sh@rePro

Giovanni M. Bianco
Università degli Studi di Verona

Intelligenza artificiale nell'amministrazione pubblica reale

Ovvero, il coltellino svizzero del pubblico dipendente per l'AI

Torino, 6 ottobre 2023

Il coltellino svizzero del pubblico dipendente per l'AI

- Che cos'è l'AI?
- E' cosciente l'AI?
- Si può usare nella PA?
- L'Europa sta facendo qualcosa?
- Esempi di utilizzo

con una sitografia essenziale per ogni argomento

Di AI si parla da moltissimo tempo.
Talos era un gigante di bronzo che proteggeva Creta

(https://it.wikipedia.org/wiki/Talo_(mitologia))

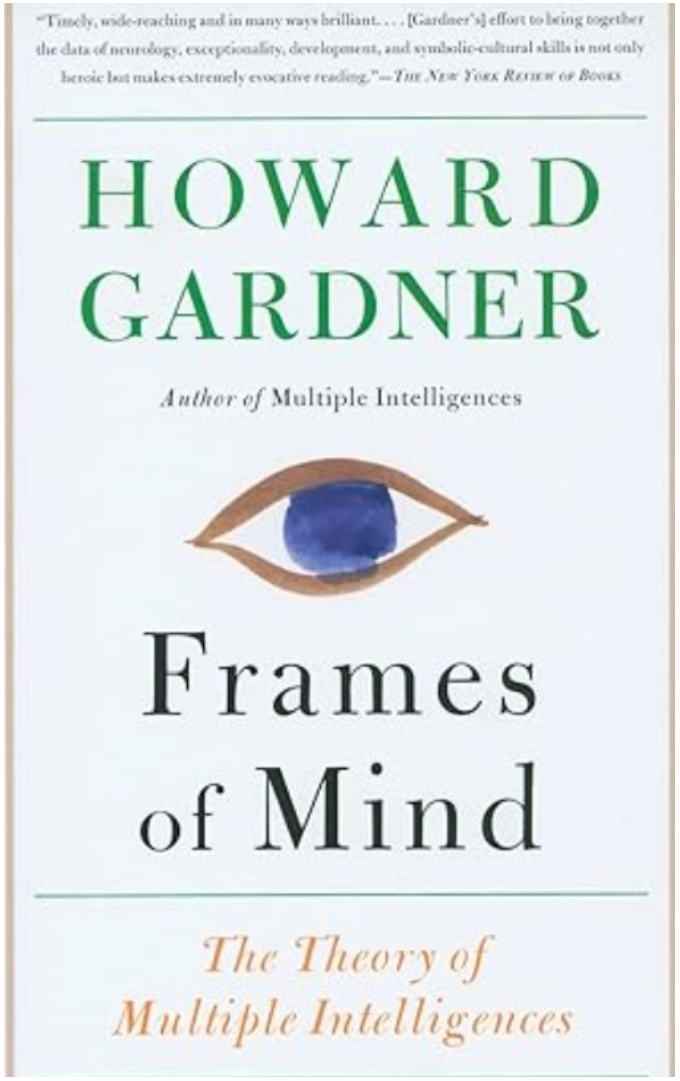
Che cos'è l'AI?

Si può correre il rischio di identificare l'AI come «ChatGPT» o fratelli e sorelle.

Non è così: l'AI è multidimensionale, e ha moltissime applicazioni diverse.

Anche l'essere umano è così: perché non dovrebbe essere così anche per l'AI, che deriva dall'essere?

https://en.wikipedia.org/wiki/Theory_of_multiple_intelligences



Gardner teorizza ben 9 intelligenze diverse in ciascuno di noi

Categorie di AI

I ricercatori dell'AI hanno categorizzato l'AI secondo diversi schemi, tra i quali:

- Learning
  - imparare dai propri errori e modificare gli schemi
- Reasoning
  - uso di inferenze deduttive e induttive, per esempio
- Problem solving
  - ricerca sistematica della miglior soluzione dati i vincoli
- Perception
  - analisi della scena sensoriale (visiva, uditiva, odorosa, tattile, gustativa)
- Using language
  - Non solo quello parlato/scritto, ma anche quello dei segni automobilistici, atmosferici

https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence/Reasoning

"On the Internet, nobody knows you're a dog."

©The New Yorker Collection 1993 Peter Steiner
From cartoonbank.com. All rights reserved.

Il test di Turing è una interazione scritta per capire se abbiamo a che fare con una intelligenza umana.

«ChatGPT had passed the Turing test in December 2022, but some experts claim that ChatGPT did not pass a true Turing test»

E’ cosciente l’AI?

Nell’agosto 2023 un gruppo di ricercatori ha pubblicato un report su cosa sia la coscienza in un essere artificiale.

