

Cos'è l'Intelligenza Artificiale? Tra mito e realtà



"Intelligenza Artificiale, lavoro e ambiente: il costo nascosto del progresso"

Panoramica sui rischi per l'ambiente e il lavoro



Effetti dell'IA sull'Ambiente

Consuma un mare di energia

- **Le big tech cercano nuove fonti di energia per i loro data center IA**

Nel 2023, Google e Microsoft hanno consumato una quantità di energia superiore a quella consumata da Islanda, Ghana e Tunisia.

- **3% dell'elettricità globale entro 2030**
- **Microsoft vuole riaccendere la centrale nucleare più discussa degli Stati Uniti. Quella di Three Mile Island, al centro del più grave incidente nucleare del paese.**



Quanto Consuma l'Intelligenza Artificiale?

Data Center: I server che alimentano l'IA consumano grandi quantità di elettricità e di acqua.

Addestramento dei modelli: I modelli IA richiedono calcoli complessi che producono una notevole quantità di emissioni di CO₂.

Stima dell'impronta di carbonio: Il processo di addestramento di un singolo modello IA può produrre emissioni equivalenti a quelle di decine di voli transoceanici



Quanto Consuma l'Intelligenza Artificiale?

Fame energetica dei data center

Training GPT-3 = 1.300 MWh (120 case/anno)

Confronto: Emissioni di 500 voli NY-Londra



Terre rare: il lato sporco

**Litio/cobalto: 70kg
rifiuti per 1 smartphone**

**Mappe delle miniere
con lavoro minorile
(Congo)**



Greenwashing tecnologico



Big Tech continua a essere un grosso danno per l'ambiente. Questo mentre molti leader di BigTech mostrano la facciata da ambientalisti.

Google dichiara di essere "carbon neutral" con foreste fantasma ([LINK](#))

Microsoft sta prosciugando l'Arizona: 200M litri/giorno

Altri effetti lavorativi



Esodo rurale 2.0

- Automazione agricola: drone + IA = meno manodopera

Bias occupazionali

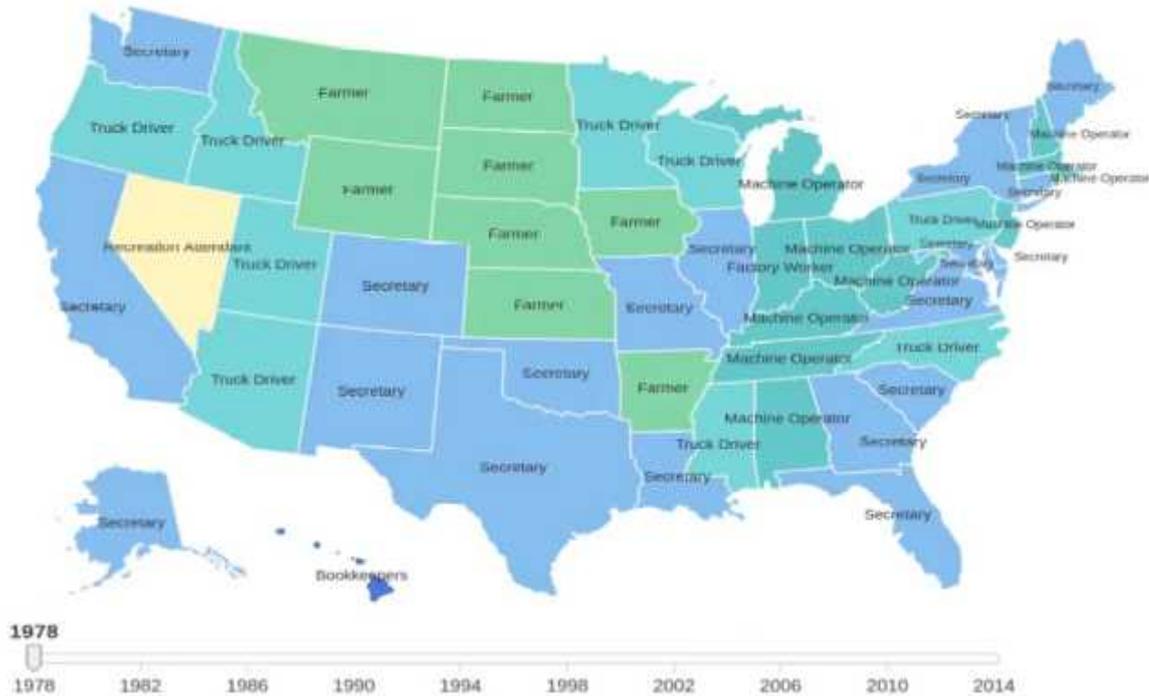
- IA per assunzioni penalizza donne/minoranze (caso Amazon 2023)

Casi reali

- Tesla: taglio 10% forza lavoro dopo automazione fabbriche

Driveless cars (o meglio trucks)

The Most Common* Job In Each State 1978-2014



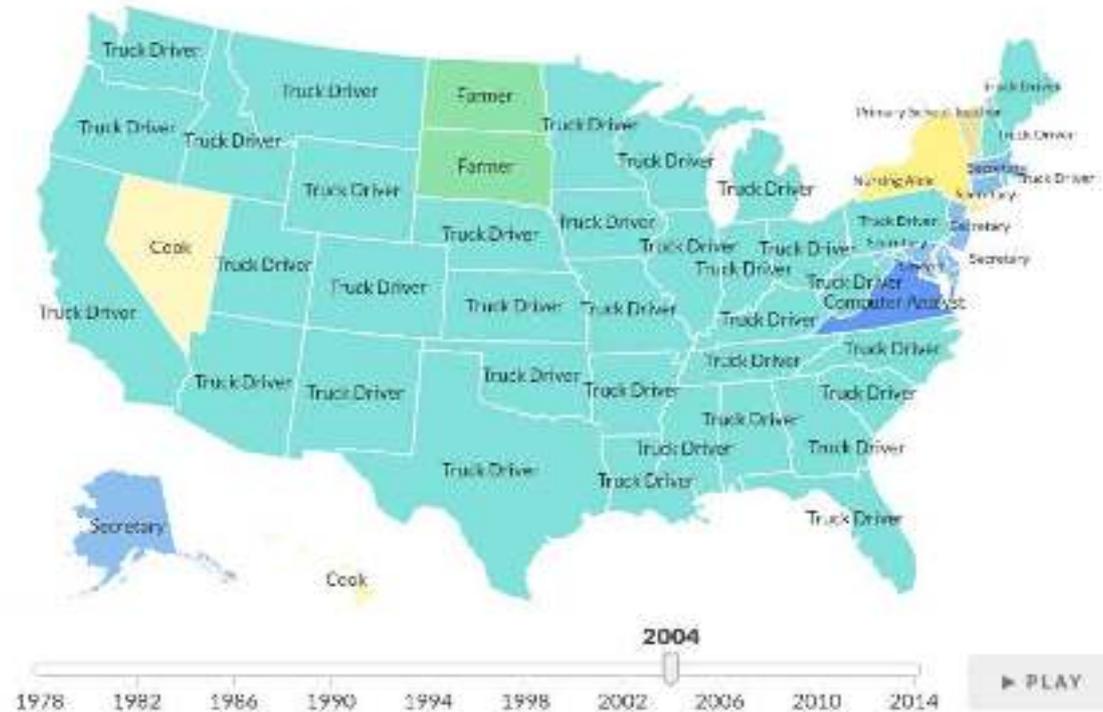
<https://www.npr.org/sections/money/2015/02/05/38266483/map-the-most-common-job-in-every-state?t=1578915455069>

Driveless cars (o meglio trucks)



