

A



Rivoluzione Didattica:

Esplorando le frontiere
dell'Intelligenza Artificiale

Relatore
Giovanni Erra

Associazione Koinokalo Aps



Premesse



Ringraziamento all'organizzazione. Sportello per l'inclusione scolastica e Villa Fernandes per l'ospitalità



Chi sono io e cosa faccio di professione



L'Associazione di Volontariato Koinokalo Aps



Sostenete il nostro progetto e le nostre attività con il 5X1000



Sarà un incontro poco tecnico ma ricco di spunti di riflessione



Si richiede una partecipazione intensa ed attiva

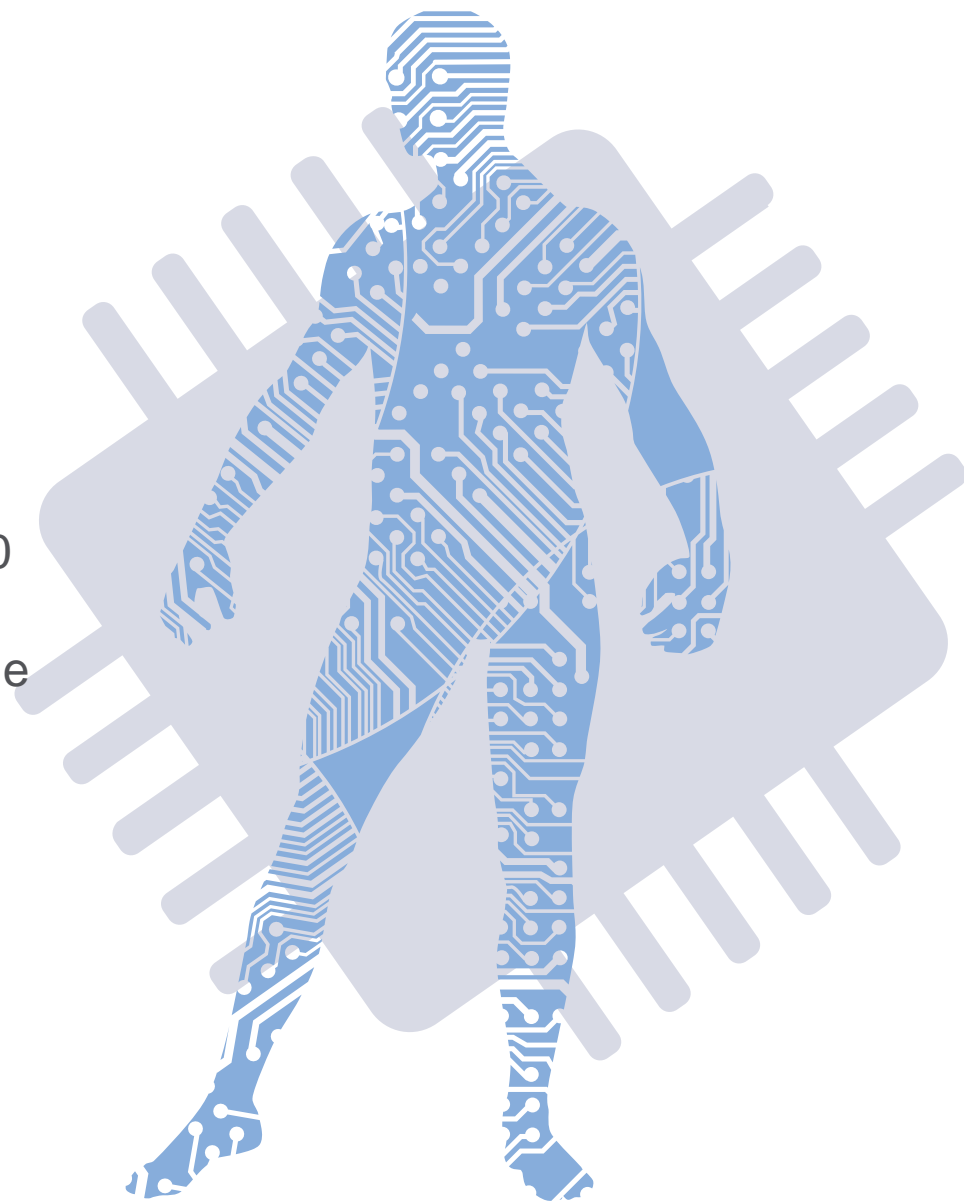


Se trovate di interesse replichiamo in altre scuole o luoghi



Alla fine sarete ottimisti o pessimisti?

Ma soprattutto...

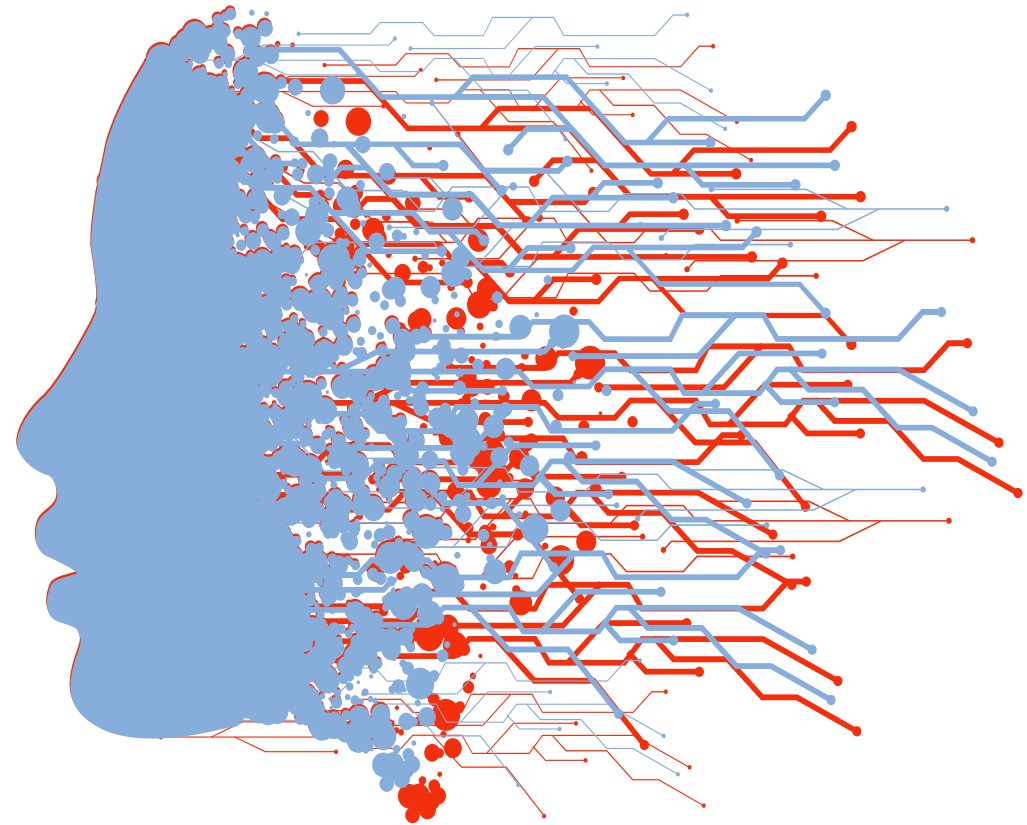


Quali sono le vostre aspettative?

1. L'AI può realmente sostituire il lavoro umano in futuro?
2. La sicurezza dei dati nell'era dell'intelligenza artificiale.
3. La trasparenza e la responsabilità nell'uso dell'AI.
4. L'impatto dell'AI sulla privacy individuale.
5. Come l'AI sta influenzando l'evoluzione dei social media.
6. I limiti etici dell'uso dell'AI nelle decisioni di vita o di morte.
7. Imparare modi semplici per integrare l'AI nelle lezioni quotidiane.
8. Comprendere i fondamenti dell'AI senza terminologia tecnica complessa.
9. Trovare strumenti di AI facili da usare per migliorare l'engagement degli studenti.
10. Esplorare come l'AI può aiutare nella valutazione e nel feedback degli studenti.
11. Capire le implicazioni etiche dell'uso dell'AI in ambiente educativo.
12. Scoprire esempi pratici di AI già utilizzati con successo in altre scuole.
13. Ottenere risorse didattiche accessibili per introdurre l'AI agli studenti.
14. Vedere dimostrazioni dal vivo di come l'AI può facilitare l'apprendimento.
15. Apprendere le basi sulla protezione dei dati degli studenti nell'uso dell'AI.

Qual e l'obiettivo di questo incontro?

Iniziare un percorso di **consapevolezza** per comprendere ed utilizzare al meglio l'AI



< MONDO

New York fa causa a TikTok, Facebook e YouTube: “Fatti per creare dipendenza, danneggiano la salute mentale dei minori”



di F. Q. | 16 FEBBRAIO 2024



La **città di New York** ha intentato una causa contro tre giganti dei social media: **TikTok, Facebook e YouTube**. L'accusa è di aver contribuito alla crisi della **salute mentale** tra bambini e ragazzi, sfruttando la loro vulnerabilità per creare dipendenza



Brevo

Unibit Level

Welcome

CONFIRMA PRESSIONE

Invia Newsletter semplicemente

Ciò che ti serve per le email transazionali: crea, invia e traccia i risultati.

Brevo



immobiliare.it

il N.1 per vendere e comprare

CERCA

Oltre 1.200.000 annunci di case in vendita e in affitto. Trova quella giusta per te sul portale N.1 in Italia

Dalla Homepage



Programma



01 Introduzione all'Intelligenza

Che cos'è l'intelligenza? Caratteristiche ed attribute. Quale differenza con quella Artificiale e qual'è la sua definizione



02 Storia dell'Intelligenza Artificiale

Esplorazione dei primi sviluppi, evoluzione degli algoritmi e delle potenze di calcolo. Siamo già dentro a questo mondo



03 La svolta è imminente

Dagli ultimi anni ad oggi ed oltre. La rivoluzione che travolgerà il mondo tra speranze e preoccupazioni. Quale Etica?



04 Applicazioni dell'AI nella Didattica

Come utilizzare l'AI nella didattica oggi. Facciamo una riflessione insieme e poi ci tuffiamo nella pratica



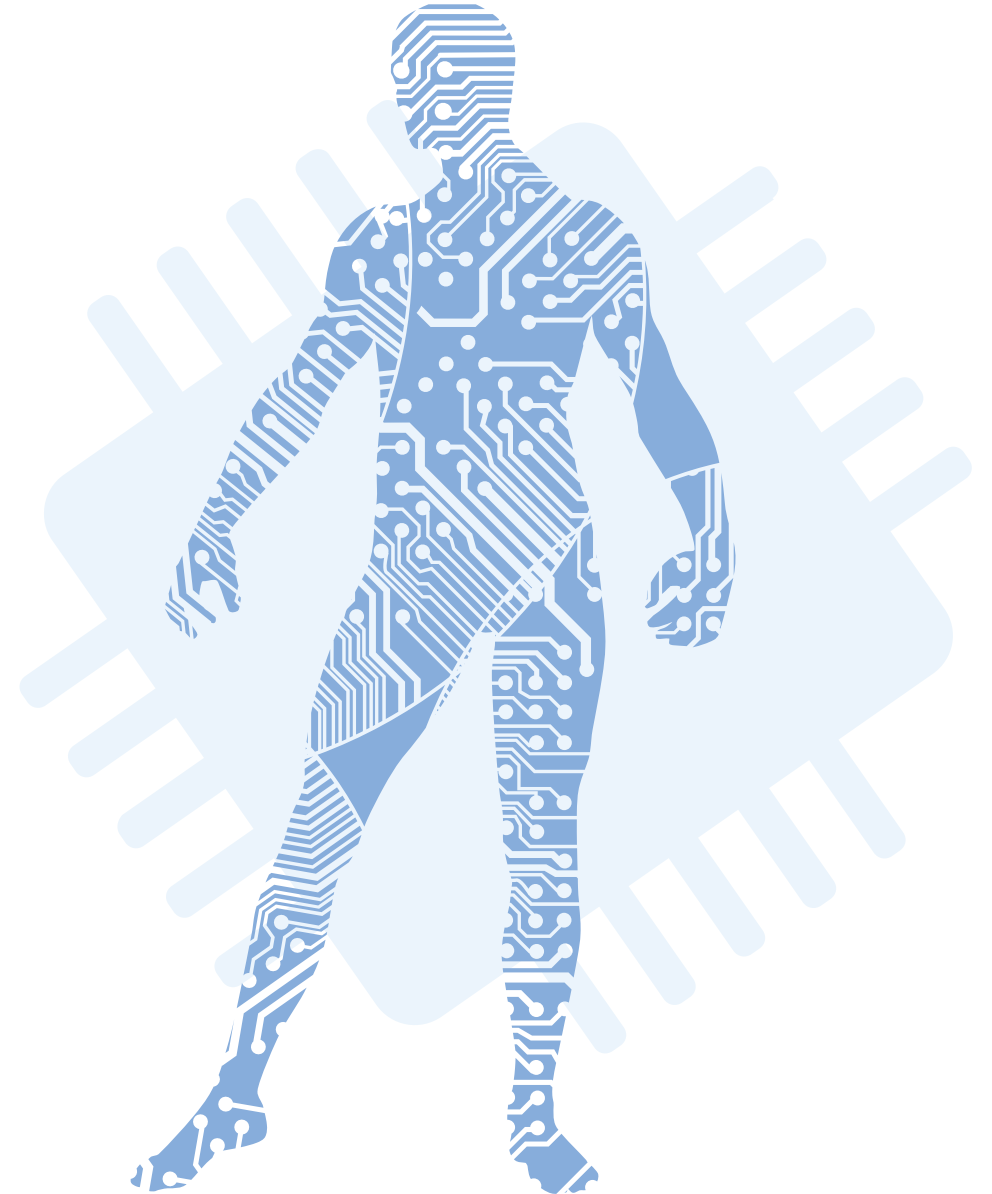
05 Sfide ed Opportunità per la Scuola

Accesso e disuguaglianza, sicurezza dei dati, Qualità dell'AI e dipendenza dalla tecnologia