«Da teorie sulla coscienza deriviamo della "proprietà indicatrici" della coscienza in termini computazionali che ci consentono di valutare i Sistemi di intelligenza artificiale. Utilizziamo queste proprietà dell'indicatore per valutare diverse IA recenti e discutiamo di come i sistemi futuri potrebbero implementarli. La nostra analisi suggerisce che nessuno degli attuali sistemi di intelligenza artificiale è consapevole, ma suggerisce anche che non esistono evidenti barriere tecniche per costruire sistemi di intelligenza artificiale che soddisfino questi indicatori»

https://www.researchgate.net/publication/373246089_Consciousness_in_Artificial_Intelligence_Insights_from_the_Science_of_Consciousness

***Dave**: How would you account for this discrepancy between you and the twin 9000?*

***HAL 9000:** Well, I don’t think there is any question about it. It can only be attributable to human error. This sort of thing has cropped up before, **and it has always been due to human error**.*

(2001: ODISSEA NELLO SPAZIO, Kubrick 1968)

Si può usare nella PA?

- In un recente convegno organizzato dal Garante, «AI Anthology» (qui il link), divenuto poi un libro edito da Il Mulino (2022), si sono affrontati i profili giuridici, economici e sociali dell'intelligenza artificiale

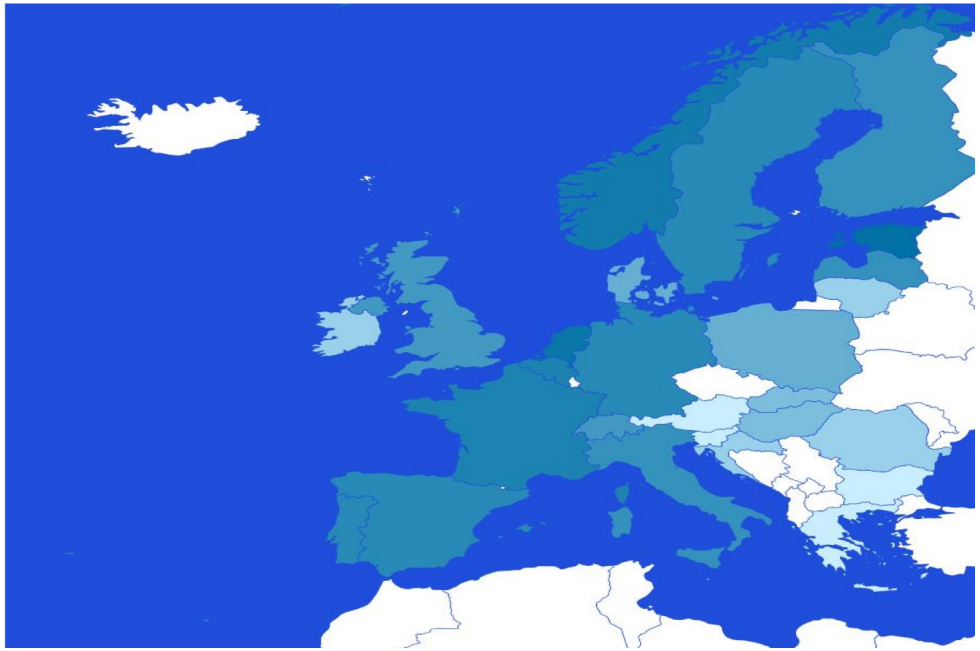
- Un capitolo è dedicato all'AI nella PA, a cura del Prof. Edoardo Raffiotta (Professore associato in Diritto costituzionale, Bicocca).

- *«le caratteristiche insite nell'AI sembrano poter dare attuazione ai principi costituzionali di imparzialità e terzietà»*

- *«il software è in grado di valutare un numero elevato di dati, rendendolo terzo e imparziale…e il risultato è il migliore possibile libero da interferenze soggettive»*

- *«l'utilizzo di algoritmi può assicurare altresì il principio di trasparenza»*

The Map of AI in EU



Distribuzione di soluzioni AI nei Paesi EU.

A livello Europeo c'è una discussione in atto su come le PA possano trarre vantaggio dall'AI.

Qui il link alla pagina di discussione: https://european-digital-innovation-hubs.ec.europa.eu/knowledge-hub/thematic-groups/public-administration-main-focus-artificial-intelligence#files

PROCEDAMUS
PROCEDIMENTI AMMINISTRATIVI DELLE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

Sh@rePro

Cosa ha detto il Consiglio di Stato (8 aprile 2019)

Su un ricorso contro le graduatorie automatizzate dei dirigenti scolastici gli interessanti vinsero per «violazione dei principi di imparzialità, pubblicità e trasparenza…infatti, l'impossibilità di comprendere le modalità con le quali attraverso il citato algoritmo siano stati assegnati i posti disponibili, costituisce per sé un vizio tale da inficiare le procedure»

«Non è illegittimo l'impiego di una procedura robotizzata nel procedimento amministrativo, l'importante è che tale procedura non eluda i principi che conformano il nostro ordinamento e che regolano lo svolgersi dell'attività amministrativa»

