tipo di IA di cui si è sentito più parlare negli ultimi tempi, avendo fatto più scalpore, è la così-detta **INTELLIGENZA ARTIFICIALE GENERATIVA**, cioè quella IA in grado di creare (generare) contenuti testuali come risposte a domande, riassunti o traduzioni. Ma è più di effetto la generazione di contenuti multimediali come immagini, video, musica o espressioni del viso (artificiale). È pure in grado di generare codice sorgente di programmi.

Vi sono tanti altri tipi di IA, quasi sempre di tipo debole, orientati a utilizzi/servizi specifici come il riconoscimento vocale o sistemi di localizzazione e mappatura dell'ambiente circostante, o sistemi di pianificazione e decisione, controllo di linee di produzione, ecc...

VEDIAMO ALCUNE IA

Digitazione sullo smartphone

Quando si digita lo smartphone propone alcune parole e, se si digitano termini ad esso sconosciuti, questi verranno riproposti la volta successiva.

L'utilizzatore ha addestrato lo smartphone.

Deep Blue (1996)

è stato il primo calcolatore a vincere una partita a scacchi (contro Garry Kasparov). L'addestramento è avvenuto apprendendo mosse e strategie con l'analisi di migliaia di partite di campioni.



ChatGPT

è un modello di linguaggio sviluppato da OpenAI, GPT sta per **Generative Pre-trained Transformer**, ovvero "trasformatore generativo pre-addestrato". Sebbene ChatGPT abbia mostrato notevoli capacità nel generare testo simile a quello umano, è suscettibile di ereditare e amplificare falsi, imprecisioni e pregiudizi derivanti dal fatto che trae i dati di addestramento dalla Rete, con tecniche di apprendimento automatico di tipo non supervisionato e ottimizzato con tecniche di apprendimento supervisionato e per rinforzo.

Dall-E

è un modello di intelligenza artificiale generativa sviluppato da OpenAI. È in grado di generare immagini realistiche da testo descrittivo.

Pur essendo ancora in fase di sviluppo, ma ha già raggiunto un livello di prestazioni molto elevato. È in grado di generare immagini realistiche e dettagliate, che spesso sono indistinguibili da immagini reali.

Dall-E può essere utilizzato per creare immagini per scopi artistici o l'illustrazione di concetti scientifici o storici, o tantissime altre applicazioni.

Esempio di articolo prodotto da ChatGPT4 (testi) con immagini generate da Dall-E 2

<https://www.mistersommelier.com/tecnica/tappi-per-bottiglie-di-vino-vetro-e-silicone-allavanguardia-nella-conservazione-del-nettare-degli-dei/>

COPILOT

Microsoft Copilot è un assistente digitale basato sull'intelligenza artificiale progettato per aiutare gli utenti con una vasta gamma di attività e attività sui propri dispositivi.

Copilot è basato su un modello linguistico di grandi dimensioni, addestrato su un enorme set di dati di testo e codice. Copilot è in grado di generare testo, tradurre lingue, scrivere diversi tipi di contenuti creativi e rispondere alle domande in modo informativo.

(Testo ottenuto da Google Bard, diventato GEMINI. - Febbraio 2024)

VASA-1

Impressionante IA in grado di creare video molto realistici partendo da una foto e un file audio.

(<https://www.microsoft.com/en-us/research/project/vasa-1/>)

Gemini (Bard)

Uno strumento di IA conversazionale di Google, un ChatBot che trae le sue informazioni dal motore di ricerca

ALCUNI ESEMPI

Siri (Apple): Un assistente virtuale basato su intelligenza artificiale integrato nei dispositivi Apple per rispondere a domande, eseguire comandi vocali e fornire informazioni.

Google Assistant: Un assistente virtuale di Google che utilizza l'intelligenza artificiale per rispondere alle domande degli utenti, eseguire comandi vocali e fornire informazioni personalizzate.

Alexa (Amazon Echo): Basato su intelligenza artificiale, Alexa è l'assistente vocale di Amazon presente nei dispositivi Echo. Può eseguire una varietà di compiti e interagire con gli utenti attraverso il riconoscimento vocale.

IBM Watson: Una piattaforma di intelligenza artificiale sviluppata da IBM, utilizzata per analisi avanzate, elaborazione del linguaggio naturale e altre applicazioni.