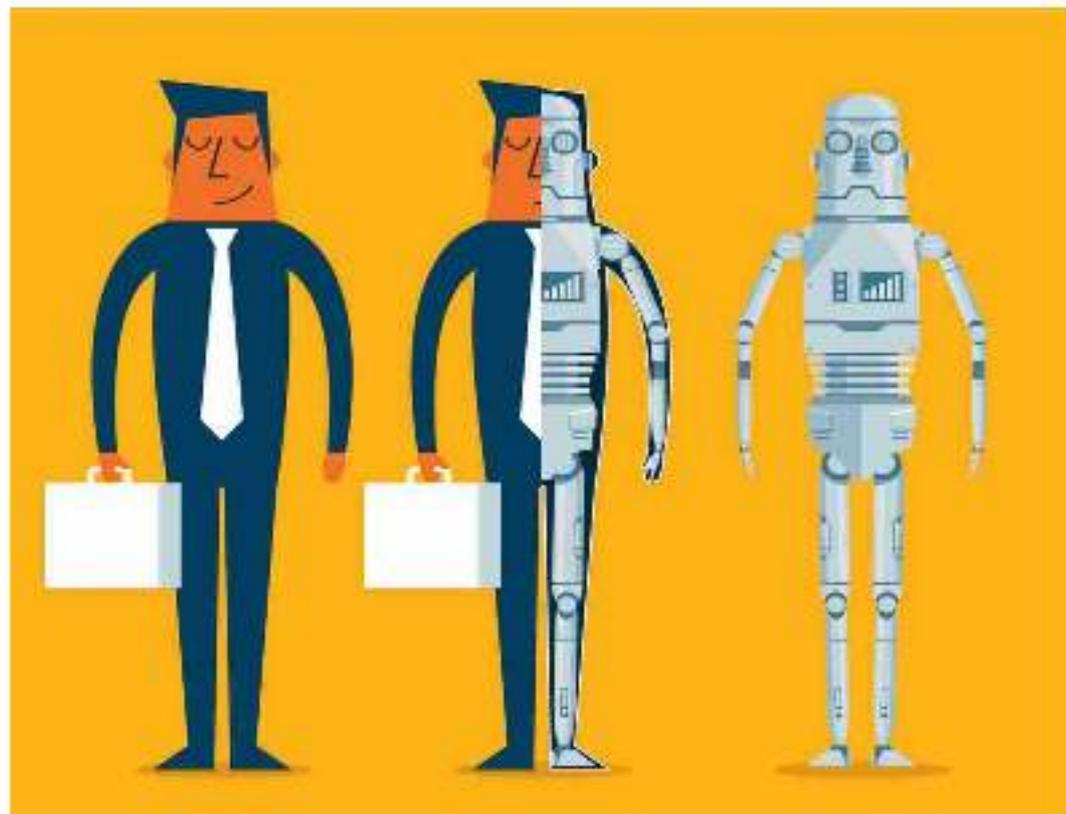
<https://www.npr.org/sections/money/2015/02/05/382664837/map-the-most-common-job-in-every-state?t=1578915455069>

Driveless cars (o meglio trucks)



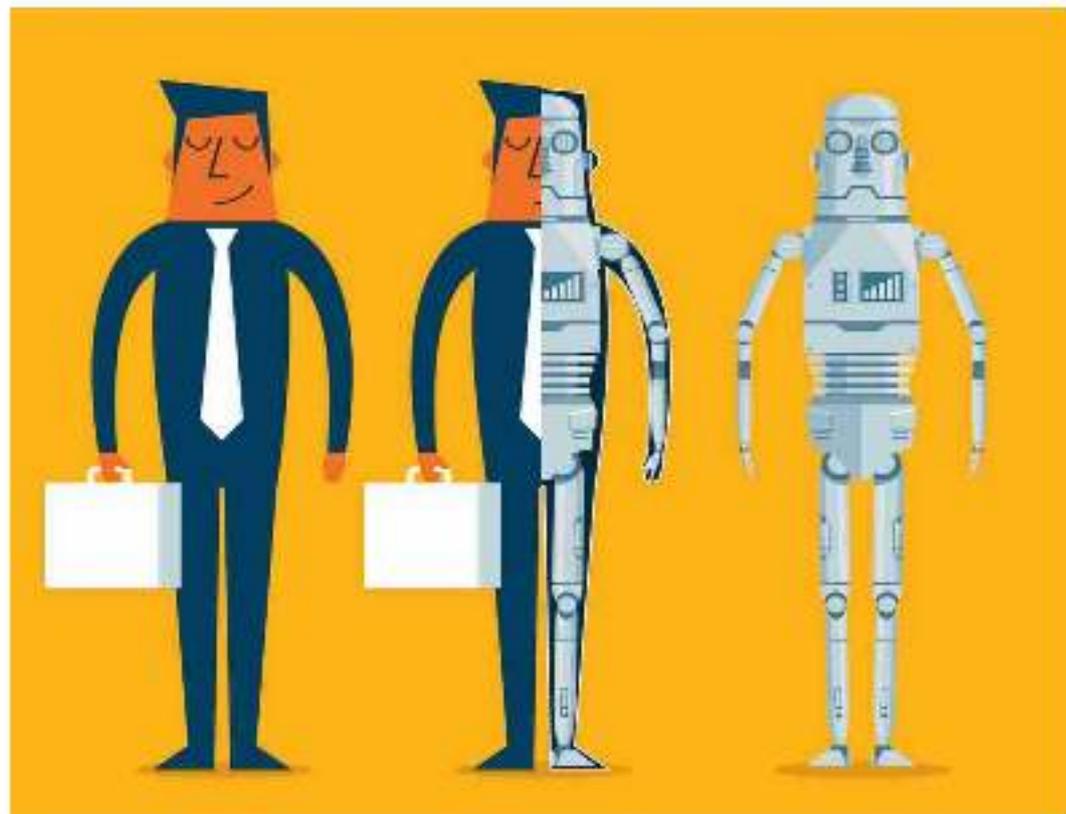
IA e Perdita di Posti di Lavoro

- **Automazione dei lavori: L'IA e la robotica possono sostituire il lavoro umano, soprattutto in ruoli ripetitivi.**
- **Settori a rischio: Logistica, produzione, servizi di assistenza, e amministrazione.**
- **A oggi, nessun settore può considerarsi privo di rischi**
Caso studio: ChatGPT
sostituisce assistenti legali junior