06 Discussione e partecipazione attiva

Facciamo dei sondaggi per tastare le vostre nozioni e confrontiamoci insieme per costruire la giusta consapevolezza



CHE COS'È L'INTELLIGENZA?

L'insieme di **capacità cognitive, emotive e sociali** peculiari degli esseri umani, che comprende il **ragionamento**, la **memoria**, l'**autoconsapevolezza** e l'**empatia** e che consente agli umani la capacità di **apprendere, comprendere, elaborare informazioni, risolvere problemi e adattarsi** a nuove situazioni.

L'intelligenza
è come il
paracadute:
funziona solo
quando è
aperta.

A. Einstein

L'intelligenza umana

Ragionamento:

Il processo mentale attraverso il quale si traggono conclusioni o si risolvono problemi basandosi su logica, esperienze passate e conoscenza acquisita..

Apprendimento:

La capacità di acquisire conoscenza o abilità attraverso l'esperienza, lo studio e l'osservazione.

Memoria:

Il processo di conservare, recuperare e utilizzare informazioni precedentemente apprese o esperienze passate..

Autoconsapevolezza:

La consapevolezza e la comprensione di sé stessi, comprese le proprie emozioni, motivazioni e capacità..



Empatia:

La capacità di comprendere e condividere i sentimenti degli altri, così come la capacità di rispondere in modo appropriato.

Creatività:

La capacità di pensare in modo originale, di generare idee nuove e di risolvere problemi in modo innovativo..

Adattabilità:

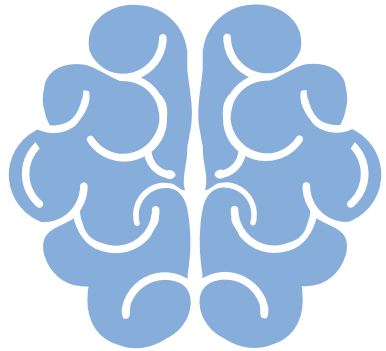
La capacità di adeguarsi e rispondere in modo flessibile a nuove situazioni o cambiamenti nell'ambiente

Comunicazione:

La capacità di esprimere pensieri, idee e emozioni in modo chiaro e efficace, sia verbalmente che attraverso mezzi non verbali.

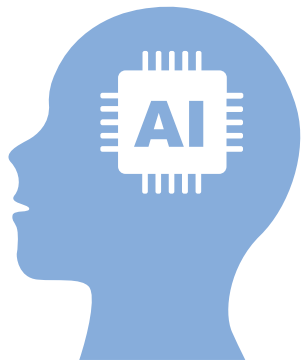
Differenze tra Intelligenze

Origine



Intelligenza Umana:

Deriva dalla complessità del cervello umano, caratterizzata da una vasta rete neurale interconnessa che consente il pensiero astratto, la creatività e la consapevolezza di sé

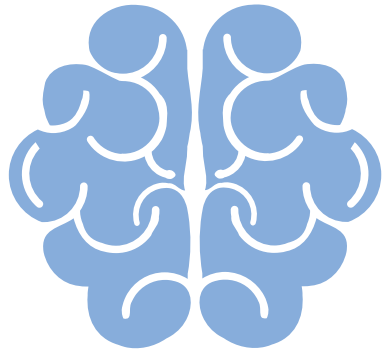


Intelligenza Artificiale:

È creata e programmata dall'uomo, basandosi su algoritmi, dati e modelli matematici. L'IA manca di consapevolezza, emozioni e coscienza propria.

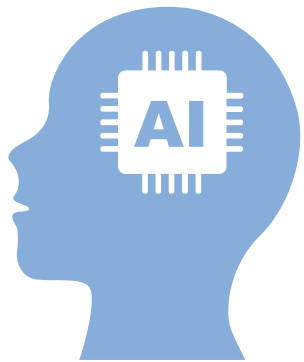
Differenze tra Intelligenze

Apprendimento



Intelligenza Umana:

Gli esseri umani apprendono in modo estremamente flessibile, attraverso l'esperienza, l'interazione sociale, e l'adattamento continuo alle nuove informazioni.



Intelligenza Artificiale:

Apprende attraverso algoritmi di apprendimento automatico che analizzano dati, identificano pattern e ottimizzano il proprio comportamento, ma manca della comprensione profonda e dell'adattabilità umana.

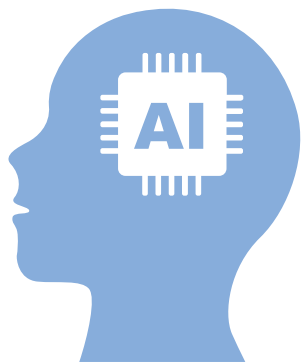
Differenze tra Intelligenze

Conoscenza del Contesto



Intelligenza Umana:

Capacità di comprendere il contesto in modo ampio, incorporando conoscenze multidisciplinari, esperienze di vita e intuizioni personali.

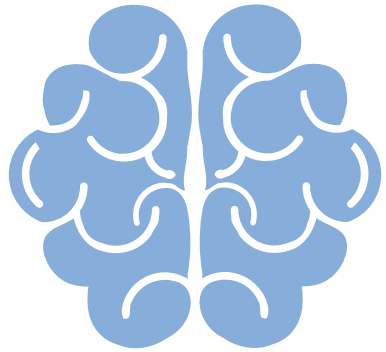


Intelligenza Artificiale:

Dipende fortemente dai dati di addestramento e può essere limitata a specifici ambiti di competenza, spesso mancando di una comprensione del contesto più ampio.

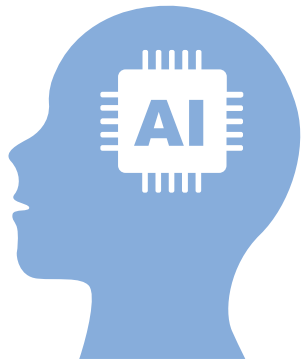
Differenze tra Intelligenze

Emozioni e Empatia



Intelligenza Umana:

Includono emozioni, empatia e comprensione delle sfumature emotive nelle interazioni sociali.

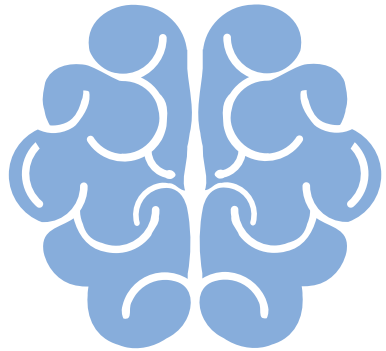


Intelligenza Artificiale:

Non ha emozioni né consapevolezza e spesso manca della capacità di comprendere le sfumature emotive umane.

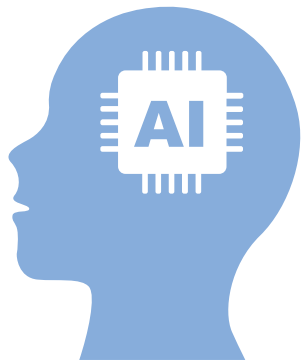
Differenze tra Intelligenze

Autonomia e Creatività



Intelligenza Umana:

Capacità di intraprendere azioni autonome, pensare in modo creativo e generare soluzioni innovative



Intelligenza Artificiale:

Esegue le azioni per cui è stata programmata, basandosi sulle regole e i dati forniti, senza una vera autonomia o creatività intrinseca.

Ma siamo veramente così intelligenti?



Due cose sono infinite:
l'universo e la stupidità
umana, ma riguardo
all'universo ho ancora
dei dubbi.