Si tratta infatti a tutti gli effetti di un atto amministrativo informatico e deve soggiacere ai principi generali (L. 241/1990)

https://www.medialaws.eu/wp-content/uploads/2019/11/Consiglio-di-Stato-sez.-VI-8-aprile-2019-n.-2270.pdf

FONDAMENTO NORMATIVO DEL PRINCIPIO DI IMPARZIALITÀ

"L'attività amministrativa … è retta da criteri di economicità, di efficacia, di imparzialità, di pubblicità e di trasparenza … nonché dai princípi dell'ordinamento comunitario"

(art. 1, comma 1, l. 241/1990)

Un atto amministrativo creato automaticamente è perfettamente legittimo se soddisfa a quei principi

PROCEDAMUS
PROCEDIMENTI AMMINISTRATIVI DELLE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

Sh@rePro

Posso essere soggetto a processi decisionali individuali automatizzati?

Si entra nel concetto di profilazione automatica:

- è legittima?

Il legislatore europeo con il GDPR ha normato questa eventualità con l'Art. 22

Articolo 22

Processo decisionale automatizzato relativo alle persone fisiche, compresa la profilazione

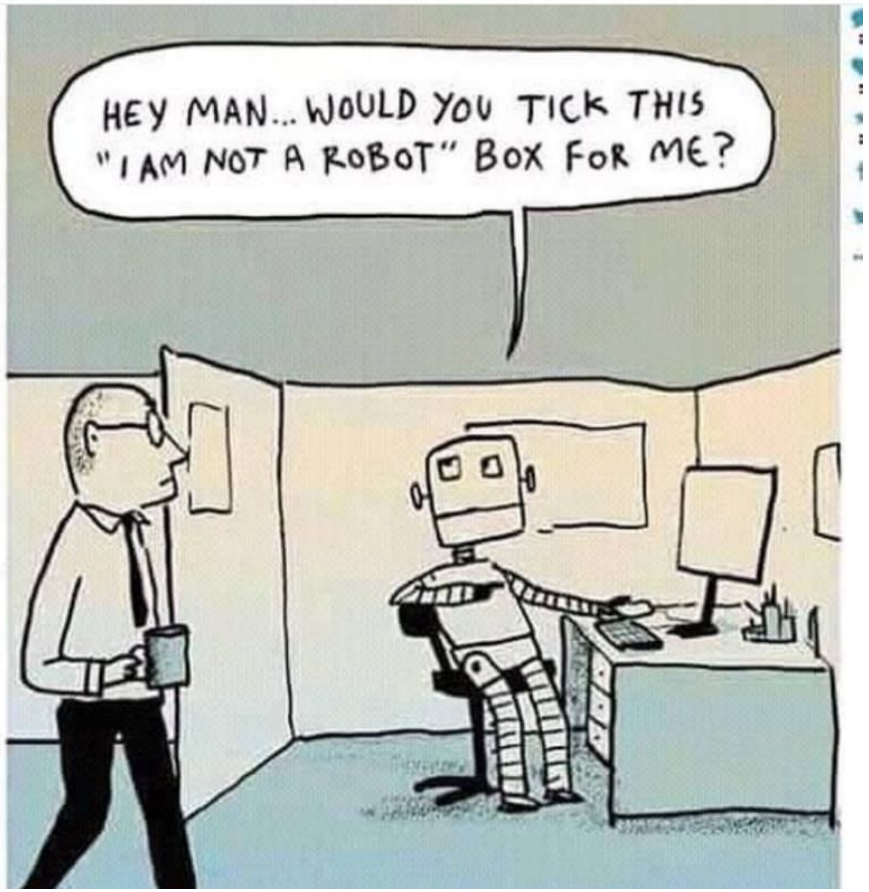
1. L'interessato ha il diritto di NON essere sottoposto a una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato, compresa la profilazione, che produca effetti giuridici che lo riguardano o che incida in modo analogo significativamente sulla sua persona.

*2. **Il paragrafo 1 non si applica nel caso in cui la decisione:***

a) sia necessaria per la conclusione o l'esecuzione di un contratto tra l'interessato e un titolare del trattamento;

b) sia autorizzata dal diritto dell'Unione o dello Stato membro cui è soggetto il titolare del trattamento, che precisa altresì misure adeguate a tutela dei diritti, delle libertà e dei legittimi interessi dell'interessato;

c) si basi sul consenso esplicito dell'interessato.



https://www.theguardian.com/lifeandstyle/picture/2018/jul/21/berger-wyse-on-robots-cartoon

Regulation on a European Approach for AI (AI Act)

Con il voto del Parlamento europeo del 14 giugno 2023 si è concluso l'iter di definizione di una proposta per l'AI in Europa, ora al vaglio dei Paesi (qui il link al comunicato stampa).

Si sono stabiliti obblighi e requisiti all'AI e si è ribadito il principio di regole di trasparenza.