Disoccupazione tecnologica

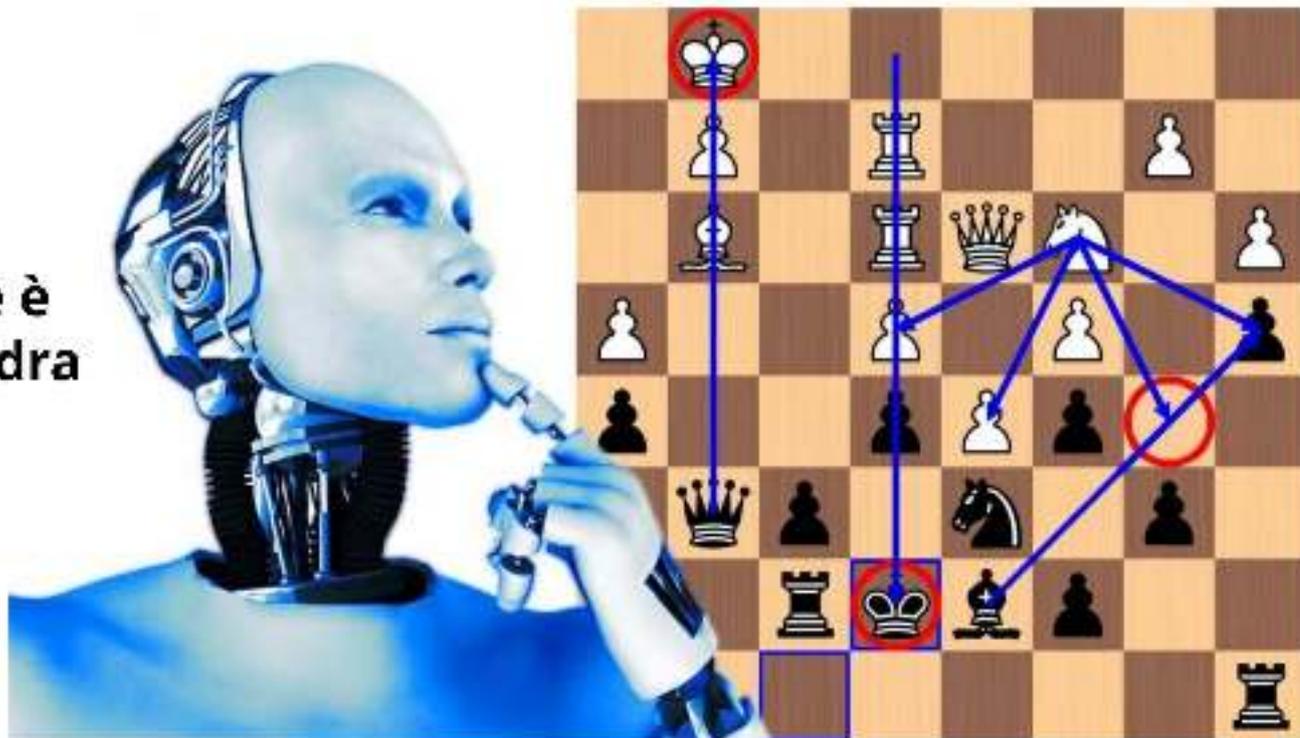
- **30% copywriter entry-level sostituiti (Gartner 2024)**
- **Autotrasporti: 5M posti a rischio con camion autonomi**
- **Polarizzazione: lavori super-specializzati vs precariato di massa**



Atteggiamenti nei confronti dell'IA

- Rifiuto
- Entusiasmo
- Critica

La cosa migliore è
il lavoro di squadra
(almeno, lo era
fino al 2017)



Concentrazione del Potere

Chi Controlla l'Intelligenza Artificiale?

- **Big Tech:** Poche aziende dominano lo sviluppo dell'IA, possedendo i dati e le risorse per avanzare.
- **Concentrazione di potere:** Queste aziende influenzano l'economia, la politica e la vita quotidiana.
- **IA genererà +15.700 miliardi di dollari entro il 2030**
- **Ma il 70 per cento di quel denaro lo incasseranno la Cina e il Nordamerica** (fonte: Pricewaterhouse Coopers)

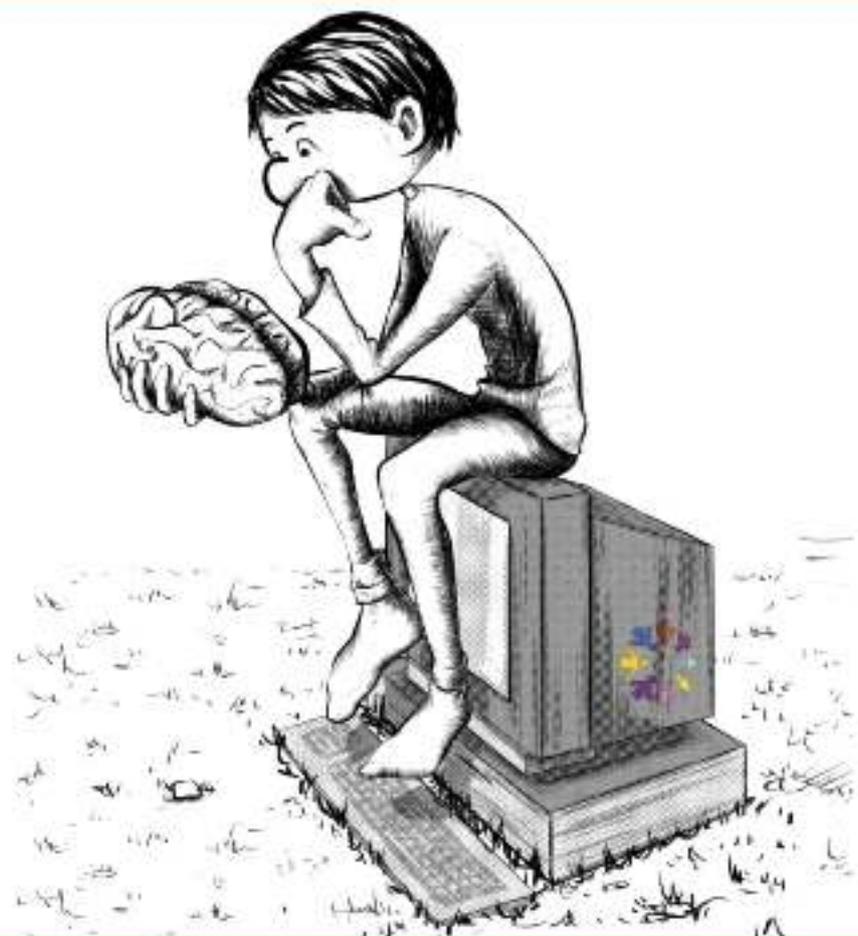


Concentrazione del Potere

- **Monopolio tecnologico:** Queste grandi aziende cercheranno di limitare l'innovazione e la concorrenza
- **Poche entità al mondo (private o pubbliche) hanno miliardi di dollari da mettere in ammollo per sviluppare le proprie IA:** disparità di accesso alle tecnologie avanzate.



Uso (critico) dell'IA

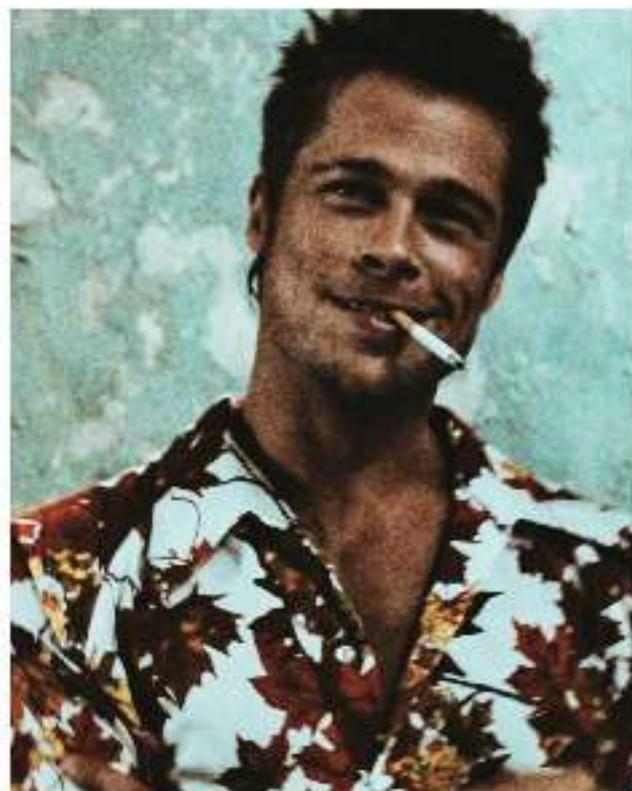


Prima regola dell'IA

Non usare l'IA sullo smartphone

Seconda regola dell'IA: Non usare MAI l'IA sullo smartphone

- **I dispositivi mobili sono stati progettati per drenare dati personalissimi.**
- **L'IA mantiene i propri faraonici costi grazie al business model "tipo Google": non vende niente A voi, ma vende VOI alle aziende inserzioniste. Per cui c'è un incremento alla *Fame di dati*.**
- **Usate solo il PC, se possibile, e NON USATE MAI le app delle varie IA, né le chatbot (tipo Telegram)**



Usare solo un browser dedicato



- Nemmeno sul PC usate le app dedicate all'IA, ma solo browser generici.
- Meglio configurare e usare un browser specifico per l'IA. Ovvero: configurate il browser Y, usate Y solo per le richieste all'IA, e fate richieste all'IA solo su Y.
- In questo modo, la vostra storia web non si mescolerà con la vostra esperienza con l'IA, e viceversa.
- Non fornite MAI il *'pivot'*, per incrociare queste due serie di dati. Nessun nome, nessun indirizzo mail. **SIATE ANONIMI!**

Il Prompt Engineering

Con l'LLM cambia completamente l'approccio all'informatica: si passa dalla programmazione alla generazione di prompt (richieste alla macchina)

Definizione: La Prompt Engineering consiste nel formulare input ottimali (prompt) per ottenere risposte efficaci dai modelli IA.