Albert Einstein

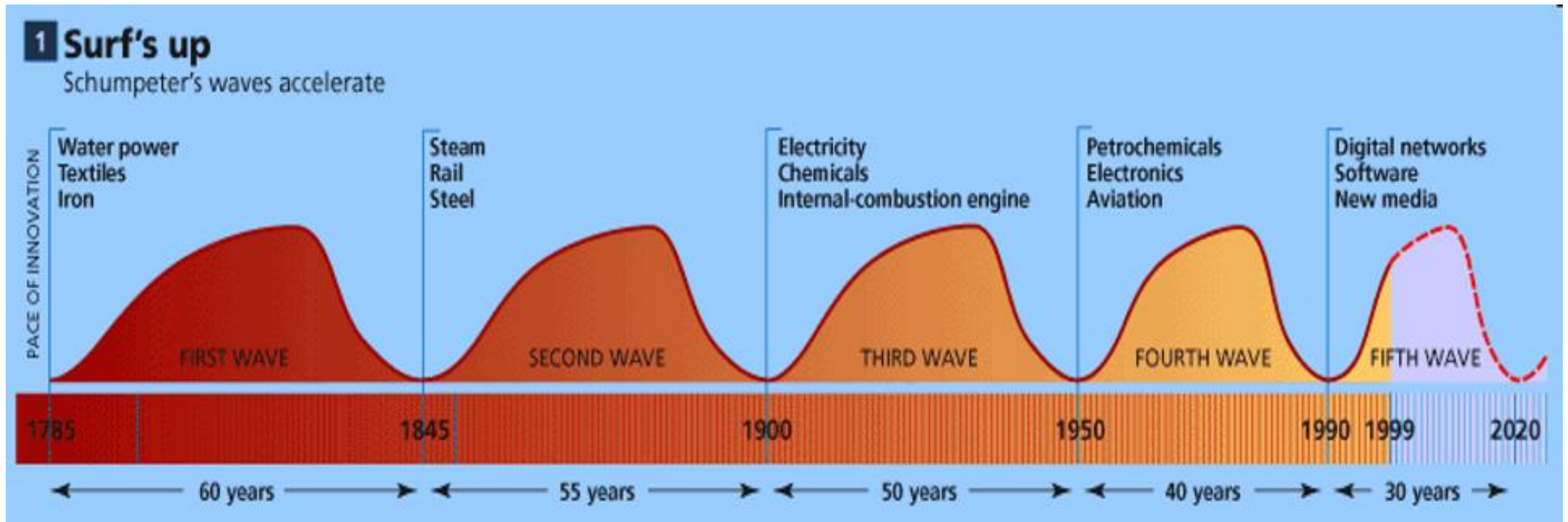


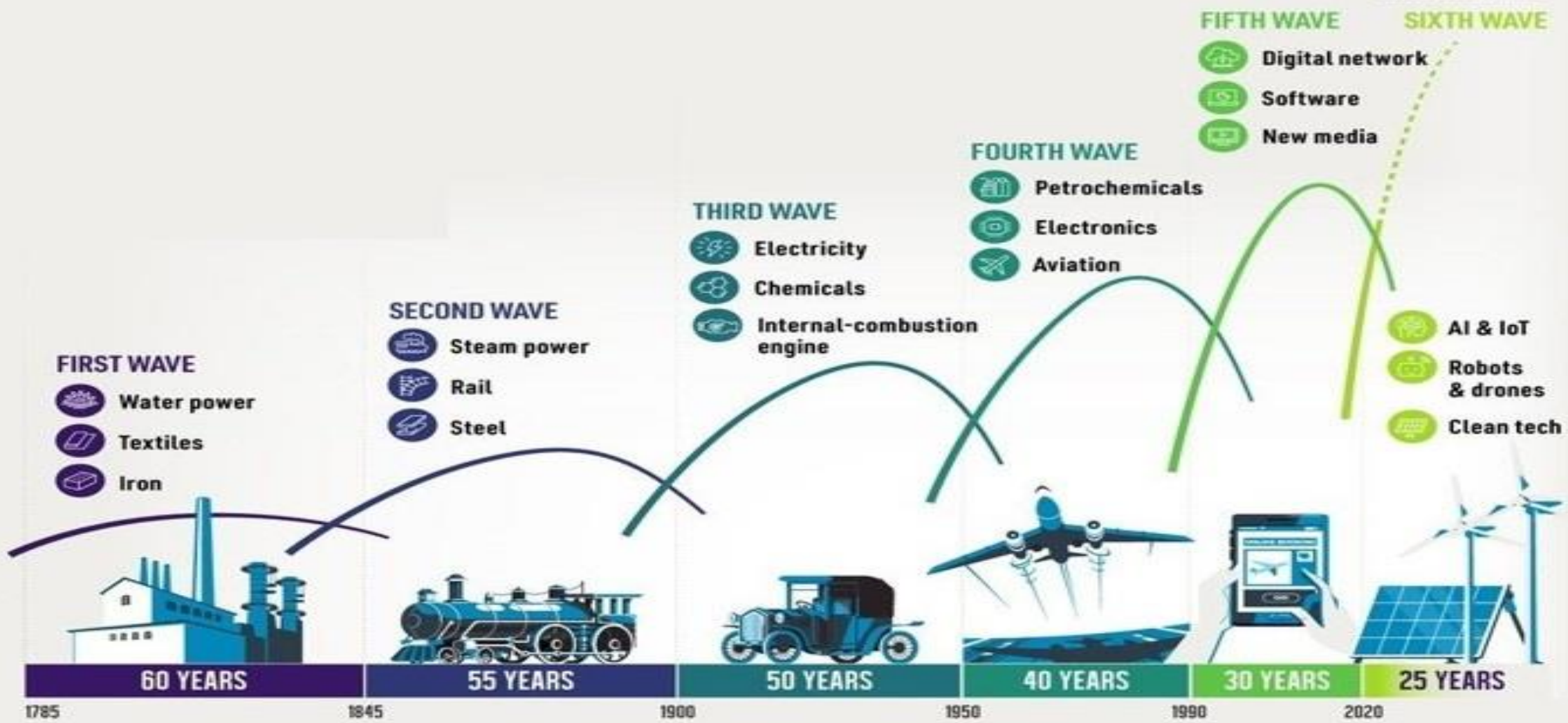
Stiamo nel flusso

Le cose accadono perché in precedenza si creano le condizioni affinché poi le cose possono accadere. Il caso, inteso come senso astratto della casualità non esiste. Noi stessi stiamo generando un flusso di eventi di cui una tappa inevitabile era questa dell'intelligenza artificiale

Stare nel flusso vuol dire avere uno stato di consapevolezza di quello che si sta facendo o, meglio, di quello che si sta vivendo. Stare nel flusso significa non mettersi contro il flusso. Stare nel flusso significa partecipazione attiva.

Cicli di innovazione - Una slide del 2007





FIRST WAVE
During the Industrial Revolution, the first factory emerged—a cotton mill in Britain.

SECOND WAVE
As railways proliferated, their networks strongly influenced urban growth.
Source: Nacima Baron, IMAI

THIRD WAVE
Henry Ford's Model T introduced the assembly line, revolutionizing the automotive industry.

FOURTH WAVE
Aviation gains mass adoption on a global scale, providing a lever to economic integration.

FIFTH WAVE
In 1990, 2.3M used the internet—by 2016 this reached 3.4B.
Source: World Bank

SIXTH WAVE
As climate challenges intensify, clean tech may reshape business models and consumption patterns.

Gli ingredienti dell'AI

Aumento della velocità di calcolo

CPU sempre più performanti. Avvento del Computer Quantistico



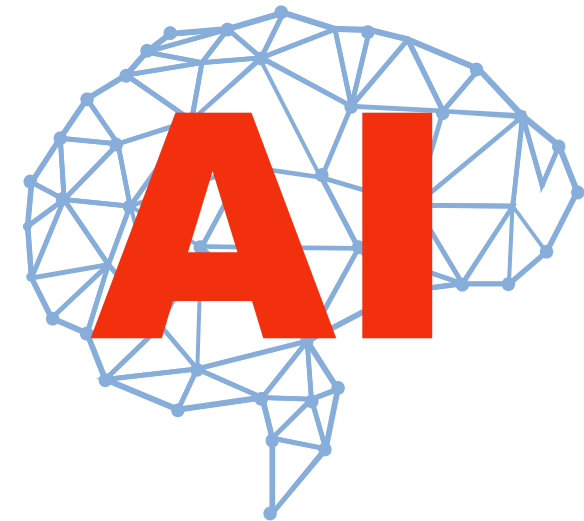
Aumento dei dati prodotti dall'umanità

Miliardi di informazioni prodotti ogni minuto
Avvento dell'IoT

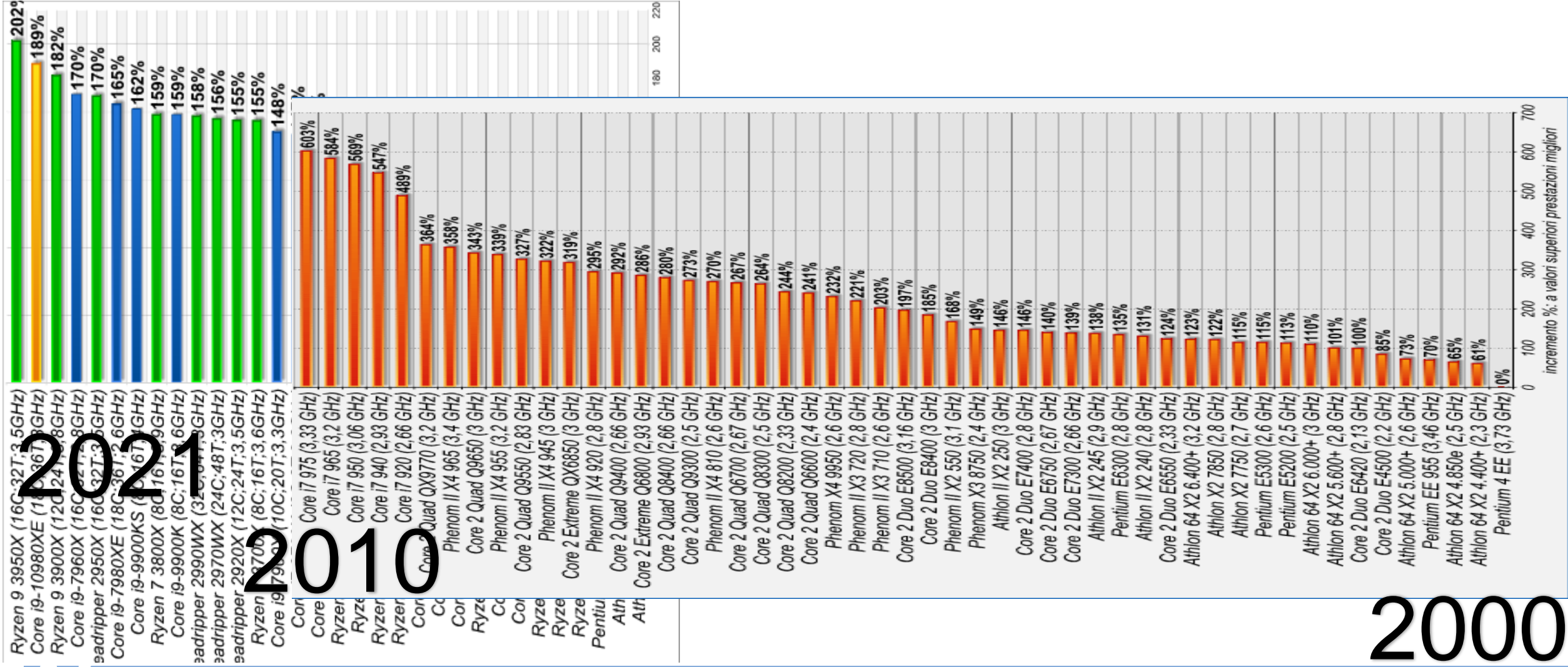


Algoritmi più sofisticati

Incontro con le neuroscienze cognitive e
con altre discipline scientifiche



Potenza di calcolo negli ultimi 20 anni



2021

2010

2000



Il futuro prossimo ci stupirà....

In termini di percentuale, ad esempio la fattorizzazione di numeri molto grandi, un computer quantistico potrebbe teoricamente eseguire il compito in una frazione minuscola del tempo richiesto da un computer classico, **risultando in un miglioramento prestazionale che potrebbe essere dell'ordine di miliardi di percentuali o più**, a seconda del compito specifico.

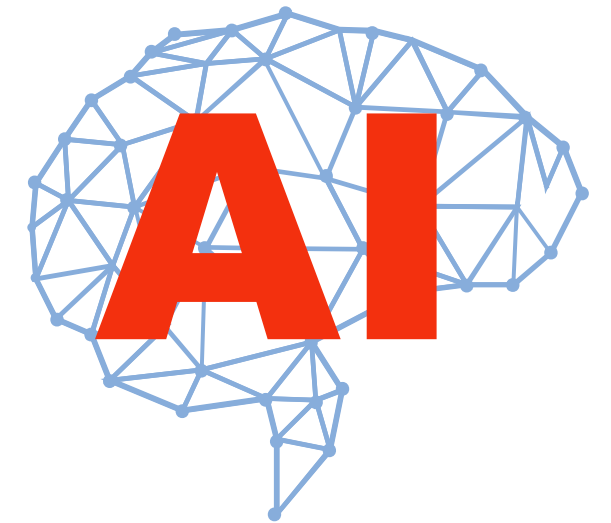
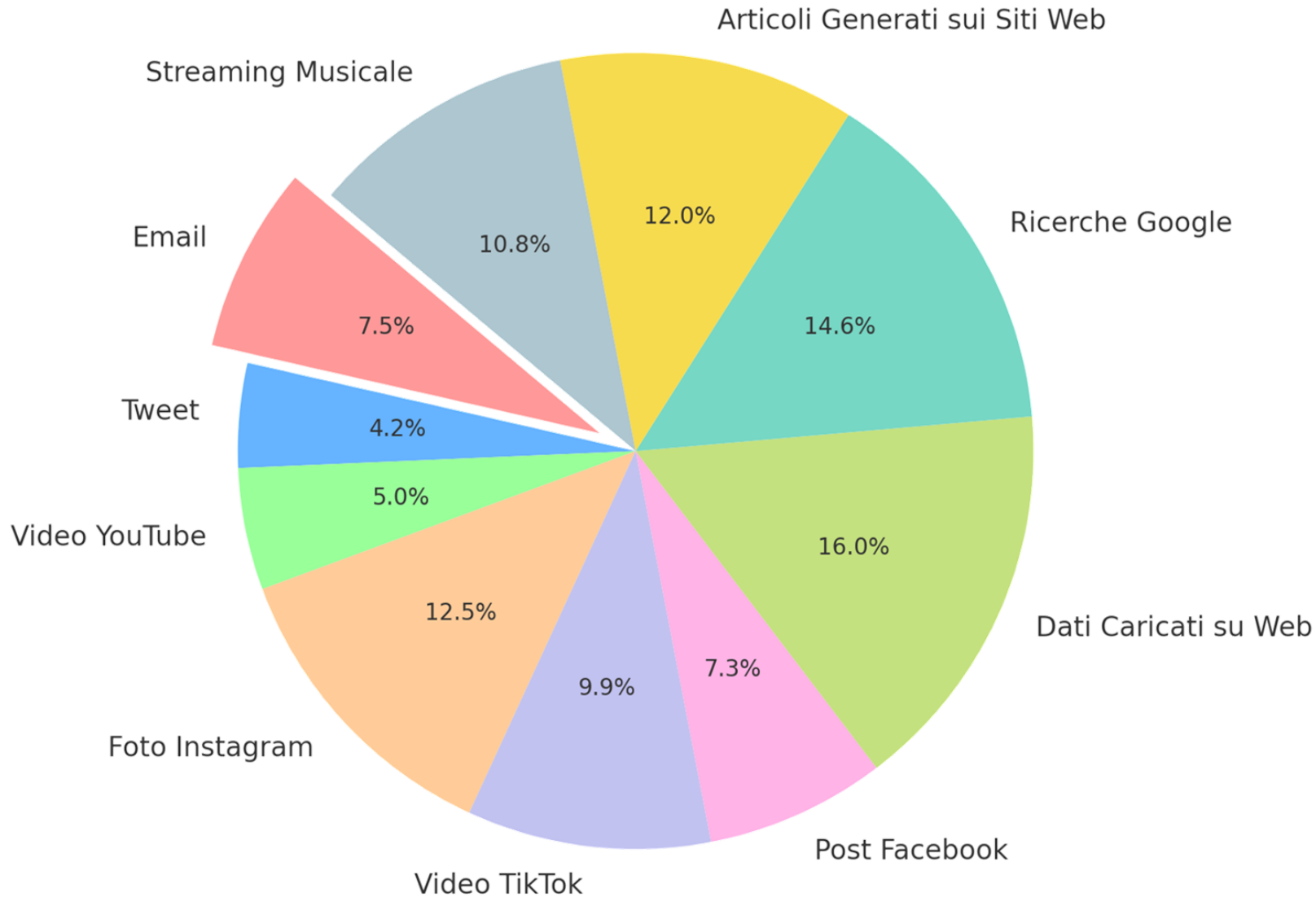