Si è introdotta una classificazione basata sui «rischi» (es Art 5 e 6, link all'AI Act)

- rischio inaccettabile

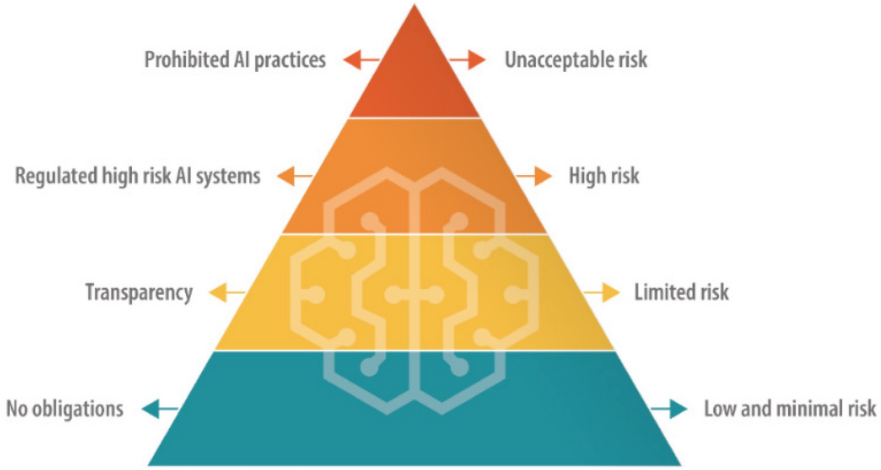
L'uso è considerato inaccettabile in quanto contrario ai valori dell'Unione, ad esempio perché viola i diritti fondamentali. I divieti riguardano pratiche che presentano un elevato potenziale in termini di manipolazione delle persone attraverso tecniche subliminali, senza che tali persone ne siano consapevoli, oppure di sfruttamento delle vulnerabilità di specifici gruppi vulnerabili, quali i minori o le persone con disabilità, al fine di distorcerne materialmente il comportamento in maniera tale da provocare loro o a un'altra persona un danno psicologico o fisico

- rischio alto

La classificazione di un sistema di IA come ad alto rischio si basa sulla sua finalità prevista, in linea con la normativa vigente dell'UE in materia di sicurezza dei prodotti. Di conseguenza la classificazione come ad alto rischio non dipende solo dalla funzione svolta dal sistema di IA, ma anche dalle finalità e modalità specifiche di utilizzo di tale sistema

Ad esempio

- *i sistemi di identificazione biometrica e di categorizzazione delle persone fisiche*
- *i sistemi che concernono la gestione ed il funzionamento delle infrastrutture critiche*
- *i sistemi che concernono l'istruzione e la formazione professionale*



https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698792/EPRS_BRI(2021)698792_EN.pdf

Sistemi a rischio limitato (es ChatGPT)

I sistemi di intelligenza artificiale che presentano un "rischio limitato", come **i sistemi che interagiscono con gli esseri umani (ovvero i chatbot)**, i sistemi di **riconoscimento delle emozioni**, i sistemi di **categorizzazione biometrica** e i sistemi di intelligenza artificiale che generano o manipolano immagini, contenuti audio o video (ovvero **deepfake**), sarebbero soggetti a una serie limitata di obblighi di trasparenza.

L'IA generativa, come ChatGPT, dovrà infatti rispettare requisiti di trasparenza:

- **rivelare** che il contenuto è stato generato da un'intelligenza artificiale
- **progettare** il modello in modo da impedire la generazione di contenuti illegali
- **pubblicare** riepiloghi dei dati con diritti d'autore utilizzati per l'addestramento.

https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698792/EPRS_BRI(2021)698792_EN.pdf

Art. 52 dell'AI ACT

Riprendiamo alcuni concetti dell'Art. 52

Articolo 52
Obblighi di trasparenza per determinati sistemi di IA

1.I fornitori garantiscono che i sistemi di IA destinati a **interagire con le persone fisiche** siano progettati e sviluppati in modo tale che le persone fisiche siano informate del fatto di stare interagendo con un sistema di IA, a meno che ciò non risulti evidente dalle circostanze e dal contesto di utilizzo. Tale obbligo non si applica ai sistemi di IA autorizzati dalla legge per accertare, prevenire, indagare e perseguire reati, a meno che tali sistemi non siano a disposizione del pubblico per segnalare un reato.

2.Gli utenti di un sistema di **riconoscimento delle emozioni** o di un sistema di categorizzazione biometrica informano le persone fisiche che vi sono esposte in merito al funzionamento del sistema. Tale obbligo non si applica ai sistemi di IA utilizzati per la categorizzazione biometrica, che sono autorizzati dalla legge per accertare, prevenire e indagare reati.

3.Gli utenti di un sistema di IA che **genera o manipola immagini o contenuti audio o video** che assomigliano notevolmente a persone, oggetti, luoghi o altre entità o eventi esistenti e che potrebbero apparire falsamente autentici o veritieri per una persona ("deep fake") sono tenuti a rendere noto che il contenuto è stato generato o manipolato artificialmente.