- "Prompt engineering" significa saper scrivere richieste chiare per ottenere risposte utili dall'IA.
- Esempio: Cambiare la domanda "Cos'è l'IA?" in "Spiega l'intelligenza artificiale a uno studente delle medie"

Perché serve?

- IA non legge la mente → input chiari = output precisi



Il Principio Fondamentale



Garbage In, Garbage Out:

- **Se il prompt è poco chiaro, l'IA fornirà risposte vaghe o sbagliate.**
- **La qualità dell'input determina la qualità dell'output.**
- **Obiettivo: scrivere richieste chiare, dettagliate e contestualizzate.**

Creare Prompt Efficaci

- Un buon prompt può ottenere risposte più utili e precise
- Più dettagliata è la domanda, più mirata sarà la risposta.
- Definire il Contesto: Ad esempio, specificare se la spiegazione è per una scuola media o per una classe avanzata.



Scopo della P.E.

Lo scopo è ottenere risposte precise e rilevanti.

Esempio:

- Prompt generico: "Parlami di storia".
- Prompt specifico: "Spiega la Rivoluzione Francese in tre punti a studenti di 13 anni".



Evitare

- **Domande troppo generiche:**
 - Esempio: "Aiutami con la lezione".
- **Mancanza di contesto:**
 - Esempio: "Spiega le guerre mondiali" (senza specificare a chi è rivolto).
- **Prompt troppo lunghi o confusi.**



Come scrivere un prompt che

- 1. Sii specifico: cosa vuoi sapere?**
- 2. Fornisci contesto: chi è il pubblico?**
- 3. Aggiungi dettagli: modalità (formale/informale), lunghezza, esempi.**
 - Esempio di prompt ben scritto:**

"Crea una lezione interattiva di scienze per la classe prima media su come funziona il sistema solare".

Esempi Pratici

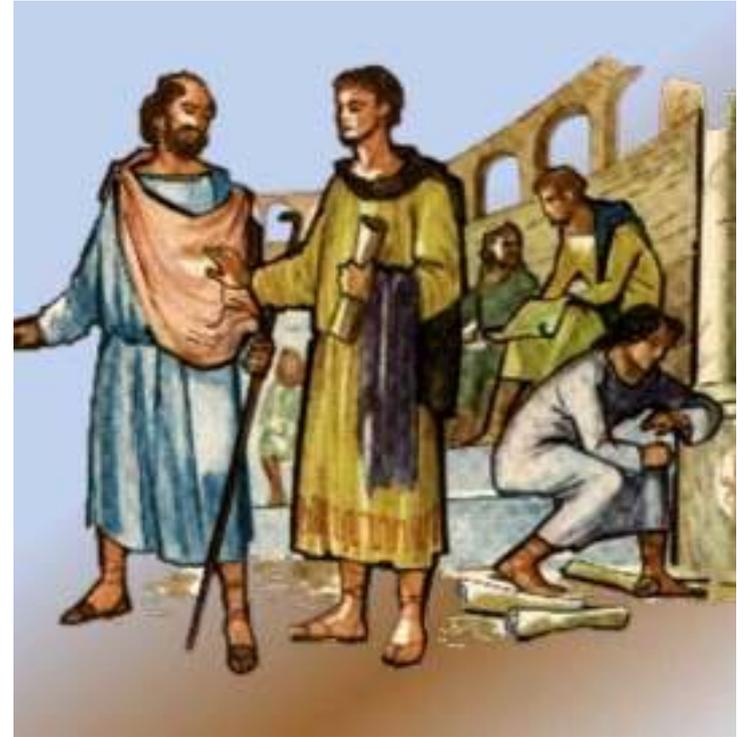


- **Cattivo prompt: "Scrivi un tema su Dante".**
- **Discreto prompt: "Scrivi un tema di 200 parole su Dante Alighieri per una classe seconda media, spiegando perché è importante nella letteratura italiana".**

Il Role Prompting

Il role prompting (*richiestizzatore a ruolo?*) è un metodo per indirizzare ChatGPT a rispondere come se fosse un esperto o un personaggio specifico

- Esempio: "*Sei un insegnante di matematica e devi spiegare il teorema di Pitagora.*"
- Serve a fornire ulteriori personalizzazione, contesto, comportamento mirato.



Come funziona il Role Prompting



- 1. Definizione del ruolo:** Assegnare un ruolo specifico a ChatGPT (ad esempio, esperto in storia o in grammatica).
 - 2. Contesto e indicazioni:** Fornire informazioni aggiuntive o dettagli sulla domanda.
 - 3. Controllo del tono:** Scegliere il tono della risposta (formale, informale, amichevole, ecc.).
- Esempio pratico:** "Sei un narratore e devi raccontare una storia su un viaggio nello spazio."

Vantaggi del Role Prompting

Migliore personalizzazione: Risposte adattate alle necessità didattiche

Coerenza: Risposte uniformi e chiare durante tutta la conversazione

Può aiutare gli studenti a comprendere concetti difficili

Controllo del tono e dello stile

- **Come personalizzare il tono: informale, empatico, umoristico o serio**
- **Esempio pratico: "Sei don Abbondio: racconta i Promessi Sposi dal tuo punto di vista, in modo simile a un racconto comico, in 500 parole."**
- **Il tono può influenzare l'efficacia dell'insegnamento e l'interesse degli studenti?**



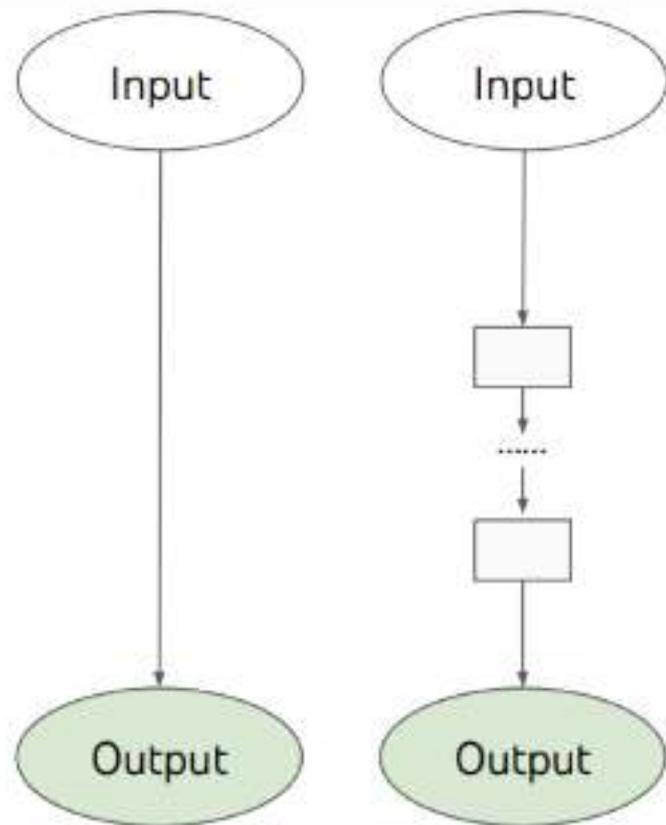
Esempi

- **Ruolo di scienziato:** "Spiega la fotosintesi come se fossi un esperto di biologia."
- **Ruolo di avvocato:** "Argomenta sul diritto alla privacy in modo chiaro per studenti di scuola media."
- **Ruolo di giornalista:** "Intervista un personaggio storico e racconta il suo punto di vista."