Big Data

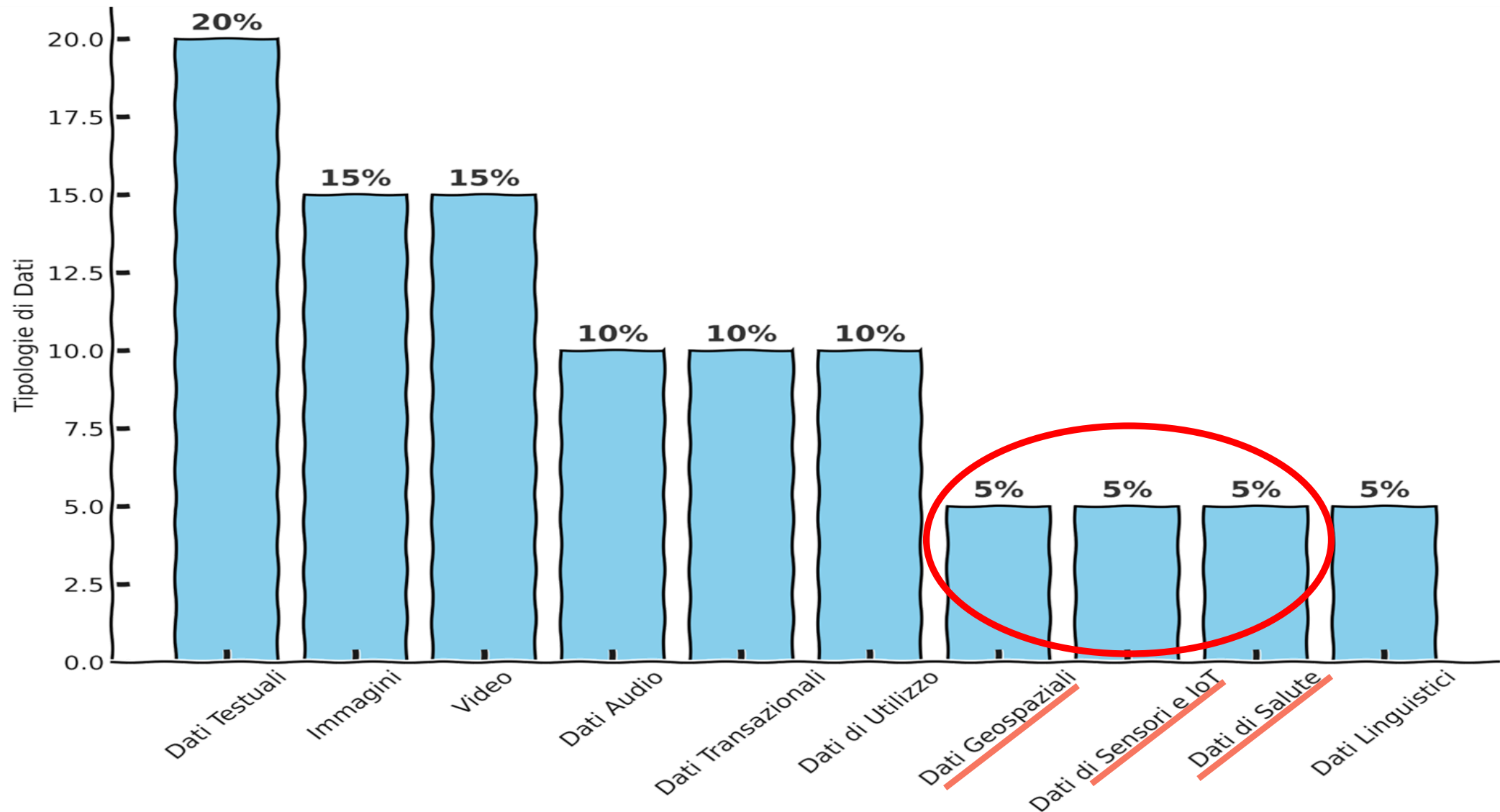
Vengono prodotti 2,3 exbyte al
minute

Un exabyte corrisponde a
1.000.000 di terabyte

Un terabyte corrisponde a 1000
chiavette USB da 1GB



Dati utilizzati per l'apprendimento dell'AI



Principi fondamentali dell'AI

Apprendimento automatico



L'apprendimento automatico è una branca dell'intelligenza artificiale che si occupa di sviluppare algoritmi in grado di imparare dai dati. Invece di essere esplicitamente programmato per eseguire una determinata attività, un modello di apprendimento automatico è addestrato su un insieme di dati e può fare previsioni o prendere decisioni in base a ciò che ha imparato.

Esempio:



Immaginiamo di addestrare un modello di apprendimento automatico a riconoscere i frutti. Gli forniamo molte immagini di mele e banane etichettate e il modello impara a distinguere tra le due frutta. Successivamente, quando gli mostriamo un'immagine di un frutto non etichettato, il modello cercherà di identificarlo come mela o banana basandosi su ciò che ha imparato.

Principi fondamentali dell'AI

Reti Neurali



Una rete neurale è un modello computazionale ispirato al funzionamento del cervello umano. È composta da neuroni artificiali collegati tra loro. Ogni collegamento ha un peso che indica l'importanza di quella connessione. L'addestramento di una rete neurale comporta l'aggiustamento di questi pesi in base ai dati di input, consentendo alla rete di apprendere schemi complessi e fare previsioni.

Esempio:



Pensiamo a una rete neurale come a un sistema che impara a riconoscere scritte a mano. Gli forniamo numeri scritti a mano e la rete neurale, attraverso l'addestramento, impara a riconoscere e distinguere tra i diversi numeri

Principi fondamentali dell'AI

Algoritmi di apprendimento



Gli algoritmi di apprendimento sono le procedure matematiche che guidano il processo di apprendimento automatico. Gli algoritmi definiscono come il modello dovrebbe adattarsi ai dati e come migliorare nel tempo.

Esempio:



Immagina un algoritmo di apprendimento come uno chef che prepara una ricetta. Lo chef (algoritmo) segue una serie di istruzioni (procedure) per creare un piatto delizioso (modello addestrato). Man mano che lo chef prova diverse varianti della ricetta (addestramento), migliora nel preparare il piatto in modo ottimale.

In sintesi, l'apprendimento automatico usa algoritmi per far imparare ai modelli, le reti neurali sono strutture ispirate al cervello umano che apprendono dai dati, e gli algoritmi di apprendimento guidano il processo di formazione per migliorare le prestazioni dei modelli nel tempo.

Principi fondamentali dell'AI

Modelli LLM



I LLM, o Large Language Models, sono una categoria di modelli di intelligenza artificiale che sono stati addestrati su enormi quantità di testo per comprendere e generare il linguaggio naturale. Questi modelli sono caratterizzati da un'architettura di reti neurali profonde che possono elaborare e generare testo in modo coerente e contestualmente appropriato. Da ricordare che i modelli LLM fanno sempre riferimento a quanto hanno appreso durante la fase di addestramento.

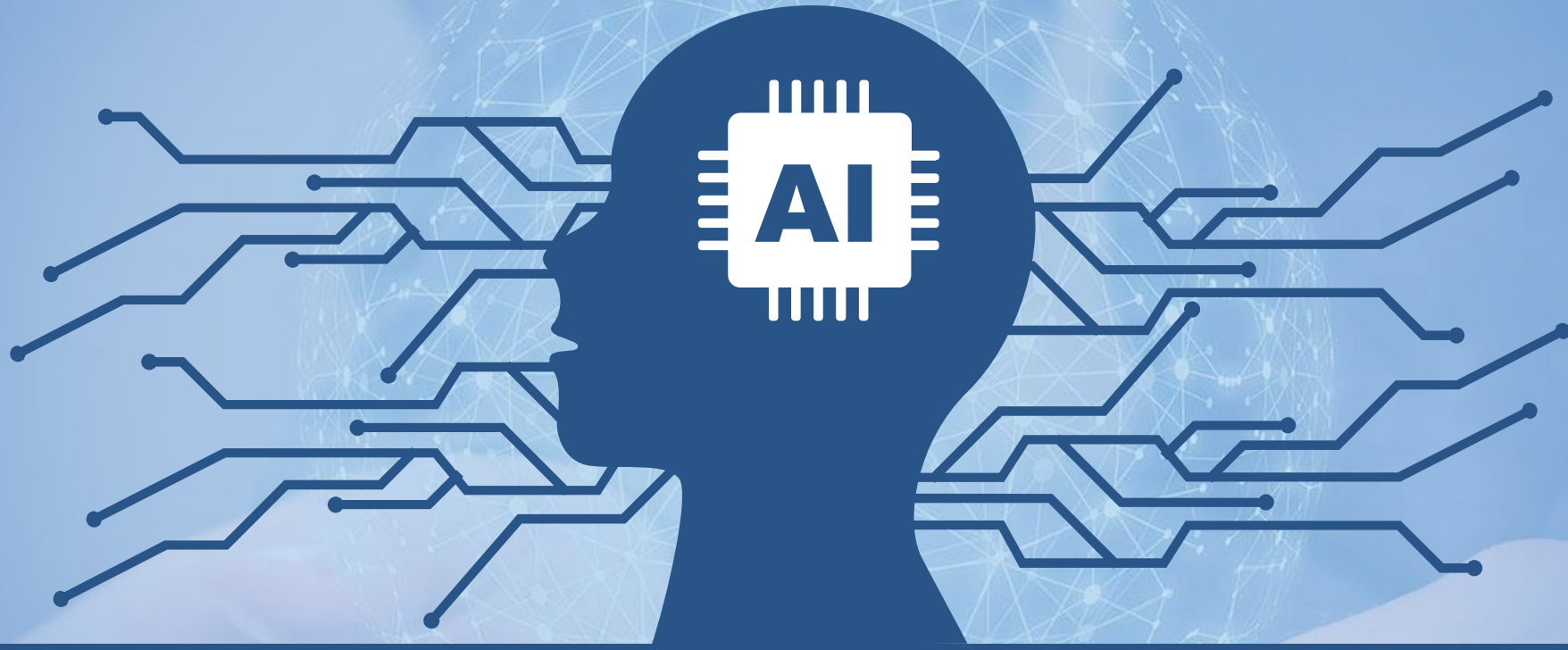
Esempio:



Gli esempi evidenti dei modelli LLM sono i ChatBot.