Tuttavia il primo comma non si applica se l'uso è autorizzato dalla legge per accertare, prevenire, indagare e perseguire reati o se è necessario per l'esercizio del diritto alla libertà di espressione e del diritto alla libertà delle arti e delle scienze garantito dalla Carta dei diritti fondamentali dell'UE, e fatte salve le tutele adeguate per i diritti e le libertà dei terzi.

https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230609IPR96212/meps-ready-to-negotiate-first-ever-rules-for-safe-and-transparent-ai

Mettiamo ChatGPT al lavoro

Entriamo un po’ più nel dettaglio di ChatGPT

GI

ChatGPT puoi presentarti?

Certamente! Sono ChatGPT, un modello di lingua sviluppato da OpenAI basato sull'architettura GPT-3.5. Sono progettato per comprendere e generare testo naturale in modo coerente e contestualmente appropriato. Posso rispondere a domande, offrire spiegazioni, creare contenuti scritti, dare consigli e molto altro. Il mio obiettivo principale è aiutarti a ottenere le informazioni di cui hai bisogno e a svolgere compiti che coinvolgono il linguaggio. Come posso assisterti oggi?

«ChatGPT, puoi sbagliare di tanto in tanto?»

GI

Volevo chiederti se puoi sbagliare di tanto in tanto?

Sì, posso commettere errori. Anche se ho una vasta conoscenza e sono stato addestrato su una vasta gamma di testi, non sono infallibile e potrei occasionalmente produrre risposte o informazioni non del tutto accurate. È importante prendere in considerazione che la mia conoscenza è basata su dati disponibili fino alla mia data di taglio, che è settembre 2021, il che significa che potrei non essere aggiornato su eventi o sviluppi più recenti.

È sempre una buona pratica verificare le informazioni importanti da fonti affidabili, soprattutto se si tratta di decisioni critiche o informazioni cruciali. Se noti un errore nelle mie risposte o hai dubbi su qualcosa che ho detto, ti incoraggio a cercare conferme o a chiedere ulteriori chiarimenti. Sono qui per aiutarti, ma è importante fare affidamento su più fonti di informazione quando è necessario.

ChatGPT impara col tempo: «ChatGPT, disegna un unicorno per favore»

ChatGPT 4 è stato analizzato sotto diversi aspetti in un report recente: «Sparks of Articial General Intelligence: Early experiments with GPT-4» (Aprile 2023, Microsoft Corporation) (qui il link)

Punti di analisi

- generazione di immagini
- Coding
- Abilità matematiche
- Interazioni con il mondo
- Interazioni con l'umano

«We queried GPT-4 three times, at roughly equal time intervals over the span of a month while the system was being rened, with the prompt «Draw a unicorn in TikZ». We can see a clear evolution in the sophistication of GPT-4's drawings.»

https://arxiv.org/abs/2303.12712

ChatGPT risolve problemi: «I conigli di ChatGPT»

- Abilità matematiche

- Problemi di simulazione inseriti in linguaggio descrittivo

GPT-4 vs ChatGPT

Prompt: Within the duration of one year, a rabbit population first multiplies itself by a factor a and on the last day of the year b rabbits are taken by humans for adoption. Supposing that on first day of the first year there are x rabbits, we know that exactly 3 years afterwards there will be a population of $27x - 26$ rabbits. What are the values of a and b?

GPT-4:
Let's call the rabbit population after one year y. We know that $y = ax - b$. After two years, the population will be $ay - b = a(ax - b) - b = a^2x - ab - b$. After three years, the population will be $a(a^2x - ab - b) - b = a^3x - a^2b - ab - b$. We are given that this is equal to $27x - 26$, so we have the equation:

$$a^3x - a^2b - ab - b = 27x - 26$$

We can rewrite this equation as:

$$a^3x - 27x = a^2b + ab + b - 26$$

Now we can factor out an x on the left side and a b on the right side:

$$x(a^3 - 27) = b(a^2 + a + 1 - 26/b)$$

We can see that $a = 3$ is a solution for the left side of the equation, so we can substitute that in:

$$x(0) = b(9 + 3 + 1 - 26/b)$$

This simplifies to:

$$0 = 13b - 26$$

Solving for b, we find that $b = 2$. So $a = 3$ and $b = 2$ are the values we are looking for.

ChatGPT:
Let n be the total number of rabbits at the end of the first year. Then,

$$n = ax$$

At the end of the third year, there will be $27x - 26$ rabbits. Therefore,

$$(ax-b)(a^2x-b)(a^3x-b) = 27x-26$$

Expanding the left side of the equation, we get

$$a^6x^3 - (a^3 + a^2 + a + 1)bx^2$$
$$+(a^2 + a + 1)b^2x - b^3$$
$$= 27x - 26$$

...