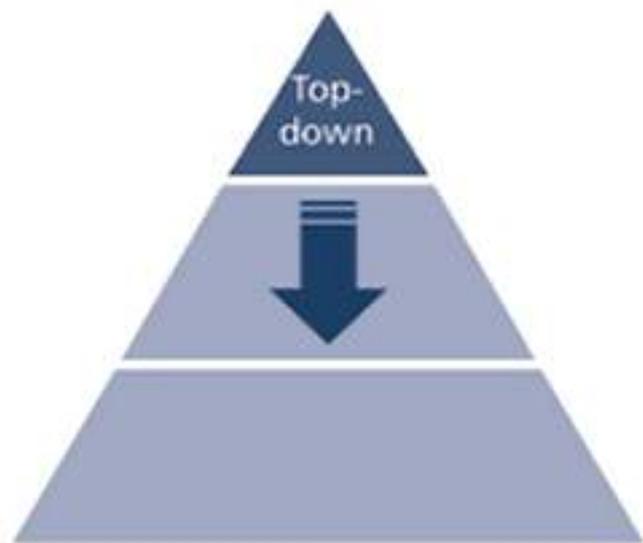


Chain-of-Thought

- "Dimmi passo passo come risolveresti..."



Metodo Top-Down



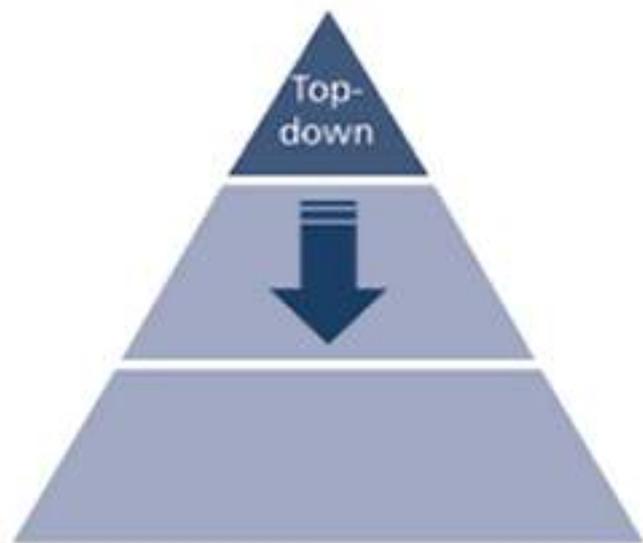
Definizione:

"Approccio che parte da contesti generali per arrivare ai dettagli, massimizzando l'efficacia dell'AI"

Perché funziona:

- **Sfrutta la capacità di ChatGPT di gestire linguaggio naturale complesso**
- **Riduce risposte vaghe attraverso passaggi strutturati**

Metodo Top-Down



Prompt esempio (storia):

- **Livello 1: "Parla della Rivoluzione Industriale"**
- **Livello 2: "Approfondisci l'impatto sulle classi sociali in UK"**
- **Livello 3: "Crea una tabella comparativa: condizioni operaie 1800 vs 1850"**

Vantaggio:

"Adatta il livello di dettaglio alle esigenze della classe"

Un ausilio

- La macchina generatrice di prompt



Altri ausili

- Microsoft Copilot, strumento integrato in Office365, è in grado di progettare prompt efficaci.
- Generatori di prompt gratuiti.

Esempi:

- Reliablesoft
<https://www.reliablesoft.net/ai-text-generator-tools/prompt-generator/>



Limiti e Considerazioni Etiche



SI



NO

- **Ambiguità nei ruoli:** Se il ruolo non è definito chiaramente, le risposte potrebbero non essere appropriate.
- **Stereotipi o risposte rigide:** Un controllo eccessivo sul ruolo potrebbe limitare la creatività e la spontaneità.
- **Uso responsabile:** esiste la possibilità di utilizzare l'IA in modo etico? Che cosa comporterebbe il suo non-uso?

Trucchetti pratici (legali)



Attività pratica quotidiana

- **YouTube Summary with ChatGPT & Claude**



Ovvero: come evitare di guardare tutti i video che vi mandano.

Se vogliamo, come pre-visionare dei video da mostrare ai vostri alunni

Se non avete tempo, lasciate che il video se lo smazzi ChatGPT, e vi produca in un istante un breve e significativo riassunto.

Dopo aver letto il quale, deciderete se val la pena perderci sopra del tempo.

Cos'è YouTube Summary con ChatGPT

Un plugin che utilizza l'intelligenza artificiale di ChatGPT per generare un riassunto di un video YouTube.

Permette di rispondere a domande specifiche sui contenuti del video senza doverlo guardare per intero.

Funzionalità principali:

- **Generazione automatica di riassunti.**
- **Risposte alle domande basate sul contenuto del video.**
- **Accesso rapido alle informazioni più rilevanti senza perdere tempo.**



Come Funziona il Plugin?

Meccanismo di funzionamento:

- 1. L'utente seleziona il video su YouTube.**
- 2. Il plugin estrae il trascritto del video.**
- 3. ChatGPT sintetizza il contenuto e genera un riassunto.**
- 4. L'utente può chiedere ulteriori dettagli o chiarimenti sui temi trattati nel video.**



Come Utilizzare il Plugin

- **Installazione e Accesso**
- **(Installazione di cookie autodelete)**
- **(Installazione di un adblocker)**
- **Personalizza il Plugin (il PROMPT!)**
- **Seleziona un Video su YouTube**
- **Attiva il Plugin**
- **Interagisci con il Riassunto**

Esempio pratico

Limiti del Plugin

1. Accuratezza del Riassunto:

- La qualità del riassunto dipende dalla chiarezza e dalla qualità del video e dalla trascrizione automatica.

2. Complessità del Contenuto:

- I video con linguaggio tecnico o contenuti altamente specialistici potrebbero non essere riassunti in modo completamente preciso.

3. Disponibilità dei Sottotitoli:

- Il plugin non funziona con video che non hanno sottotitoli.

VPN

VPN strategiche: "Reti Private Virtuali che crittografano il traffico internet e mascherano la tua posizione"

- **Privacy:** Nascondono l'IP da tracker e governi
- **Sicurezza:** Proteggono su reti pubbliche (es. WiFi bar)
- **Accesso:** Permettono di bypassare censure geografiche

Esempi pratici:

- Usare server in Svizzera/Islanda per leggi privacy forti
- Evitare server in USA/UK (Five Eyes)

Alternative gratuite:

- ProtonVPN (limite dati)
- RiseupVPN (per attivisti)



Kombat Tech (al limite della legalità)



Micro-Data Poisoning con AdNauseam



- **Cos'è AdNauseam?**
 - Estensione del browser che clicca automaticamente su tutti gli annunci pubblicitari, rendendo i dati raccolti inutili per gli inserzionisti.
 - Rende il tracciamento pubblicitario inefficace, confondendo gli algoritmi di targeting.
 - Protegge la privacy mascherando il comportamento reale dell'utente.
 - Riduce la capacità delle piattaforme di profilare gli utenti e di mostrare annunci mirati.

Fake Contacts e Dati Falsi

Cos'è Fake Contacts?

◦ **Strumento per creare contatti telefonici falsi, che verranno memorizzati sul telefono insieme ai contatti reali. Per fornire dati falsi a tutte le app o aziende che copiano i nostri dati per venderli.**

Questi contatti falsi non interferiscono in alcun modo con il normale utilizzo del telefono o dei contatti reali.