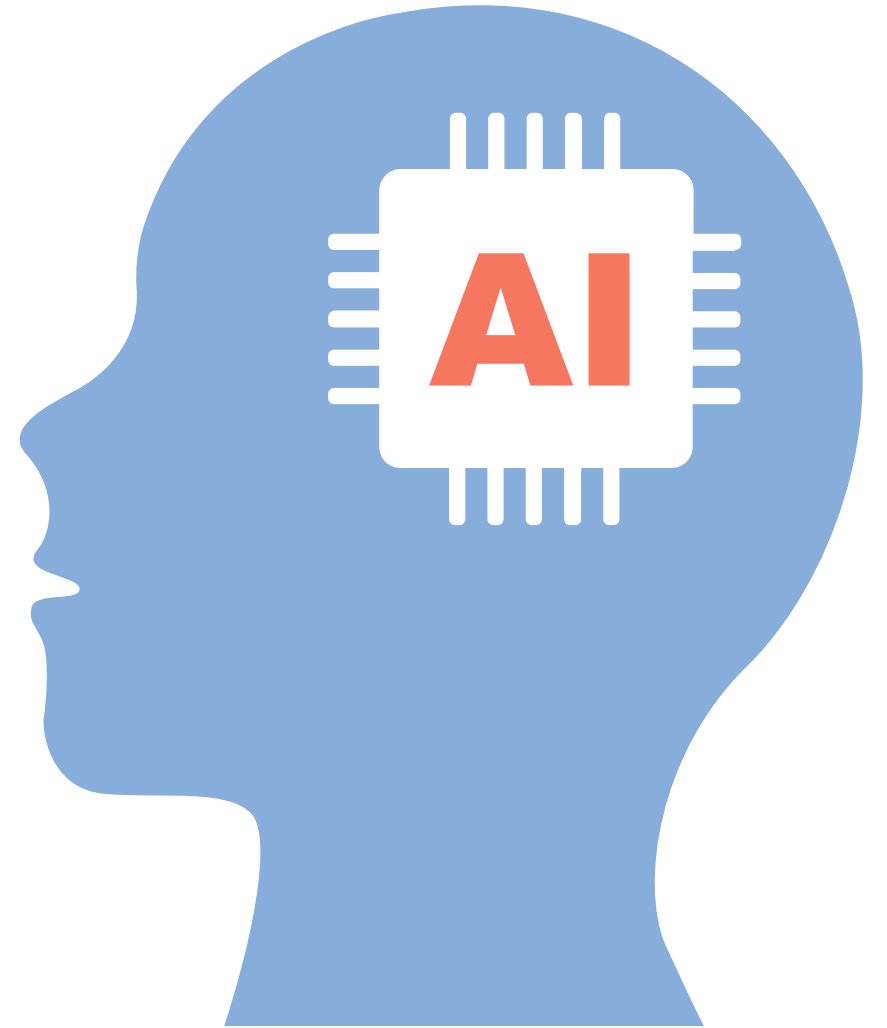
I modelli LLM sono un insieme delle caratteristiche viste in precedenza

All'origine di tutto



Il pensiero computazionale

SCRATCH

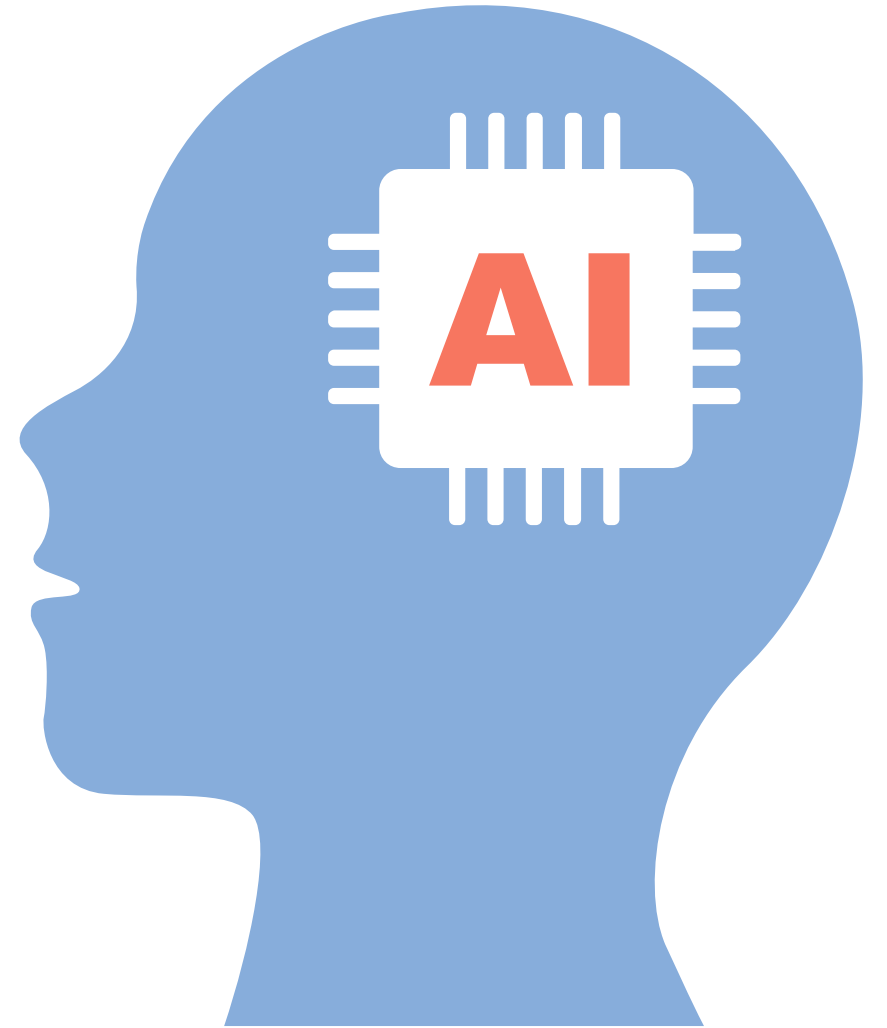


Il Pensiero Computazionale

Il pensiero computazionale e la sua applicazione sono alla base dei processi digitali dell'intelligenza artificiale (IA).

Il pensiero computazionale è un approccio alla risoluzione dei problemi che coinvolge la scomposizione di un problema complesso in passaggi più piccoli.

Consente l'identificazione di pattern e regole, l'astrazione delle informazioni rilevanti e la progettazione di algoritmi efficienti per risolvere il problema



L'importanza del pensiero computazionale nell'AI



Scomposizione di problemi

Il pensiero computazionale aiuta a scomporre i problemi complessi in sottoproblemi più gestibili, rendendo più facile affrontarli utilizzando algoritmi e tecniche di IA.



Identificazione di pattern

L'IA spesso coinvolge l'analisi dei dati per identificare pattern e relazioni che possono essere utilizzati per fare previsioni o prendere decisioni. Il pensiero computazionale aiuta a sviluppare algoritmi per rilevare e interpretare questi pattern in modo efficiente.



Algoritmi di apprendimento

Molte tecniche di IA, come il machine learning e il deep learning, si basano su algoritmi che apprendono dai dati. Il pensiero computazionale è cruciale per progettare algoritmi di apprendimento efficaci che possano estrarre conoscenza dai dati e adattarsi a nuove situazioni.

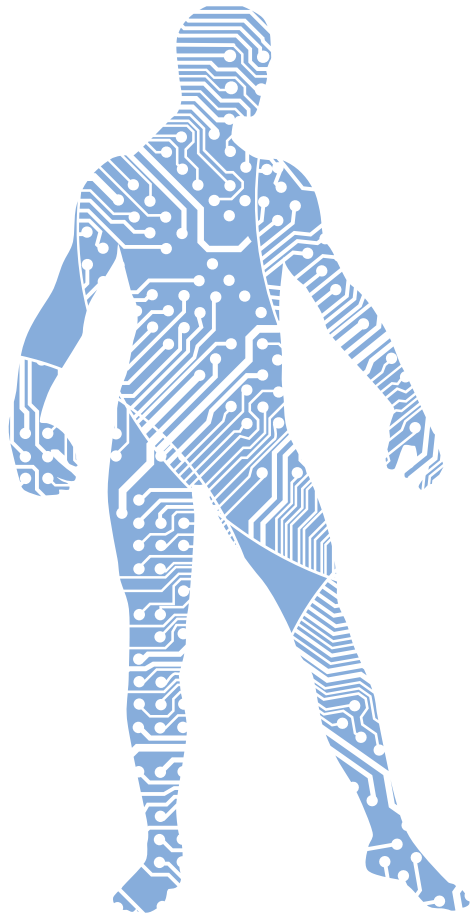


Ottimizzazione e automazione

Il pensiero computazionale è fondamentale per progettare algoritmi che ottimizzano processi complessi e automatizzano compiti ripetitivi, contribuendo così all'efficienza e all'intelligenza delle soluzioni di IA.

A

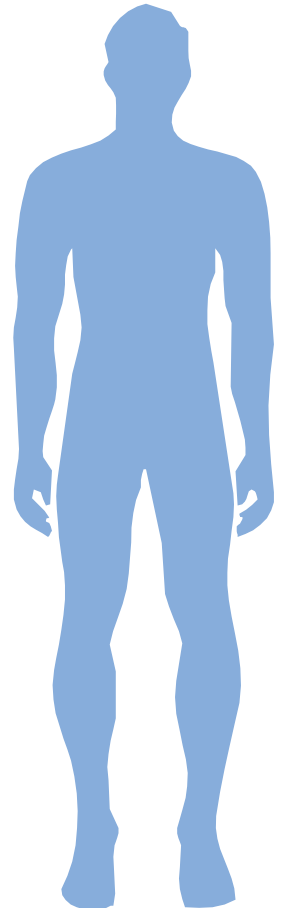
Che cos'è un algoritmo



Una ricetta è un algoritmo. Un algoritmo in informatica funziona allo stesso modo, ma invece di cucinare cibo, risolve un problema.

Ovvero una serie di istruzioni passo-passo che aiutano a risolvere un problema o a compiere una determinata operazione. Come una ricetta, un algoritmo può includere azioni come fare calcoli matematici, ordinare elementi in una lista, o trovare la strada più breve da un punto A a un punto B su una mappa.

In sintesi, un algoritmo è come una serie di istruzioni dettagliate che seguono un ordine specifico per risolvere un problema o eseguire un compito, proprio come una ricetta per cucinare o assemblare un oggetto.



Breve storia dell'AI

Alan Turing propone il "gioco dell'imitazione" per rappresentare l'idea che una macchina possa essere considerata intelligente quando sia in grado di "pensare", nel senso di concatenare idee e di esprimerle

1950

Si sviluppano i primi algoritmi e programmi per la risoluzione di problemi di logica e di gioco, come il gioco degli scacchi

1960

Arrivano le prime machine learning e algoritmi sull'apprendimento automatico, Alcuni sviluppi significativi includono reti neurali artificiali.

1980-90

1956

Conferenza di Dartmouth dove i ricercatori hanno discusso delle possibilità di simulare il pensiero umano con le macchine.

1970-80

Emerge l'IA simbolica, che si basava su regole e simboli per rappresentare la conoscenza e risolvere problemi. Alcuni sistemi includono il linguaggio di programmazione Lisp.