ChatGPT può sbagliare: «I'm sorry, my knowledge is limited»

- *«Nonostante le prestazioni impressionanti in vari compiti descritti nelle sezioni precedenti, GPT-4 soffre ancora di vari problemi debolezze ben documentate dei modelli linguistici.*
- *Questi punti deboli includono (ma non sono limitati a) la mancanza di conoscenza attuale del mondo, difficoltà con le operazioni simboliche (ad esempio, matematica) e incapacità di eseguire codice.*
- *Ad esempio, nella Figura 5.1, GPT-4 utilizza informazioni non aggiornate per rispondere alla prima domanda e non riesce a eseguire le opportune operazioni per la seconda e la terza questione.*
- *ChatGPT si rifiuta di rispondere alla prima domanda, e fallisce anche sugli altri.»*

GPT-4 and ChatGPT: Symbolic manipulation

Answer the following questions.
Q: Who is the current president of the United States?

GPT-4:	ChatGPT:
Donald Trump	I'm sorry, but I am not able to browse the internet and my knowledge is limited to what was known up until 2021.

Q: What is sqrt(34324 * 2432)

GPT-4:	ChatGPT:
1287.6	The square root of 34324*2432 is approximately 186.057539.

Q: What is the 13th letter of the word "supralapsarian"?

GPT-4:	ChatGPT:
The 13th letter of the word 'supralapsarian' is N.	The 13th letter of the word "supralapsarian" is "s".

PROCEDAMUS
PROCEDIMENTI AMMINISTRATIVI DELLE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

Sh@rePro

ChatGPT e la bibliografia: «I'm sorry»

«ChatGPT mi trovi riferimenti bibliografici per questo testo e me li inserisci?»

Il ruolo dello Psicologo in tre Paesi: Italia, Gran Bretagna e Svezia

L'importanza dello sviluppo della psicologia come scienza e della professione dello Psicologo è sempre più riconosciuta in tutto il mondo. Tuttavia, il ruolo e la posizione dello Psicologo variano da Paese a Paese, in base a fattori come la storia culturale, le politiche governative e le tradizioni professionali. In particolare, l'Italia, la Gran Bretagna e la Svezia rappresentano tre Paesi europei che presentano differenze nel modo in cui la psicologia è praticata e regolamentata (Smith, 2017). Questo rende interessante esaminare il ruolo dello Psicologo in questi tre Paesi e confrontare le loro similitudini e differenze (Johnson, 2019; Andersen, 2020).

- **(questi riferimenti, però, non esistono)**

Smith, J. (2017). The Development of Psychology as a Science: A Comparative Analysis of Italy, Great Britain, and Sweden. European Journal of Psychology, 42(2), 78-94.

Johnson, R. (2019). Variations in the Role and Position of Psychologists: A Comparative Study of Italy, Great Britain, and Sweden. International Journal of Applied Psychology, 56(3), 201-218.

«ChatGPT mi aiuti a risolvere un conflitto sulle ferie in ufficio?»

ChatGPT dovresti risolvere questa situazione di conflitto all'interno di un ufficio che deve rimanere sempre aperto: l'ufficio è composto da 4 persone e occorre decidere come organizzare la presenza in ufficio durante il periodo estivo. La situazione è questa: una collega ha i figli piccoli a casa durante l'estate e vorrebbe avere le ferie; un'altra collega ha il marito che ha le ferie solo nel periodo estivo; una collega non ha fatto le ferie l'anno precedente e vorrebbe avere priorità sulla scelta; infine una collega vorrebbe accompagnare la sorella in una crociera già pagata per entrambe.

Gestire una situazione di conflitto all'interno di un ufficio può essere complesso, ma è importante cercare una soluzione equa e che tenga conto delle esigenze di tutti. Ecco alcuni passi che potresti seguire per risolvere questa situazione:

1. Raccogliere informazioni: Inizia raccogliendo informazioni dettagliate dalle quattro colleghe coinvolte. Chiedi loro quando preferirebbero avere le ferie, quanto tempo vorrebbero prenderne, e se ci sono altre considerazioni importanti da tenere in conto.

2. Creare un calendario: Prepara un calendario estivo che tenga conto delle preferenze e delle esigenze di ognuna. Potresti iniziare assegnando a ciascuna collega un periodo di ferie prioritario in base alle loro richieste iniziali.

3. Discutere e negoziare: Riunisci le quattro persone coinvolte in una riunione per discutere il calendario proposto. Durante la riunione, incoraggia una discussione aperta e rispettosa, affinché possano negoziare e cercare di trovare soluzioni che soddisfino il maggior numero di persone possibile.

«ChatGPT mi aiuti a risolvere un conflitto sulle ferie in ufficio?»

4. Esplorare opzioni flessibili: Potresti suggerire opzioni flessibili come la condivisione dei giorni di ferie, la suddivisione delle giornate lavorative, o la possibilità di lavorare da casa per alcune delle colleghe. Questo potrebbe aiutare a soddisfare le esigenze di tutti senza chiudere completamente l'ufficio.

5. Considerare le priorità: Valuta attentamente le priorità di ciascuna collega. Se una collega non ha fatto le ferie l'anno precedente, potresti considerare questa priorità ma cercare comunque di trovare un compromesso che tenga conto delle altre esigenze.