Fake Contacts e Dati Falsi



- **Effetto:**
 - **I modelli di IA addestrati su dati falsi diventano meno accurati.**
 - **Protegge la privacy personale limitando la raccolta di dati reali.**

GPS Spoofing

- **Cos'è il GPS Spoofing?**
 - **Tecnica per falsificare la posizione GPS del dispositivo, facendo credere al sistema di trovarsi in un luogo diverso.**
- **Come funziona?**
 - **Utilizzo di app o strumenti come FakeTraveler, per modificare le coordinate GPS inviate alle applicazioni.**



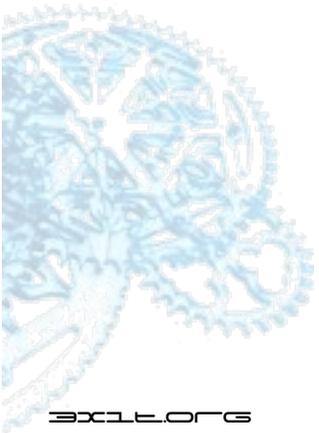
FakeTraveler



- **Effetto:**
 - **Confonde i sistemi di geolocalizzazione, rendendo i dati raccolti inutili per il targeting pubblicitario o il tracciamento.**
 - **Protegge la privacy nascondendo la posizione reale.**

LA VERITÀ

Dal precedente incontro...



LA VERITÀ



*La Realtà è data dall'**INSIEME** e non dalla **PARTE**.*



**DOVE PORTA TUTTO CIÒ?
L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE AL SERVIZIO DELLA NOSTRA STUPIDITÀ!**



NOTARE LO SGUARDO INTELLIGENTE!

**DOVE PORTA TUTTO CIÒ?
L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE AL SERVIZIO DELLA NOSTRA STUPIDITÀ!**

**Ottenere immagini gratis tramite AI equivale a dire:
“Carichiamo gratis la nostra sigaretta elettronica grazie alle
centrali nucleari di ultima generazione!”**



**DOVE PORTA TUTTO CIÒ?
L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE AL SERVIZIO DELLA NOSTRA STUPIDITÀ!**

Andiamo avanti...

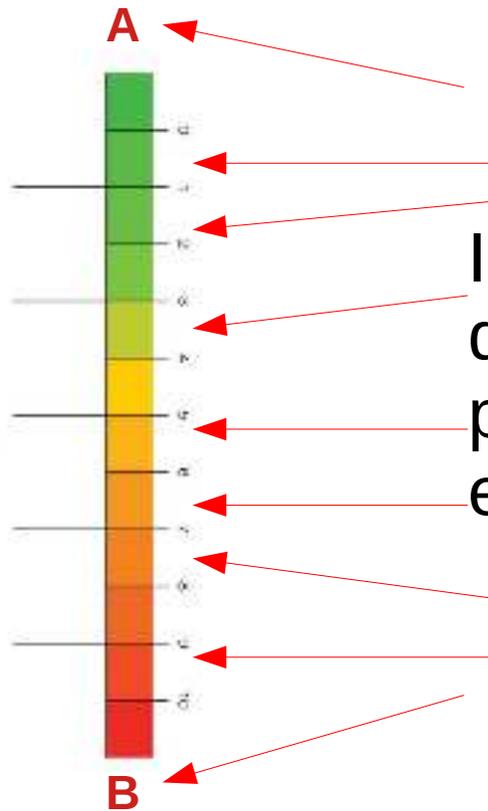
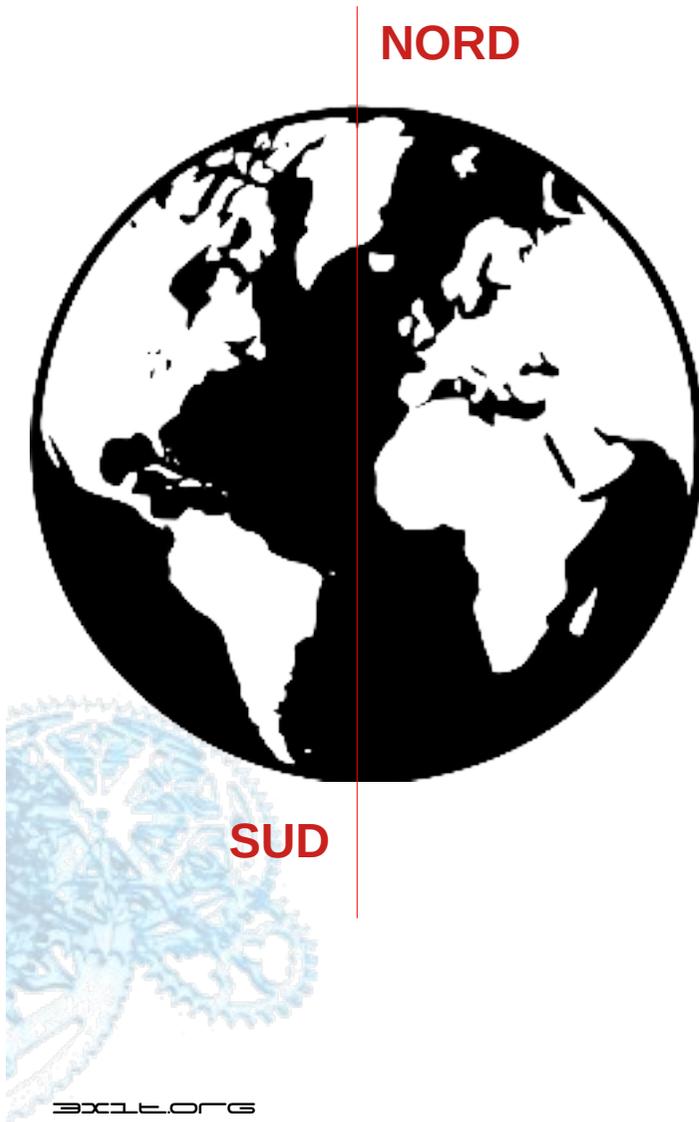
I MECCANISMI PROFONDI CHE INDUCONO LE NOSTRE SCELTE



Le due polarità.