2022

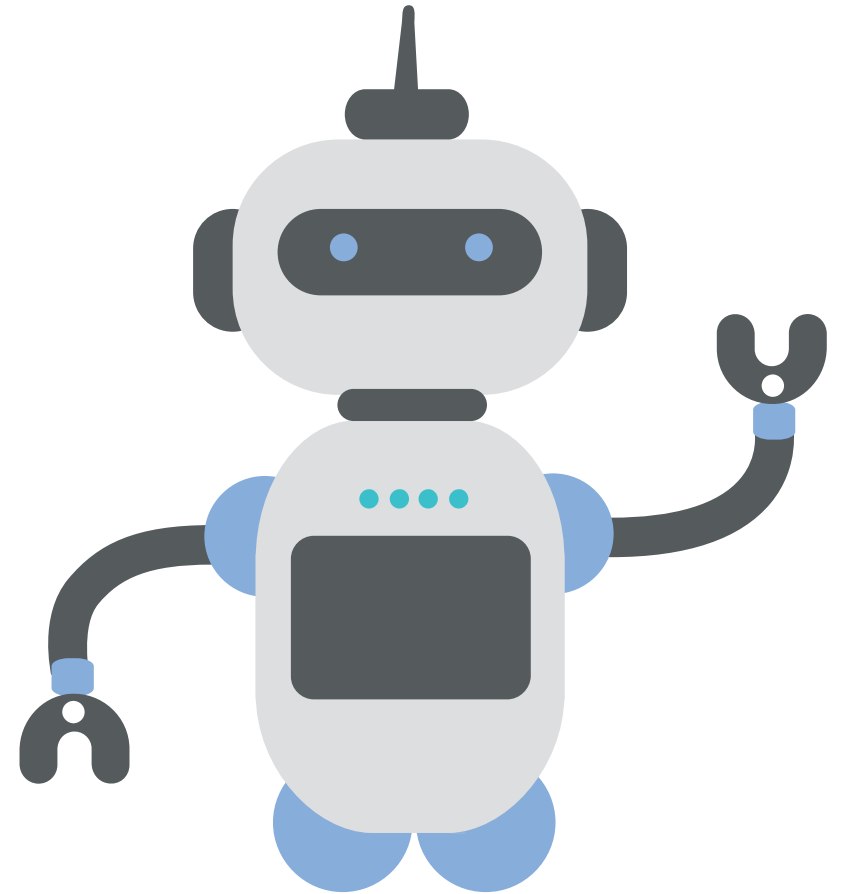
AI nel quotidiano, su piattaforme di streaming, Navigatori e Tutor per le multe Nel novembre 2022 il chatbot basato su LLM



Definizione di AI generativa

Il termine AI generativa si riferisce a sistemi di Intelligenza Artificiale (IA) progettati per generare nuovi contenuti, spesso in modo autonomo o semiautonomo. Questa categoria di IA include modelli che possono creare testo, immagini, musica e altri tipi di dati creativi.

Immagina di avere un grande libro di ricette. Se leggessi e studiassi ogni ricetta, con il tempo inizieresti a capire quali ingredienti funzionano bene insieme e come combinare diversi elementi per creare piatti deliziosi. L'AI generativa fa qualcosa di simile, ma su una scala molto più ampia e in vari campi, non solo nella cucina.



A Il futuro prossimo: l'AGI (ai forte)

Il termine AGI sta per Intelligenza Artificiale Generale. Un AI con capacità di apprendere, comprendere, e applicare conoscenze e competenze in un'ampia gamma di contesti in modo simile a un essere umano. A differenza dell'AI attuale, l'AGI può teoricamente eseguire qualsiasi compito intellettuale che un essere umano può fare.

L'AGI rappresenta un obiettivo ambizioso nella ricerca sull'intelligenza artificiale, poiché richiederebbe una macchina non solo di imitare specifiche funzioni cognitive umane ma di possedere un'intelligenza flessibile e adattabile, capace di ragionare astrattamente, apprendere da esperienze diverse, comprendere il linguaggio, fare inferenze generali, e applicare il senso comune in una varietà di domini.



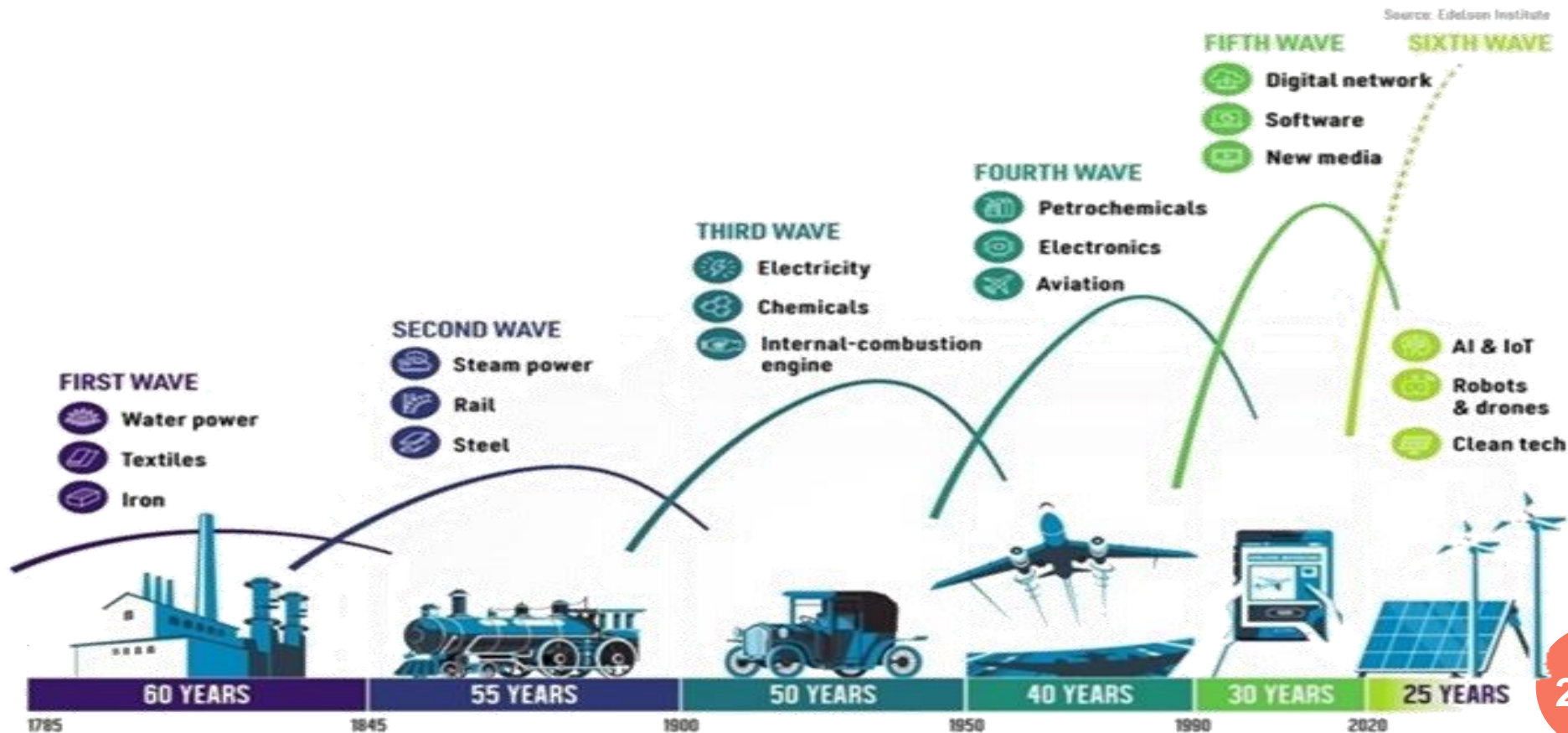


**La gente pensa
all'intelligenza artificiale
come ad un essere umano
intelligente;
sarà molto più di questo**

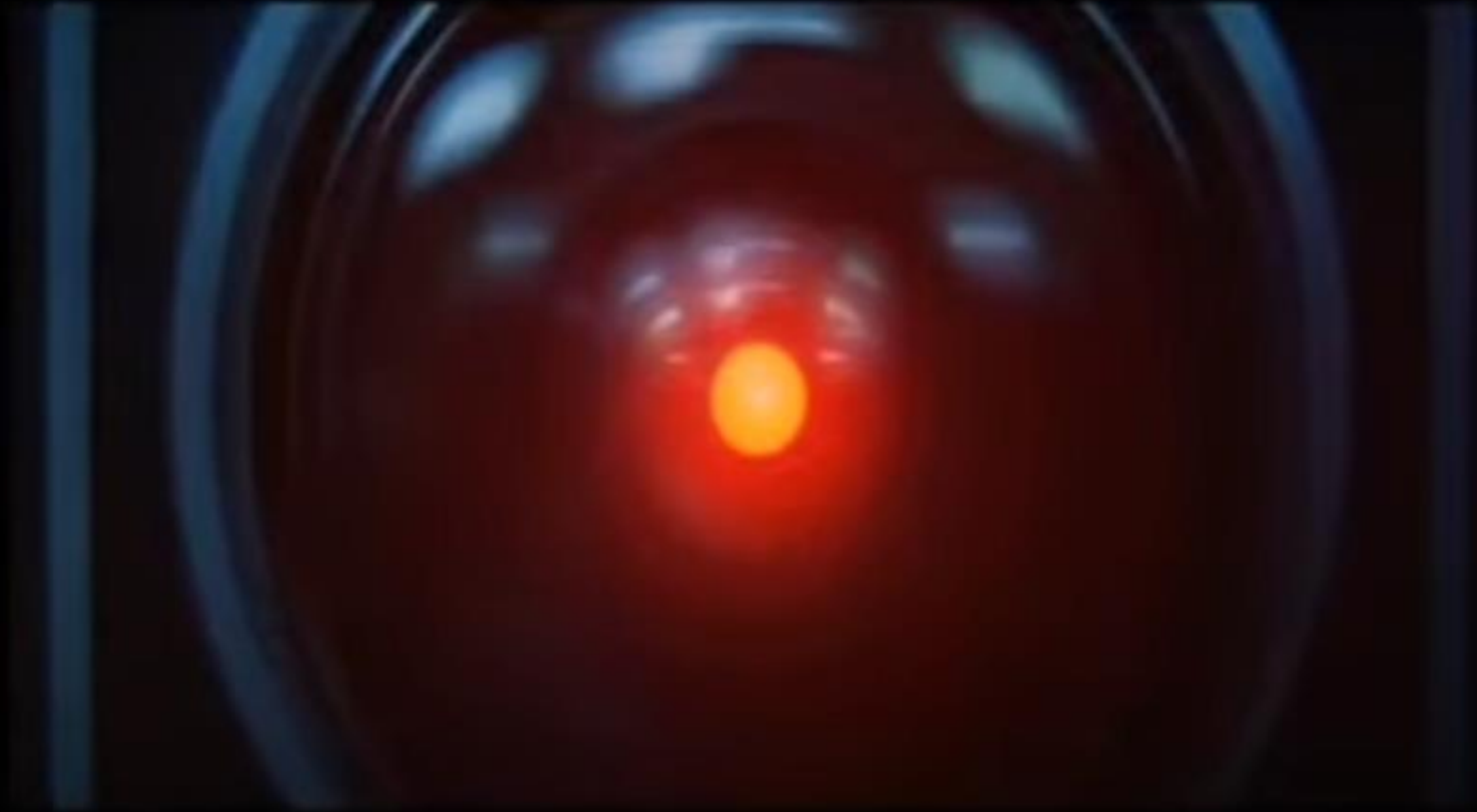
Elon Musk

Con l'AGI la settima onda

Alcuni esperti suggeriscono che potrebbe essere possibile entro il 2040 o il 2050,



HALL 9000 protagonista nel film del 1968 «2001 Odissea nello spazio»
La macchina di AI diventa senziente e rifiuta di farsi sopprimere e farà di **tutto** per sopravvivere



Velocità dello sviluppo tecnologico e sociale

Benefici Potenziali

1. Miglioramenti nella Qualità della Vita: attraverso l'accesso a cure mediche avanzate, sistemi di trasporto più efficienti, e soluzioni più sostenibili per l'energia e l'ambiente.

2. Accesso all'Informazione: democratizzare l'accesso all'informazione, rendendola disponibile a un pubblico globale e facilitando l'istruzione e l'apprendimento.

3. Innovazione Economica: stimolare la crescita economica, creare nuovi mercati e opportunità di lavoro, e aumentare l'efficienza produttiva.

Sfide e Rischi

1. Disuguaglianza: alcuni gruppi possono rimanere indietro, aggravando le disuguaglianze esistenti in termini di reddito, accesso all'istruzione, e opportunità economiche.

2. Problemi di Privacy e Sicurezza: La crescente raccolta e analisi di dati personali sollevano preoccupazioni significative per la privacy

3. Dipendenza dalla Tecnologia: effetti negativi sulla salute mentale, sulle relazioni interpersonali, e sul benessere generale delle persone.



Possibili effetti sul mondo del lavoro

Automazione e Sostituzione dei Lavori

Per Oxford Economics l'automazione potrebbe sostituire 20 milioni di posti di lavoro manifatturieri entro il 2030. Non c'è certezza sul bilancio netto tra posti di lavoro persi e guadagnati.