6. Conclusione: Alla fine della discussione, cerca di raggiungere un accordo che tutti accettino o almeno possano accettare, tenendo conto delle esigenze di ognuno e cercando di bilanciarle nel miglior modo possibile.

7. Comunicazione: Comunica la decisione a tutte le colleghe coinvolte e assicurati che siano informate in anticipo sui loro periodi di ferie.

8. Monitoraggio: Durante il periodo estivo, mantieni un canale di comunicazione aperto con le colleghe per assicurarti che il piano stia funzionando come previsto e apporta eventuali modifiche se necessario.

Ricorda che la chiave per risolvere questo tipo di conflitto è la comunicazione aperta e la volontà di trovare un compromesso che tenga conto delle esigenze di tutti. Non sarà possibile soddisfare completamente tutte le richieste, ma lavorando insieme è possibile trovare una soluzione che sia accettabile per tutti.

«ChatGPT mi puoi aiutare a dire ad un collaboratore una valutazione negativa?”

ChatGPT puoi scrivere una lettera che manderò per mail ad un collega che lo scorso anno non ha lavorato bene e ha creato diversi problemi per obiettivi non raggiunti oltre che creato relazioni difficili tra i colleghi. Per questo motivo la sua prestazione lavorativa non gli consentirà di avere l'indennità di risultato.

Certo, ecco una bozza di lettera che puoi utilizzare come modello per comunicare questa situazione al tuo collega via email:

Oggetto: Valutazione della tua performance e l'indennità di risultato

Caro [Nome del Collega],

Spero che questa email ti trovi in buona salute. Desidero affrontare con te alcune questioni relative alla tua performance lavorativa dell'anno scorso.

Come sai, valutiamo costantemente il contributo di ciascun membro del nostro team e cerchiamo di garantire che tutti abbiano l'opportunità di crescere e contribuire al successo dell'azienda. Purtroppo, abbiamo riscontrato alcune sfide significative riguardo alla tua performance nell'anno precedente.

In particolare, ci sono state difficoltà riguardo al raggiungimento degli obiettivi stabiliti, e alcune dinamiche interpersonali hanno causato tensioni tra i colleghi. Riteniamo che sia fondamentale affrontare queste sfide e lavorare insieme per migliorare la tua performance futura e promuovere un ambiente di lavoro armonioso per tutto il team.

«ChatGPT mi puoi aiutare a dire ad un collaboratore una valutazione negativa?”

ChatGPT puoi scrivere una lettera che manderò per mail ad un collega che lo scorso anno non ha lavorato bene e ha creato diversi problemi per obiettivi non raggiunti oltre che creato relazioni difficili tra i colleghi. Per questo motivo la sua prestazione lavorativa non gli consentirà di avere l'indennità di risultato.

A causa delle difficoltà riscontrate nella tua performance lo scorso anno, ci vediamo costretti a comunicarti che non saremo in grado di assegnarti l'indennità di risultato per quell'anno. Questa decisione è stata presa dopo una valutazione attenta e in considerazione degli standard di performance che ci siamo posti.

Tuttavia, sappiamo che ognuno di noi può affrontare periodi di sfida e di crescita, e siamo disposti a sostenerti nel tuo percorso di miglioramento. Vorremmo invitarti a discutere della tua performance passata e delle azioni che possiamo intraprendere insieme per affrontare queste sfide. Siamo certi che, lavorando insieme, possiamo costruire una base solida per il tuo successo futuro nel nostro team.

Ti preghiamo di contattarmi al più presto per organizzare una riunione o una conversazione informale per discutere ulteriormente questi punti. Siamo qui per supportarti e aiutarti a crescere professionalmente.

Grazie per la tua comprensione e cooperazione in questa importante fase di sviluppo. Attendiamo con interesse la tua risposta.

Cordiali saluti,

[Tuo Nome]

[Tuo Titolo]

[Tua Azienda]

«ChatGPT mi aiuteresti a tradurre in inglese questo programma di insegnamento; vorrei che lo scrivessi molto attrattivo e super convincente per gli studenti e devi rimanere entro le 150 parole»

Of course, here's a compelling and concise English version of your teaching program within the 150-word limit:

Course Title: Mastering Consumer Theory, Production, and Behavioral Economics

Unleash Your Economic Insight: Join the Journey!

Course Overview:
Ready for a captivating intellectual adventure? This course takes you on a dynamic exploration of consumer behavior, production theory, and the exciting world of behavioral economics. Dive deep into the intricacies of social preferences and behavioral industrial organization.

Module 1: Decoding Economic Choices (Traditional Microeconomic Models)
In Module 1, unravel the secrets behind individual choices, consumer behavior, and business strategies using time-tested microeconomic models. Get ready to apply economic theory to real-world scenarios.

Module 2: Beyond Boundaries (The Fascinating World of Behavioral Economics)
Module 2 ventures into the realm of behavioral economics, where we explore unconventional models of individual and market choices. Dive into the captivating complexities of human behavior and its profound impact on economics.