Cortana (Microsoft): Un assistente virtuale integrato nei sistemi operativi Windows e disponibile anche su dispositivi mobili, Cortana utilizza l'intelligenza artificiale per fornire risposte e assistenza vocale.

Tesla Autopilot: Un sistema di guida assistita presente nei veicoli Tesla, che utilizza l'intelligenza artificiale per il riconoscimento delle immagini e la guida autonoma.

Studio I3LUNG

è un progetto europeo che ha come obiettivo l'implementazione delle cure mediche personalizzate per i pazienti con tumore al polmone. Il progetto vede la partecipazione di 16 tra le migliori organizzazioni europee e internazionali in ambito oncologico.

L'Intelligenza Artificiale viene addestrata raccogliendo le caratteristiche cliniche, genetiche e molecolari, le immagini radiologiche e le caratteristiche del tumore già disponibili di migliaia di pazienti. Potrà diventare uno strumento di supporto alla decisione medica.

<https://www.marionegri.it/magazine/intelligenza-artificiale-medicina>

Brave-Leo

È la IA messa a disposizione del Browser Brave. Vi si accede dalla barra laterale, è possibile chattare con Leo anche riferendosi alla pagina visualizzata in quel momento. Solitamente risponde in inglese, la versione Premium anche in italiano. È possibile scegliere tra 3 diversi Modelli LLM (Large Language Model) Non raccoglie dati ne memorizza le richieste dell'utilizzatore.

Ecosia

IA proposta dal motore di ricerca omonimo, conosciuto per la sua impostazione green. Tra le opzioni presenti una volta fatta la prima ricerca c'è anche AI Chat, che poi da la possibilità di chattare con la Intelligenza Artificiale.

ECOSIA

pippo



 AI Chat  News  Video  Maps  Altro  Impostazioni

PERPLEXITY è un mix tra una IA generativa e un motore di ricerca. Impiega tecnologie avanzate di intelligenza artificiale per rispondere alle domande poste dagli utenti, selezionando la risposta migliore da una serie di fonti (che mostra) e presenta un riepilogo conciso. <https://www.perplexity.ai/> (https://www.corriere.it/tecnologia/24_gennaio_11/)

CAPCUT software di grafica e video che integra la IA per la creazione di video di effetto. <https://www.capcut.com>

SUNO IA per la creazione di musica, bisogna indicare lo stile (house, rock, blues, ...) la voce richiesta (maschio / femmina), eventualmente il testo (anche in italiano). Produce 2 brani di cui si può scaricare l'mp3 e/o l'mp4. La versione gratuita richiede la registrazione, si ottengono crediti per 5 brani al giorno ma Suno si tiene i diritti sui brani. <https://suno.com/>

Ascolta un brano

IN ITALIA

MODELLO ITALIA, IA generativa italiana con dati aperti (Open Data). Realizzata da iGenius in collaborazione con il Cineca, utilizza il supercomputer “Leonardo”. È stato allenato su dati totalmente liberi da copyright e di qualità certificata grazie a Wikipedia e alla rete di università che sono collegate a Cineca. Pensata in ogni caso per garantire la privacy.

<https://it.euronews.com/2024/01/25/intelligenza-artificiale-nasce-il-modello-che-si-addestra-in-italiano>

https://www.ilsole24ore.com/art/cineca-e-igenius-insieme-nasce-prima-intelligenza-artificiale-generativa-italiana-AF5Dc8RC?refres_h_ce=1

La Cassa Depositi e Prestiti e CDP Venture Capital hanno costituito “un nuovo fondo di investimento specializzato sull'IA, sia usando fondi di investimento già attivi ma che coinvolgono questa tecnologia. (Marzo 2024)

<https://tech.everyeye.it/notizie/italia-investira-miliardo-sviluppo-ia-annuncio-giorgia-meloni-704861.html>

DI CHI SONO

Le IA **Commerciali** (Amazon Alexa, Google Assistant, Siri, IBM Watson, Microsoft Cortana, ecc...) si possono utilizzare gratuitamente registrandosi o in cambio di piccole somme (riservatezza?), per le attività produttive sono disponibili anche contratti che offrono dataset esclusivi.

Esistono anche IA **Libere** (in alcuni casi a codice aperto), come TensorFlow, PyTorch, scikit-learn, OpenAI Gym. Ollama. Queste possono essere installate in locale per cui, con l'uso di un dataset privato si ottiene la certezza del controllo assoluto su dati e risposte.