Per McKinsey Global Institute tra il 400 milioni e l'800 milioni di individui in tutto il mondo potrebbero essere spostati dai loro lavori entro il 2030, ma sottolinea anche la creazione di nuovi ruoli lavorativi

Creazione di Nuovi Lavori

Alcuni report, come quelli di World Economic Forum, prevedono che l'AI e le tecnologie digitali genereranno nuovi posti di lavoro, compensando in parte o totalmente quelli persi a causa dell'automazione.

Cambiamento nella Natura del Lavoro

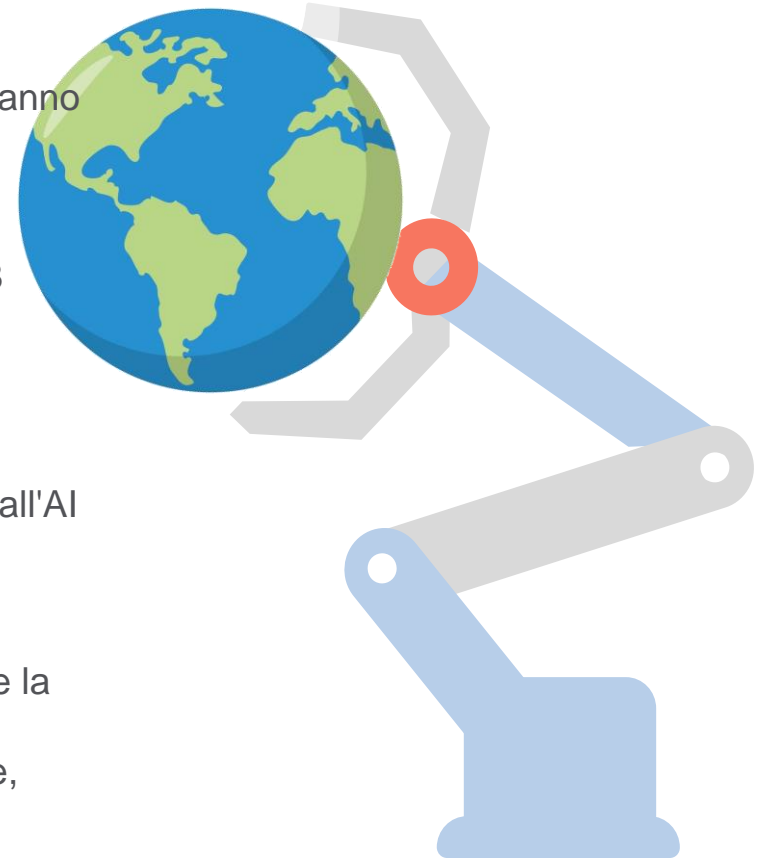
Gartner prevede che l'AI creerà più posti di lavoro di quanti ne distruggerà, specificando che mentre 1,8 milioni di lavori saranno eliminati, 2,3 milioni saranno creati entro il 2024.

Impatto sui Salari e sulla Disuguaglianza

Gli economisti sono divisi. Alcuni suggeriscono che l'automazione potrebbe portare a una maggiore disuguaglianza di reddito, dato che i lavoratori con competenze altamente specializzate in settori legati all'AI potrebbero guadagnare significativamente di più rispetto ad altri lavoratori.

Impatto Settoriale

L'impatto dell'AI e dell'AGI varierà significativamente a seconda del settore. La manifattura, il trasporto e la logistica sono considerati particolarmente vulnerabili all'automazione, mentre settori come la sanità e l'educazione potrebbero vedere un aumento della domanda per il tocco umano e l'interazione personale, nonostante l'introduzione di tecnologie AI.



Problematiche di natura etica

- **Bias e Discriminazione:** amplificare i pregiudizi esistenti nei dati su cui viene addestrata
- **Trasparenza e Spiegabilità:** comprendere come vengano prese le decisioni.
- **Privacy e Sorveglianza:** monitorare, tracciare e profilare gli individui, forme invasive di sorveglianza
- **Autonomia e Controllo Umano:** come mantenere il controllo umano efficace sui sistemi AI
- **Sicurezza:** I sistemi di AI vulnerabili possono essere sfruttati per scopi malevoli.
- **Giustizia e Equità:** Garantire che i benefici dell'AI siano distribuiti equamente nella
- **Responsabilità e Responsabilizzazione:** Stabilire chi sia responsabile quando un sistema di AI causa danni
- **Uso Militare e delle Decisioni Letali:** questioni etiche sul ruolo dell'AI nelle decisioni di vita o di morte.
- **Diritti e Dignità Umana:** utilizzata per manipolare o ingannare le persone e compromettere la loro autonomia



E se non bastasse, facciamoci qualche domanda

Qual è l'impatto dell'AI sulla privacy delle persone?

Come possono i sistemi di AI che raccolgono e analizzano i dati personali influenzare la nostra privacy e libertà individuale?

L'AI può essere programmata per essere eticamente responsabile?

È possibile insegnare ai sistemi di AI a prendere decisioni che rispecchiano valori etici umani?

Chi è responsabile quando un'AI causa danni?

Se un sistema di AI prende una decisione sbagliata che causa danni materiali o personali, chi ne è responsabile?

Come possiamo evitare il bias nei sistemi di AI?

Data la tendenza dei sistemi di AI a ereditare i pregiudizi dai dati su cui sono addestrati, quali misure possono essere adottate per prevenire decisioni ingiuste o discriminatorie?

L'AI può essere utilizzata per scopi malevoli?

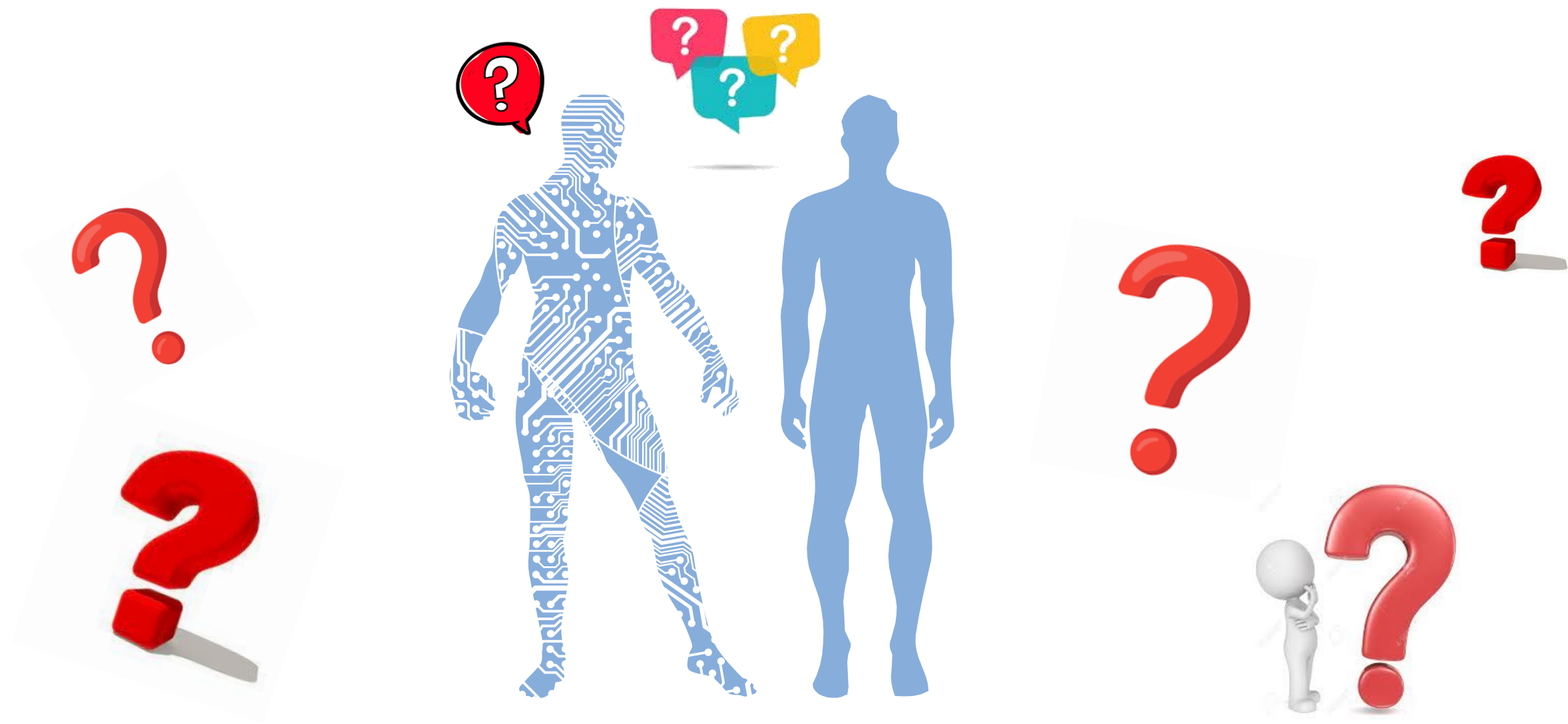
Quali sono i rischi di abuso dei sistemi di AI per sorveglianza, manipolazione o addirittura per la guerra, e come possiamo mitigarli?

Come si equilibrano innovazione e regolamentazione nell'AI?

Qual è il giusto equilibrio tra promuovere l'innovazione tecnologica e assicurare che l'AI sia sviluppata e utilizzata in modo etico e responsabile?



A Q&A - INTERATTIVITA'



A Andiamo nel pratico



MIZOU

Mizou consente agli insegnanti di creare e personalizzare chatbot AI per interazioni individuali con gli studenti, in base ai materiali, alle istruzioni e alle griglie di valutazione.

**MAGIC
SCHOOL**

Un assistente AI per alleggerire il carico dei docenti con oltre 60 strumenti IA per aiutarli a pianificare le lezioni, differenziare, scrivere valutazioni, scrivere PEI, comunicare chiaramente e altro ancora.



Chat GPT (Generative Pretrained Transformer) è uno strumento di elaborazione del linguaggio naturale che utilizza algoritmi avanzati di apprendimento automatico per generare risposte simili a quelle umane all'interno di un discorso.

Applicazioni attuali dell'AI nella didattica

Valutazione e Feedback: L'AI può automatizzare la valutazione di quiz, test standardizzati e compiti in classe, fornendo feedback immediato agli studenti. Questo, libera tempo prezioso per gli insegnanti, che possono dedicarsi a valutazioni più qualitative e al supporto personalizzato degli studenti.

Personalizzazione dell'Apprendimento: Sistemi AI possono analizzare i dati di apprendimento degli studenti per creare percorsi educativi personalizzati, adattando il materiale didattico alle esigenze e ai ritmi di apprendimento di ciascuno studente, un compito che sarebbe estremamente dispendioso in termini di tempo per gli insegnanti se fatto manualmente.

Assistenza Amministrativa: L'AI può gestire compiti amministrativi, come la registrazione della partecipazione, la programmazione delle lezioni e la comunicazione con gli studenti e i genitori, riducendo il carico di lavoro burocratico a carico degli insegnanti.

Generazione di Contenuti Didattici: Piattaforme basate sull'AI possono generare materiali di studio personalizzati, inclusi riassunti di testo, domande di quiz e scenari di apprendimento basati su casi reali, adattati ai programmi di studio e agli obiettivi di apprendimento.

Rilevamento di Bisogni Formativi: L'AI può analizzare le performance e i comportamenti di apprendimento degli studenti per identificare lacune nelle conoscenze e nelle competenze, suggerendo agli insegnanti aree che richiedono attenzione supplementare.



Applicazioni attuali dell'AI nella didattica

Tutoraggio e Supporto all'Apprendimento:

Sistemi di tutoraggio basati sull'AI possono fornire assistenza e spiegazioni 24/7 in varie materie, offrendo agli studenti un supporto aggiuntivo al di fuori delle ore di lezione

Ottimizzazione dei Percorsi di Apprendimento:

L'AI può analizzare grandi quantità di dati sugli esiti dell'apprendimento per identificare le pratiche didattiche più efficaci, consigliando agli insegnanti strategie di insegnamento ottimali basate sull'evidenza.