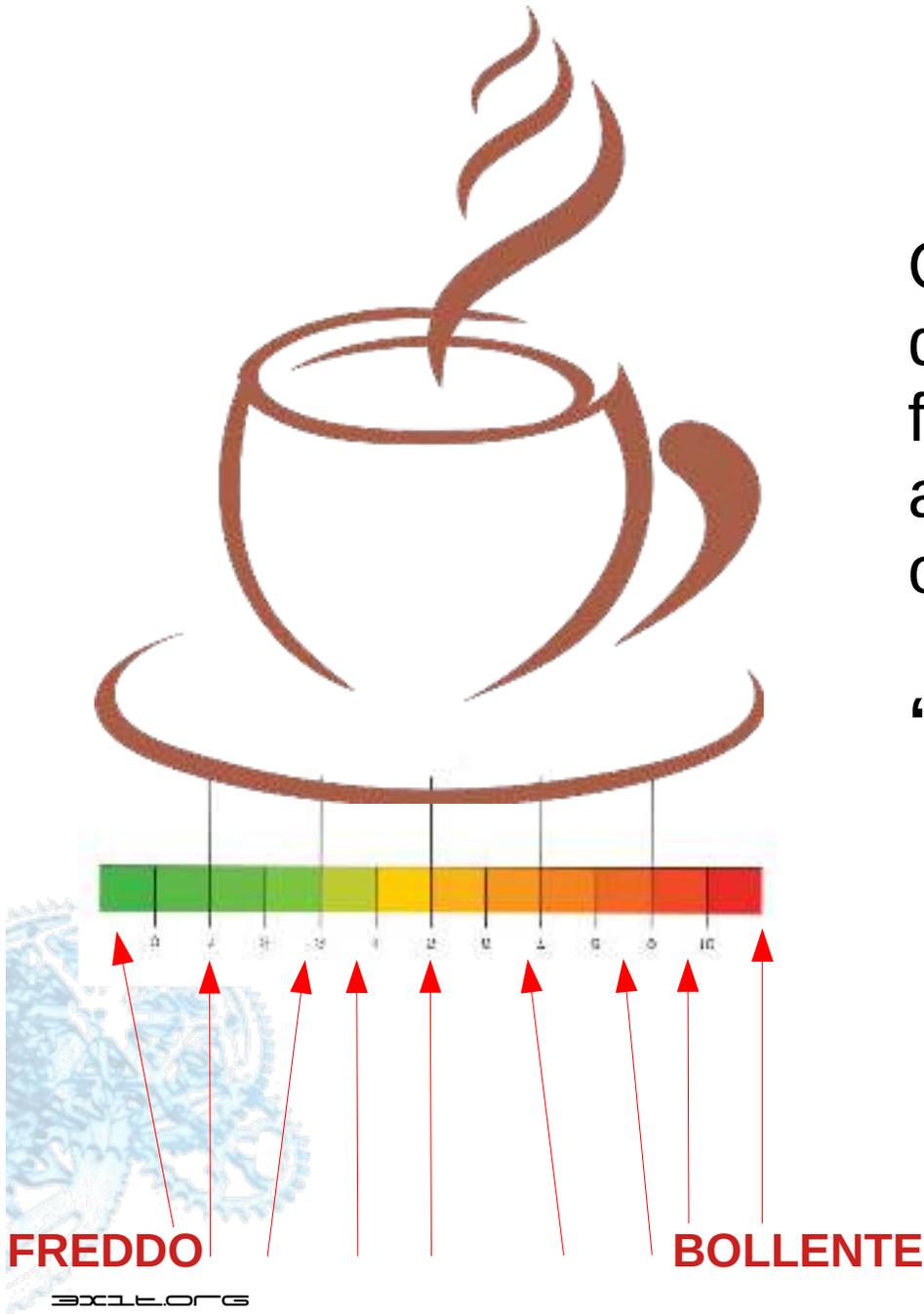


I MECCANISMI PROFONDI CHE INDUCONO LE NOSTRE SCELTE



Io (essere umano) decidendo di muovermi tra i due poli, potrò operare tra il punto “A” e il punto “B”.

I MECCANISMI PROFONDI CHE INDUCONO LE NOSTRE SCELTE

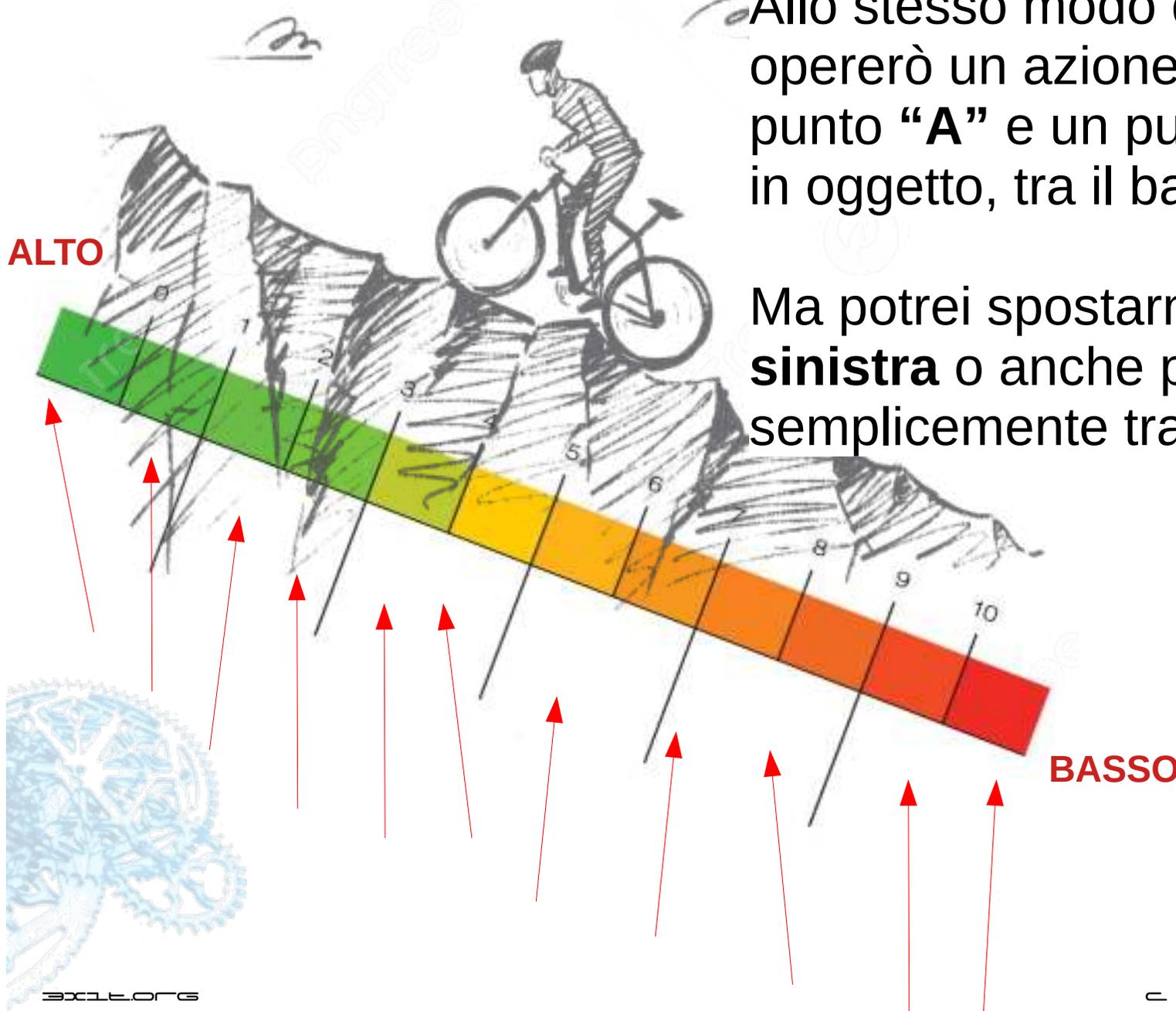


Quando mi voglio fare un caffè deciderò quanto caldo (o freddo) farmelo e ancora mi dovrò muovere all'interno dei soliti due poli, potrò operare **una scelta** che andrà a porsi necessariamente tra il punto “**FREDDO**” e il punto “**BOLLENTE**”.

I MECCANISMI PROFONDI CHE INDUCONO LE NOSTRE SCELTE

Allo stesso modo quando mi sposto opererò un'azione di moto tra un punto "A" e un punto "B", nel caso in oggetto, tra il basso e l'alto.

Ma potrei spostarmi tra **destra** e **sinistra** o anche più semplicemente tra **qui** e **là**...



I MECCANISMI PROFONDI CHE INDUCONO LE NOSTRE SCELTE

SBAGLIATO

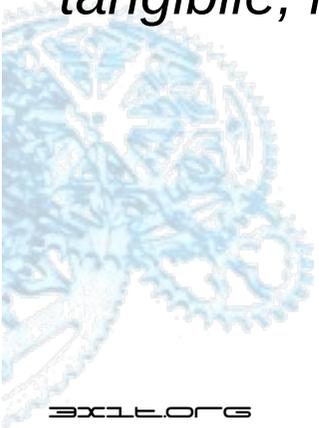


GIUSTO



Questo principio opera non solo in un ambito prettamente fisico e dunque tangibile, ma anche su di un piano molto ma molto più etereo e impalpabile,