Gli Enti **Governativi** e di **Ricerca** stanno finanziando e realizzando vari progetti come DARPA Robotics Challenge, Progetto Europol ARTEMIS, Progetto DARPA Fatality Analysis Reporting System (FARS), ecc... se verranno resi disponibili c'è la ragionevole certezza della qualità e della osservanza di etica e privacy.

VANTAGGI

VANTAGGI

- **Efficienza operativa:** Grazie alla capacità di elaborare enormi quantità di dati in tempo reale, le soluzioni basate su IA possono automatizzare processi complessi, liberando risorse umane per attività di maggior valore intellettuale. Questo accelera le operazioni quotidiane e migliora la precisione.
- **Apprendimento continuo:** Gli algoritmi di Machine Learning, parte integrante dell'IA, migliorano costantemente le loro prestazioni e si adattano alle circostanze in evoluzione.
- **Precisione e velocità nell'elaborazione dei dati:** L'IA può raggiungere livelli di precisione e coerenza difficilmente ottenibili manualmente, accelerando i processi decisionali.
- **Innovazione e sviluppo tecnologico:** L'IA apre nuovi orizzonti di possibilità, consentendo la creazione di soluzioni avanzate e personalizzate.

VANTAGGI

- **Miglioramento delle capacità decisionali:** L'IA può analizzare dati complessi e fornire raccomandazioni basate su evidenze, aiutando a prendere decisioni informate.
- **Automazione dei compiti ripetitivi:** L'IA può gestire attività monotone e liberare tempo per compiti più creativi e strategici.
- **Previsione della domanda e personalizzazione:** L'IA può analizzare dati storici per prevedere tendenze e adattare l'esperienza utente in base alle preferenze individuali.
- **Miglioramento dell'esperienza utente:** Chatbot e sistemi di recensione basati su IA possono migliorare il servizio clienti e l'interazione con gli utenti.

Questa è la risposta data da COPILOT (MS) alla domanda: "Dovendo elencare brevemente i vantaggi della IA a un pubblico inesperto quali sono i punti da indicare?"

VANTAGGI

Sanità

- **Diagnosi più veloci e precise:** Gli algoritmi di deep learning possono analizzare immagini mediche, aiutando i medici a identificare patologie con maggiore precisione e velocità rispetto a quanto possibile fino ad oggi.
- **Terapie personalizzate:** Tramite lo studio delle caratteristiche genetiche, la medicina di precisione crea terapie più adeguate per ciascun paziente.

Ricerca scientifica:

- **Intelligenza Artificiale Generativa:** Questo ramo dell'IA crea sistemi in grado di generare autonomamente immagini, suoni e altro ancora. Ad esempio, ChatGPT può rispondere a una vasta gamma di domande su vari argomenti, dalla scienza alla cultura popolare.
- **Medicina di precisione:** L'IA accelera la scoperta di nuovi trattamenti e identifica potenziali terapie attraverso l'analisi di grandi insiemi di dati.

VANTAGGI

Progettazione e architettura:

- L'IA può ottimizzare la progettazione di edifici, migliorando l'efficienza energetica e la sicurezza.
- Genera layout e schemi di interni basati su preferenze e vincoli specifici.

Finanza:

- **Analisi dei dati finanziari:** L'IA analizza i mercati, prevede tendenze e gestisce portafogli.
- **Rilevamento delle frodi:** Identifica transazioni sospette e protegge le operazioni finanziarie.

Sviluppo software:

- **Testing automatico:** L'IA automatizza i test di software, riducendo gli errori.
- **Ottimizzazione del codice:** Migliora l'efficienza e la sicurezza del software.

RISCHI

RISCHI

- Come per altri strumenti (televisione, Internet, Social) c'è il rischio di tendere ad accettare acriticamente quanto viene proposto.
- Potenziale atrofizzazione delle capacità di ricerca e di coscienza critica, col rischio di ... “usare la testa di un altro” e conseguente riduzione della autonomia decisionale e della autodeterminazione.

RISCHI

Può generare **CONFUSIONE** e **DISINFORMAZIONE**

Perché non è in grado di valutare se ciò che produce sia vero, etico, rispettoso, moralmente accettabile, ...