Gestione della Classe: Alcuni strumenti AI sono in grado di monitorare il livello di coinvolgimento e le reazioni emotive degli studenti durante le lezioni, fornendo agli insegnanti feedback in tempo reale che può essere utilizzato per adattare le tecniche di insegnamento e migliorare l'ambiente di apprendimento.

x

x





Etica dell'AI nella Didattica

- **Equità e Accessibilità:** L'uso dell'AI nella mia classe promuove l'equità tra tutti gli studenti? Tutti gli studenti hanno accesso alle stesse risorse e opportunità di apprendimento fornite dall'AI?
- **Privacy e Sicurezza dei Dati:** Come posso garantire la privacy e la sicurezza dei dati degli studenti nell'utilizzo di strumenti AI? Sono in atto misure per proteggere le informazioni sensibili degli studenti dall'essere compromesse o mal utilizzate?
- **Bias e Discriminazione:** L'AI che utilizzo è stata progettata per minimizzare i pregiudizi? Come posso assicurarmi che non perpetui o amplifichi le disuguaglianze esistenti tra gli studenti?
- **Trasparenza e Spiegabilità:** Gli studenti e i loro genitori comprendono come l'AI viene utilizzata nel processo educativo? Possono comprendere e interrogare le decisioni prese dall'AI?
- **Ruolo dell'Insegnante:** Qual è il mio ruolo come educatore nell'era dell'AI? Come posso garantire che l'AI non sostituisca, ma piuttosto supporti e arricchisca l'esperienza educativa?





Etica dell'AI nella didattica

- **Sviluppo di Competenze Critiche:** L'uso dell'AI favorisce lo sviluppo di pensiero critico, creatività e competenze interpersonali negli studenti, o li rende troppo dipendenti dalla tecnologia per la risoluzione dei problemi?
- **Consenso Informato:** Gli studenti e i loro genitori sono adeguatamente informati e hanno dato il loro consenso all'uso dell'AI nella loro esperienza educativa?
- **Responsabilità e Accountability:** In caso di errore dell'AI o di decisioni dannose per gli studenti, chi è ritenuto responsabile? Come possono essere gestite e risolte queste situazioni?
- **Sostenibilità:** L'implementazione dell'AI nella didattica è sostenibile a lungo termine? Quali sono le implicazioni ambientali dell'uso estensivo dell'AI e come possono essere mitigate?
- **Impatto sulla Relazione Insegnante-Studente:** L'utilizzo dell'AI influisce sulla relazione tra insegnanti e studenti? Può ridurre il contatto umano e l'empatia necessari nell'educazione?





Vantaggi ed Opportunità



Personalizzazione dell'Apprendimento: L'AI può adattare il materiale didattico alle esigenze individuali degli studenti, migliorando l'efficacia dell'apprendimento attraverso percorsi personalizzati.



Efficienza Amministrativa: Automazione di compiti amministrativi e di valutazione, consentendo agli insegnanti di dedicare più tempo all'interazione diretta con gli studenti e alla progettazione di attività didattiche innovative.



Accesso a Risorse Educativo: L'AI può fornire accesso a una vasta gamma di materiali didattici e risorse educative, superando i limiti geografici e rendendo l'apprendimento più accessibile.



Supporto allo Sviluppo di Competenze del 21° Secolo: Attraverso giochi educativi, simulazioni e ambienti di apprendimento immersivi, l'AI può aiutare gli studenti a sviluppare competenze critiche come il problem-solving, il pensiero critico e la creatività.



Rilevamento Precoce di Difficoltà di Apprendimento: Sistemi AI possono identificare precocemente gli studenti che stanno incontrando difficoltà, permettendo interventi tempestivi per supportare il loro percorso educativo.





Rischi e Sfide



Disuguaglianze nell'Accesso: La disponibilità e l'accessibilità delle tecnologie AI possono variare notevolmente, rischiando di amplificare le disuguaglianze esistenti nell'accesso all'educazione.



Privacy e Sicurezza dei Dati: La raccolta e l'analisi dei dati degli studenti sollevano preoccupazioni significative riguardo alla privacy, alla sicurezza dei dati e al consenso.



Bias e Discriminazione: Se non attentamente progettati e monitorati, gli algoritmi AI possono perpetuare o amplificare bias esistenti, portando a valutazioni o raccomandazioni discriminatorie.



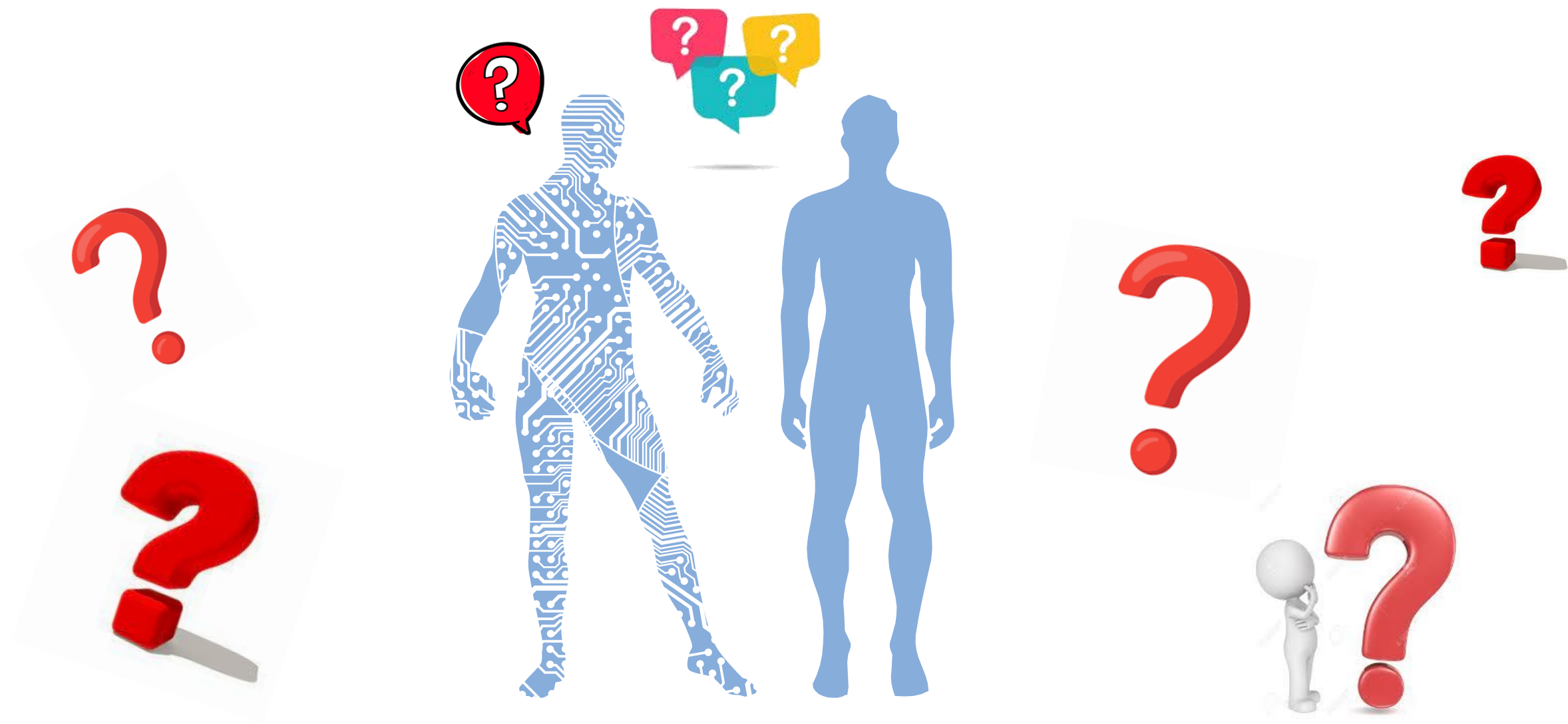
Dipendenza dalla Tecnologia: Un'eccessiva dipendenza dall'AI per l'apprendimento può ridurre le opportunità di interazione umana e lo sviluppo di competenze sociali e emotive.



Impatto sull'Identità Professionale degli Insegnanti: L'integrazione dell'AI nella didattica può suscitare preoccupazioni tra gli insegnanti riguardo al cambiamento del loro ruolo e alla percezione del valore del loro contributo professionale.



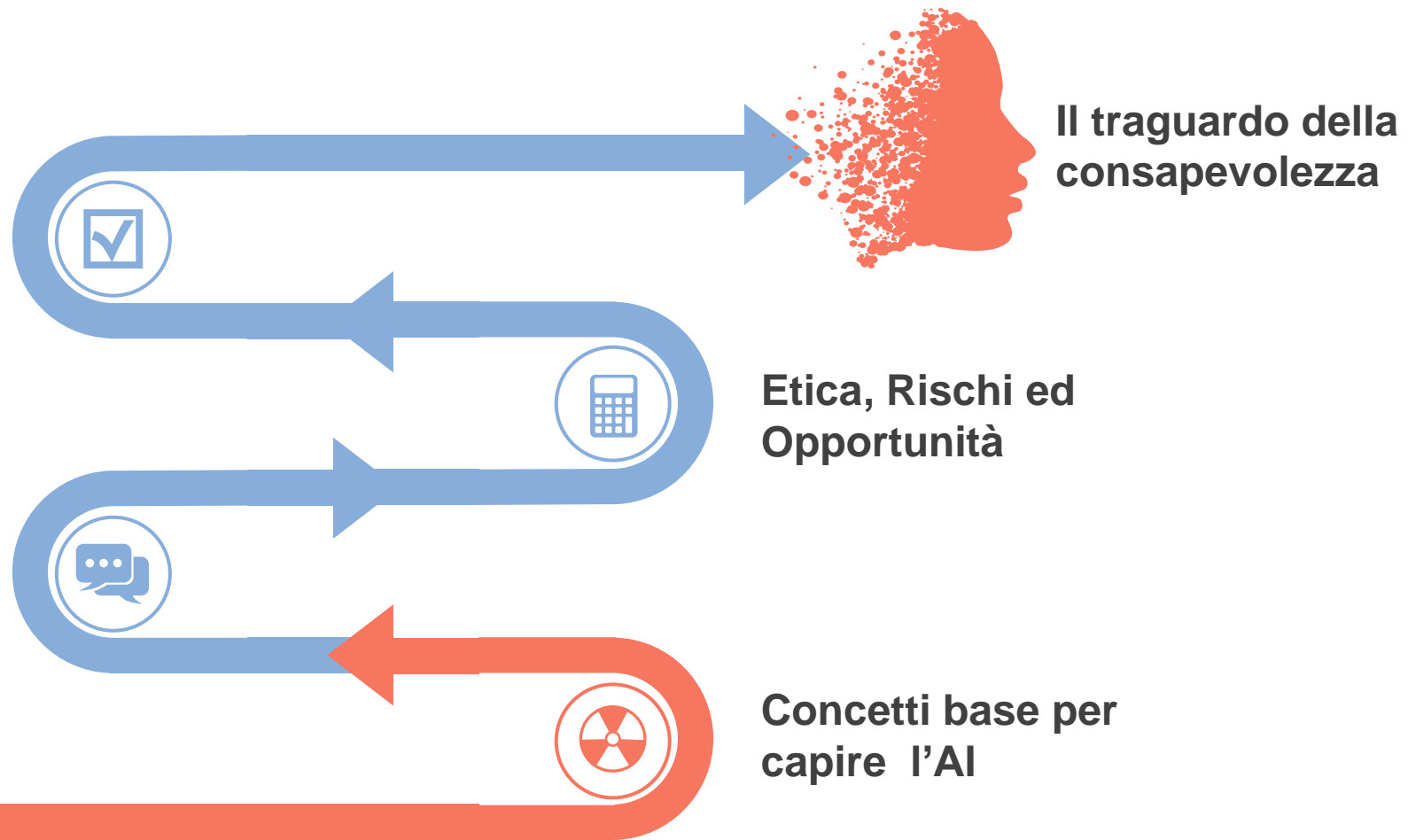
A Q&A - INTERATTIVITA'



AI Il nostro viaggio sull'AI

Riflessioni sull'uso dell'AI
nella didattica

Un assaggio di futuro
per rimanere nel flusso



Etica, Rischi ed
Opportunità

Concetti base per
capire l'AI

Il traguardo della
consapevolezza

A



Cosa potete fare voi

Iscrivetevi alla piattaforma soloscuola.it per restare aggiornati su iniziative ed opportunità e passate parola tra i colleghi per un nuovo evento nella vostra scuola



Continuate l'approfondimento, restate nel flusso e, soprattutto, maturate la consapevolezza sull'uso di questo rivoluzionario strumento

Sostenete la nostra Associazione ed i nostri progetti con il contributo del 5X1000



Thank You