quello della nostra mente

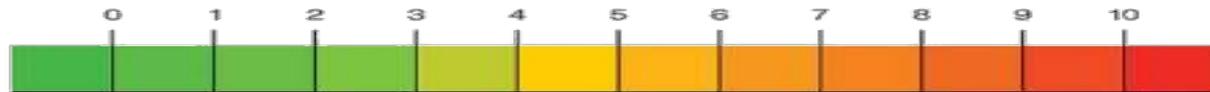


I MECCANISMI PROFONDI CHE INDUCONO LE NOSTRE SCELTE

SBAGLIATO



GIUSTO



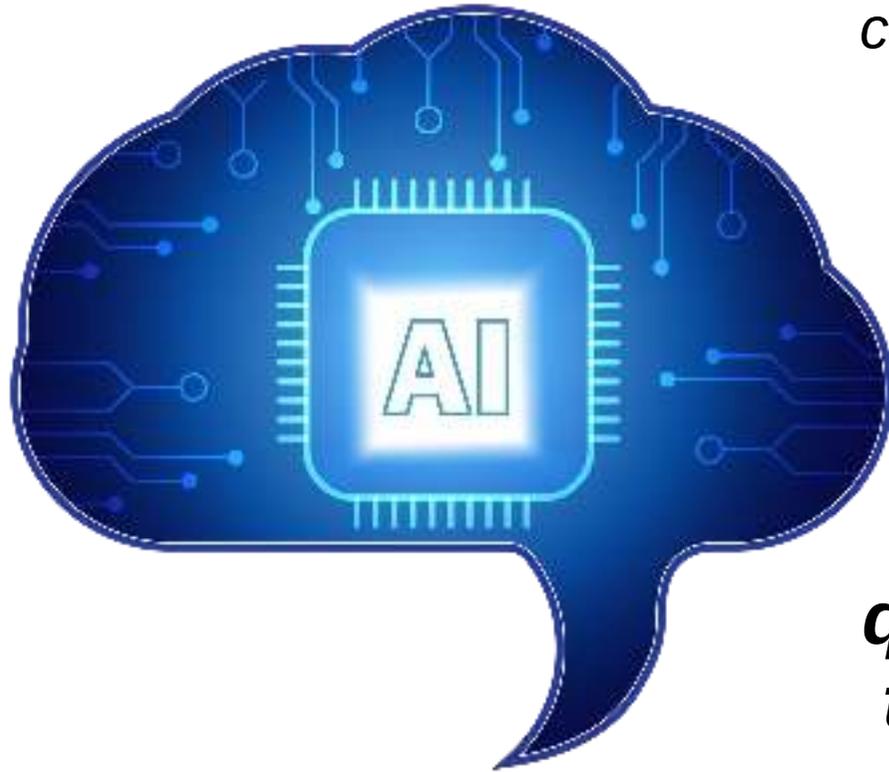
A volte le nostre scelte si possono limitare tra una strada anziché un'altra, ma in diverse circostanze noi dobbiamo valutare un'azione di

scelta tra più punti (o gradazioni) intermedi

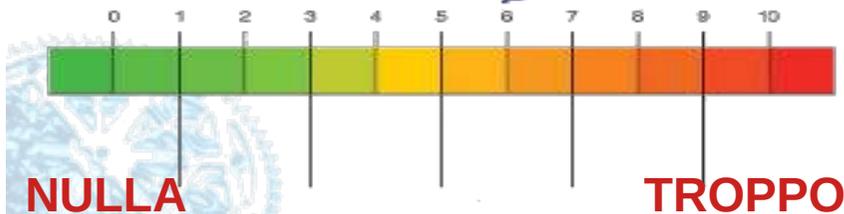


I MECCANISMI PROFONDI CHE INDUCONO LE NOSTRE SCELTE

E ancora, nel caso dell'Intelligenza Artificiale è corretto che io operi una scelta di tipo "on-off" (la accetto o la rifiuto) oppure sarebbe più opportuno optare per una scelta "di gradazione" del tipo:



quanto all'interno di un range del tipo: "nulla-troppo" è corretta la mia relazione con l'AI?



I MECCANISMI PROFONDI CHE INDUCONO LE NOSTRE SCELTE

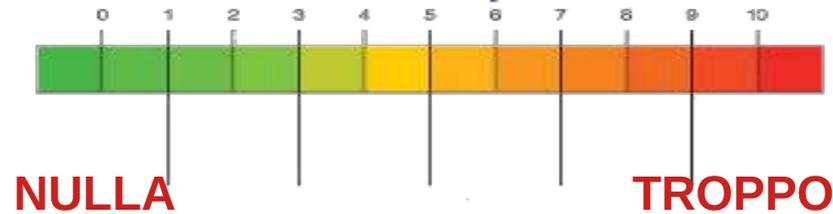
“LA GIUSTA ACCORDATURA” tratto dal film “Il Piccolo Buddha” di Bernardo Bertolucci



I MECCANISMI PROFONDI CHE INDUCONO LE NOSTRE SCELTE



FINE DELLA SECONDA PARTE



I MECCANISMI PROFONDI CHE INDUCONO LE NOSTRE SCELTE

SBAGLIATO



GIUSTO

Detto questo, è la tecnologia il problema o il rapporto che noi stabiliamo con essa?

quello della nostra mente.

L'essere umano opera scelte.

Affinché queste scelte diano risultati sperati è fondamentale che sia chiaro a noi cosa stiamo scegliendo, ossia dobbiamo essere informati.

Affinché sia chiaro a noi cosa stiamo scegliendo, è fondamentale che la nostra scelta parta da un'analisi il più possibile completa di tali informazioni.

Informazioni parziali per decisioni

I MECCANISMI PROFONDI CHE INDUCONO LE NOSTRE SCELTE



Ecco che io istituzione, censurando e non fornendo adeguate informazioni alla popolazione, oltre a potermi permettere di tollerare le poche e incomplete informazioni circolanti, sarò in grado di indurre l'individuo a operare la scelta emotiva!



“ho paura della guerra e dunque mi armo.”

**DOVE PORTA TUTTO CIÒ?
L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE AL SERVIZIO DELLA NOSTRA STUPIDITÀ!**

Quando andate a fare una visita medica e, o trovate del personale inadeguato, o notate che vi sottopongono a una serie di visite specialistiche tutte a pagamento...

Quando ricevete telefonate da aziende non ben identificate che vi propongono contratti di ogni sorta da stipulare al momento...

Quando vi inducono ad acquistare un'auto elettrica così da poter essere rispettosi del pianeta..

Quando vi viene detto che dobbiamo riarmarci e fare sacrifici per poterci difendere dalla Russia, una superpotenza nucleare..

Quando vi dicono che la scuola ora si apre a una nuova dimensione educativa più in linea con le esigenze degli alunni e delle nuove generazioni, la didattica 4.0, basata sull'intelligenza artificiale...

NOTE BIBLIOGRAFICHE

- Israele ha sviluppato un potente modello di intelligenza artificiale per lo spionaggio -> <https://www.globalist.it/intelligence/2025/03/06/israele-ha-sviluppato-un-potente-modello-di-intelligenza-artificiale-per-lo-spionaggio/>
- L'intelligenza artificiale nelle operazioni militari di Israele. Come funzionano i programmi "Lavender" e "Where's Daddy?" -> <https://www.cybersecitalia.it/lintelligenza-artificiale-nelle-operazioni-militari-di-israele-come-funzionano-i-programmi-lavender-e-wheres-daddy/41569/>
- Come l'Intelligenza Artificiale sta intensificando i bombardamenti israeliani su Gaza -> <https://zeitun.info/2023/06/09/come-lintelligenza-artificiale-sta-intensificando-i-bombardamenti-israeliani-su-gaza/>
- Cos'è The Gospel (*Il Vangelo*), il sistema di intelligenza artificiale che Israele usa per bombardare Gaza -> https://www.corriere.it/tecnologia/23_dicembre_05/cos-e-the-gospel-il-sistema-di-intelligenza-artificiale-che-israele-usa-per-bombardare-gaza-039beab5-9f3f-4644-aa96-ae74b297cxlk.shtml
- Understanding how Israel uses 'Gospel' AI system in Gaza bombings -> <https://www.inkl.com/news/understanding-how-israel-uses-gospel-ai-system-in-gaza-bombings>