... infatti se addestrata con informazioni selezionate e veritiere potrà ritornare risposte precise e coerenti, ed essere un enorme aiuto per chi la usa ...

... se addestrata con informazioni (magari rastrellate in Rete) mal classificate (ad esempio dando più peso a determinati aspetti rispetto ad altri) c'è il rischio che ritorni risposte imprecise o errate o tendenziose, mostrandole per reali e veritiere anche perché ben confezionate.

RISCHI

Quindi sono di grande importanza i dati conservati nei **DATASET**:

- se sono di proprietà si ha la certezza del contenuto ma attenzione a non cederli a terzi (es. conservandoli su servizi cloud) per garantire la riservatezza.
- se sono di proprietà di terzi (es ChatGPT, Gemini, Copilot, ecc...) non si ha la certezza del contenuto e dei criteri con cui sono stati creati, bisogna fidarsi.

Importanza del **software utilizzato**:

- se è software a **codice aperto** ed eseguito su **hardware locale** si garantisce la privacy
- se è software a codice chiuso e per di più se eseguito in remoto (es. su cloud) non è dato sapere come funzioni realmente, quindi non si è certi della qualità delle risposte, e che venga osservata la nostra privacy.

RISCHI

Con l'Intelligenza Artificiale si possono generare video fake, chiamati anche **deepfake** (= falso profondo). È una tecnologia che utilizza l'apprendimento automatico per studiare e imparare il modo di muoversi e di parlare delle persone in modo da creare contenuti video che li rappresentano, perfettamente realistici ma mai avvenuti. Questa tecnologia può essere utilizzata per creare video realistici che mostrano persone che dicono o fanno cose che non hanno mai detto o fatto.

I video deepfake possono essere utilizzati per scopi diversi, come la creazione di contenuti divertenti o satirici, o didattici. Tuttavia, possono anche essere utilizzati per scopi dannosi, come la creazione di video di disinformazione o propaganda, o la diffusione di calunnie.

I video deepfake sono diventati sempre più realistici negli ultimi anni, e questo solleva preoccupazioni per il loro potenziale impatto sulla società. È importante essere consapevoli di questa tecnologia e dei suoi potenziali rischi, in modo da poterla identificare e valutare in modo critico.

RISCHI

Uso corretto dei deep fake

Il sindaco di Venezia (Luigi Brugnaro) si è servito di un programma di IA per realizzare un video per spiegare il funzionamento dei ticket agli stranieri, in inglese.



Video per sensibilizzare la gente sui rischi dei Social
(<https://www.youtube.com/watch?v=nkV0pQpMGmQ> - 26/01/2024)



RISCHI

Usò scorretto dei deep fake

Creazione di video pornografici partendo da una foto o da un video reale (Rose Villain, Taylor Swift)

Apparso in marzo 2024 insieme ad altri con altrettanti VIP su Facebook e Instagram



Truffa comminata a un dipendente di una multinazionale a cui, in una finta riunione on-line in cui erano presenti i dirigenti della medesima, ma generati dalla IA, questi hanno ordinato al dipendente di emettere bonifici per un totale di 25 milioni di dollari.

(<https://www.ilsole24ore.com/art/video-fake-direttore-finanziario-dipendenti-spostano-25-milioni-ma-e-truffa-AFHlhkdC>)

Tentata truffa a un dirigente di Ferrari.

(<https://www.ilsole24ore.com/art/finto-ceo-ferrari-prova-truffare-dirigente-l-intelligenza-artificiale-AFwVPw4C>)

RISCHI

- La IA non è in grado di capire di “NON AVER CAPITO” se non con intervento umano.

(se ad un certo punto assume che in un testo "l'albero vascolare" è un concetto che, in quanto si parla di albero, appartiene alla botanica, invece che all'anatomia, come dovrebbe essere, visto che ci riferiamo all'insieme dei vasi sanguigni che irrorano il corpo umano, il computer tenderà ad applicare quella classificazione ad ogni contesto in cui si parla di "albero vascolare" travisando completamente ogni concetto comunemente noto ad ogni lettore umano ed amplificando l'errore fino alle estreme conseguenze).

- Manca ancora il coinvolgimento della Politica e/o di elementi della Società, questo provoca uno scollamento tra sviluppo della IA e la gente, che si manifesta, ad esempio, nella incapacità di comprendere i cambiamenti di un progresso troppo veloce.

RISCHI

Le IA più conosciute sono di proprietà delle big tech che le rendono disponibili per trarne profitto.

- Recuperando informazioni personali durante l'utilizzo (queste poi vengono rivendute a società di pubblicità)
- Ricevendo sponsorizzazioni per far risaltare certe informazioni piuttosto che altre (dubbi sulla obiettività: se un partito paga più di un altro quali risposte verranno date dalla IA? Quanto fidarci?)

RISCHI

TECNOCRAZIA

Lasciare il potere di decidere in mano alla tecnologia (big tech) anziché agli uomini per mezzo delle proprie organizzazioni e rappresentanze.

Monito di Papa Francesco al G7 (14/06/2024)

“Restiamo umani e non deleghiamo le nostre decisioni e soprattutto il nostro futuro alle macchine”

COLLASSO

La rete è invasa da contenuti prodotti dalla IA, e questa impara da ciò che produce, di conseguenza forma frasi e immagini senza senso.

(https://www.ansa.it/canale_scienza/notizie/frontiere/2024/07/25/lia-a-rischio-collasso-con-la-rete-invasa-dai-suoi-stessi-contenuti_79b5187c-6e21-4abb-be94-234d6536b74a.html)

IMPATTO AMBIENTALE

La IA utilizza server molto potenti che consumano energia elettrica sia per il loro funzionamento che per il loro raffreddamento. Essi fanno parte del sistema ICT (insieme dei dispositivi digitali presenti nel mondo) e contribuiscono al relativo consumo elettrico. Le principali aziende (MS, Meta, Amazon) sono fortemente impegnate a passare all'utilizzo di energie rinnovabili e a ridurre i consumi.

Si lamenta purtroppo la mancanza di trasparenza da parte delle aziende del settore.
(<https://www.greenme.it/scienza-e-tecnologia/impatto-ambientale-intelligenza-artificiale/> - 22/08/2023)

Secondo alcune valutazioni l'impatto dell'addestramento di specifiche reti neurali, evidenziano che GPT-3 avrebbe generato circa 550 tonnellate di CO₂

IMPATTO AMBIENTALE

ChatGPT consumerebbe al giorno come 33000 case (circa 90 MWh)

Mi sono permesso di fare alcuni calcoli (al 26/01/2023):

ChatGPT dichiarava di utilizzare 30.000 GPU (Grafic Process Unit).

Le GPU di alte prestazioni consumano a pieno carico 250-300W.

Quindi approssimativamente consumava

$$30.000 \times 300 \times 24 = 216.000.000 \text{ Wh/giorno}$$

$$216.000.000 / 1.000.000 = \mathbf{216 \text{ MWh/giorno}}$$

Consumo di Milano nel 2020 = **6.106 GWh**

(<https://ambientenonsolo.com/i-consumi-energetici-dei-107-comuni-capoluogo-di-provincia-e-citta-metropolitana/>)

6.106 GWh/anno = 16.728 Mwh/giorno → **77 volte tanto (solo)**

RUBERÀ IL LAVORO AGLI UMANI?

Lo cambierà, facendo sparire certe mansioni ma richiedendone di nuove.

A rischio: amministrazione e lavori di ufficio, lavori ripetitivi, assistenza ai clienti, ricerca e sviluppo, poi anche attori, modelli, cinematografia in genere, ecc...

Non a rischio: Mansioni che richiedono abilità umane uniche come creatività, empatia e cura dell'altro, dove è necessario prendere decisioni, ecc...

Nuove: Mansioni nelle aree della progettazione, manutenzione, sviluppo e utilizzo etico delle tecnologie dell'IA.

Possiamo prevedere che chi sa usare la IA avrà più chances rispetto agli altri" ...
... ma la IA da sola non basta

Vincenzo Schettini di "La Fisica Che Ci Piace" (<https://www.lafisicacheциpace.com/>)

Riproduci

L'UOMO È IRRAGGIUNGIBILE ...

**HA LA CAPACITÀ DI SOGNARE, DI PROGETTARE IL FUTURO,
DI INTUIRE (PENSIERO LATERALE)!**

Basti pensare a Leonardo da Vinci o a tanti vecchi film di fantascienza che proponevano soluzioni e strumenti che il progresso è riuscito a realizzare anni dopo.

DI COSA AVERE PAURA?

La Intelligenza Artificiale è comunque tra di noi ed è un fenomeno inarrestabile per cui è necessario conoscerla e valutarne l'uso.

“... non sono preoccupato tanto dalla Intelligenza Artificiale ma dalla naturale **stupidità umana** ...” (Peter Gomez - “Tavola rotonda sull'Intelligenza Artificiale della Scuola del Fatto presso l'Università di Roma Tre” – 26/01/2023 - <https://youtu.be/FRcEOnBbQe4?t=5743>)

Ignoranza. Consideriamo che una persona su due non ha le competenze di base per l'uso delle tecnologie digitali, [compresi i cosiddetti “nativi digitali”](#). Questo le rende facili prede.

La IA è in grado di creare emozioni e illusioni che facilmente convincono e coinvolgono, esercita perciò un forte potere di attrazione verso un mondo virtuale. Quindi è consigliabile allenarsi a non farsi prendere la mano, mantenere vivi i rapporti personali, e la fisicità delle relazioni con gli altri.

Motivi che portano a utilizzare e a proporre soluzioni di IA (se per il proprio tornaconto o per il bene dell'uomo)

Utilizzi contro l'umanità (deepfake, impieghi militari, decisioni sulla vita delle persone prese dalla macchina, ecc...)

Papa Francesco ha voluto partecipare al G7 per sottolineare che si deve fare un uso responsabile dell'IA e centrato sul benessere dell'Uomo

(<https://www.wired.it/article/g7-papa-francesco-intelligenza-artificiale/>)

Ma anche situazioni apparentemente meno gravi come quando si utilizza la IA per sostituire quella fascia di lavoratori che stanno entrando nel mondo del lavoro (stagisti, apprendisti, ...) per farsi esperienza e poter crescere professionalmente. Poi, quando i "senior" usciranno, **non ci sarà personale esperto** per sostituirli.

COME APPROCCIARSI ALLA IA

- Individuare le IA da utilizzare (ad ora sono disponibili quasi solamente le IA delle solite big-teck e poche altre)
- Proporre “prompt” molto chiari e descrittivi, intavolando interazioni piuttosto che fare domande
- A comunque tenere sempre un atteggiamento critico nei confronti delle risposte.
- Tenere presente che le IA delle big-teck (come i Social e i programmi di messaggistica) raccolgono i dati e le informazioni che noi forniamo facendo le nostre richieste.

Vantaggi che può portare l'intelligenza artificiale al risparmiatore investitore

- 1) l'intelligenza artificiale, combina l'intuizione economica dei risparmiatori alle tecniche di analisi dei dati. Detto in parole semplici: risponde alle stesse domande dell'investitore tradizionale. Questo vantaggio, mi permetterebbe di indirizzarla verso gli investimenti che le interessano di più e che potrebbero soddisfare al meglio i suoi bisogni;
- 2) l'intelligenza artificiale utilizza in modo super veloce quelli che vengono chiamati i "big data", ossia dati informatici così grandi, veloci e complessi, impossibili da elaborare con metodi tradizionali. Questi approfondimenti vengono sottoposti ad un processo scientifico per convalidare il loro potenziale di rendimento e risultato finale;
- 3) l'intelligenza artificiale consente di valutare più approfonditamente aziende, settori e nazioni, in modo da differenziare al meglio il suo portafoglio e migliorarne i risultati.

Però va ricordato che l'intelligenza artificiale per non fare danni, va utilizzata da persone competenti perché potrebbe portare informazioni apparentemente veritiere.

Questo è il motivo per cui non può rinunciare ad avere al suo fianco una figura professionale, la mia, quella del consulente finanziario per usare questo potente strumento al meglio per indirizzare i suoi investimenti e senza rischiare.

DOVE CI PORTERÀ

- Se saremo capaci di mantenere Umanesimo, creatività e cura per l'altro, preferendo comunità di persone con stesse esperienze, ideali e magari radici nello stesso luogo, alle comunità virtuali, la IA sarà solo un potentissimo strumento al servizio dell'umanità.
(Prof. Ing. Giuseppe Magro, docente di Artificial Intelligence and Machine Learning for Business presso l'Università di Bologna – Cizzolo – 28/06/2024)
- “Siamo chiamati a crescere insieme, in umanità e come umanità”, [...] “L'informazione non può essere separata dalla relazione esistenziale: implica il corpo, lo stare nella realtà; chiede di mettere in relazione non solo dati, ma esperienze; esige il volto, lo sguardo, la compassione oltre che la condivisione”.
(Papa Francesco - <https://dg.saveriani.org/it/comunicazioni/editoriale/item/lintelligenza-artificiale-dove-ci-portera> - 27/08/2024)

I **Linux Users Group** Italiani
organizzano annualmente
il **Linux Day**
giornata Nazionale di
Linux e del Software Libero
Ultimo sabato di Ottobre



A Mantova è attivo il
Linux Users Group Mantova

<http://www.lugman.org>

info@lugman.org

<https://lists.linux.it/listinfo/lugman>

Approfondimenti

Articolo di approfondimento sulla IA

<https://menteinformatica.it/intelligenza-artificiale-come-funziona/>

Tavola rotonda sull'Intelligenza Artificiale della Scuola del Fatto presso l'Università di Roma Tre

<https://www.youtube.com/watch?v=FRcEOnBbQe4>

Peter Gomez: paura della NATURALE STUPIDITÀ UMANA

<https://youtu.be/FRcEOnBbQe4?t=7541>

Cosa non dovrebbe fare

<https://youtu.be/FRcEOnBbQe4?t=6888>

Tematiche/problematiche

<https://youtu.be/FRcEOnBbQe4?t=7240>

Evoluzione della normativa

<https://youtu.be/FRcEOnBbQe4?t=7334>

Non ci riduciamo a usare male i telefonini

<https://youtu.be/FRcEOnBbQe4?t=8717>

Approfondimenti

Interessate video apparso su Mediaset Infinity il 20/07/2021

https://mediasetinfinity.mediaset.it/news/mediasetinfinity/intelligenza-artificiale_cFU_tn24977

La produzione di video con la IA

<https://www.dday.it/redazione/48635/incredibile-qualita-video-ia-stato-arte-riflessioni-preoccupazioni>

Pagina su Wikipedia

https://it.wikipedia.org/wiki/Intelligenza_artificiale#Critiche_e_controversie

Creare il video del proprio avatar

<https://www.youtube.com/watch?v=momk4VJcOWo>

“Il vero problema è l'accettazione di una nuova tecnologia solo per avere un servizio di cui si sente improvvisamente bisogno”

<https://www.zeusnews.it/n.php?c=30376>

prompt perfetti per ChatGpt e altre IA la Guida Completa

<https://www.intelligenzaartificialeitalia.net/post/come-scrivere-prompt-perfetti-per-chatgpt-e-altre-ia-la-guida-completa>

Intervento del Prof. Ing. Giuseppe Magro (Docente dell'Università di Bologna)

<https://www.youtube.com/live/CbsVCroDXLc?si=PkM4ndZ3R178dQP4>

LEGGE DEL PARLAMENTO EUROPEO (IA ACT)

Divieti

- «... categorizzazione biometrica basati su ... immagini facciali»
- «... sistemi di riconoscimento delle emozioni sul luogo di lavoro e nelle scuole, ecc...»
(con eccezioni per le Forze dell'Ordine)

Obblighi di trasparenza

- Chi sviluppa IA e modelli dovrà «effettuare valutazioni dei modelli, di valutare e mitigare i rischi sistemici e di riferire in merito agli incidenti»
- Tutti i contenuti manipolati o artificiali «dovranno essere chiaramente etichettati come tali».

Le «IA ad alto rischio» (infrastrutture critiche, istruzione e formazione professionale, occupazione, servizi pubblici e privati di base, [...], giustizia e processi democratici) «devono essere trasparenti e accurate e garantire la sorveglianza umana»

(<https://www.zeusnews.it/n.php?c=30269> - 14/03/2024)

CONSIDERAZIONI FINANZIARIE

- Attualmente i server utilizzati per la IA utilizzano sede dell'azienda Nvidia
- Le azioni Nvidia valevano più di 1000 dollari in maggio 2024
- Ma Nvidia era solo “al posto giusto nel momento giusto” dato che era l'unica azienda ad aver inserito un set di funzioni per la IA nelle sue schede grafiche per GAMING
- Vi sono altri produttori di microprocessori
- È probabile che prima o poi qualche concorrente produca processori ottimizzati per la IA, magari con consumi più bassi.