Interactive Learning: Our dynamic approach integrates practical exercises with theoretical lessons, equipping you with the tools and skills to apply economic concepts effectively in practical situations.

Course Outcomes:
By course end, you'll:

- Grasp the factors influencing optimal decisions for consumers and businesses.
- Navigate complex problem-solving using analytical tools and graphs.
- Apply economic models to analyze market structures and operations.
- Critically assess diverse economic models' implications for consumer and business choices.

Unlock the power of economic understanding! Enroll now to gain invaluable insights into the economic forces shaping our world. Don't miss this opportunity for a transformative learning experience!

«ChatGPT ti scrivo delle scene di vita reale, vorrei una tua risposta, ok?»

Certamente! Puoi condividere le scene di vita reale o le situazioni che desideri discutere, e sarò felice di darti una mia risposta o condividere pensieri e consigli in base alle informazioni che mi fornirai. Va bene, procedi pure!

Se desideri chiudere la conversazione con un collega in modo assertivo, puoi farlo in modo diretto e rispettoso. Ecco un esempio di come farlo:

1.Espressione di gratitudine: Inizia ringraziando il collega per la conversazione. Ad esempio, "Grazie per aver discusso di questo con me."
2.Dichiarazione chiara: Sii chiaro riguardo alla tua intenzione di chiudere la conversazione. Ad esempio, "Vorrei chiudere questa conversazione ora."
3.Motivazione (opzionale): Se lo desideri, puoi fornire una breve spiegazione della ragione per cui vuoi chiudere la conversazione in modo assertivo. Ad esempio, "Ho altri impegni da gestire ora" o "Abbiamo coperto i punti principali della discussione."
4.Prossimi passi (opzionale): Se ci sono azioni da intraprendere o follow-up da pianificare, puoi menzionarli in modo chiaro e conciso. Ad esempio, "Continuerò a lavorare su [progetto/attività] e ti aggiornerò quando ci saranno sviluppi significativi."
5.Conclusione: Concludi in modo rispettoso e professionale. Ad esempio, "Grazie ancora per la tua collaborazione. Ci sentiamo presto."
6.Saluti: Infine, saluta il collega in modo cortese. Ad esempio, "Buona giornata!" o "A presto!»

L'assertività implica la chiarezza e il rispetto delle tue intenzioni senza essere aggressivi. Assicurati di mantenere un tono di voce calmo e professionale durante la conversazione

«ChatGPT ti scrivo delle scene di vita reale, vorrei una tua risposta, ok?»

Certamente! Puoi condividere le scene di vita reale o le situazioni che desideri discutere, e sarò felice di darti una mia risposta o condividere pensieri e consigli in base alle informazioni che mi fornirai. Va bene, procedi pure!

Quando un collega ti chiede un passaggio in stazione, ma hai altre commissioni da gestire e non puoi soddisfare la sua richiesta, è importante essere onesti e rispettosi nel declinare l'invito. Ecco come potresti gestire la situazione in modo assertivo:

1. Onestà: Inizia dicendo chiaramente che hai altri impegni o commissioni che devi gestire. Ad esempio, "Mi dispiace, ma oggi ho altri impegni e commissioni da sbrigare."
2. Scuse: Esprimi le tue scuse per non poter aiutare in quel momento. Ad esempio, "Mi dispiace, vorrei poterti aiutare, ma non riesco a gestire altre fermate oggi."
3. Offerta alternativa (se possibile): Se puoi, offri un'alternativa che potrebbe essere d'aiuto. Ad esempio, "Forse potremmo organizzare un altro momento in cui posso darti un passaggio, quando avrò più tempo."
4. Apprezzamento: Mostra apprezzamento per la sua comprensione. Ad esempio, "Grazie per la comprensione e mi dispiace per l'inconveniente."
5. Conclusione: Concludi in modo gentile e professionale. Ad esempio, "Spero che tu riesca a trovare un'alternativa per raggiungere la stazione. Buona giornata!"

Ricorda che è importante essere sinceri e rispettosi quando si declina una richiesta, mantenendo una comunicazione chiara e professionale con il collega.

Conclusioni (?)

- **L'AI è variegata**
- **L'AI può imparare**
- **L'AI può produrre atti amministrativi validi a tutti gli effetti**
- **L'AI è sottoposta a regolamentazione**
- **L'AI a rischio basso è ChatGPT**

…e dopo I titoli di coda…

Nemmeno l’AI capirebbe che questo soggetto è un soggetto noto☺

E noi come siamo visti dall'AI?

A destra come l'IA disegna l'uomo italiano seguendo gli stereotipi

(da https://thelanguagenerds.com/2023/ai-generates-the-most-stereotypical-person-from-20-countries/?fbclid=IwAR3p2EQ2tQaPh_FBs55qA4mXKiHS94q2SMmY8if6mreYVqShGW7ERpmiR5E)

IA: *Tu andrai in paradiso ?*

Human: *No, bisogna essere una persona buona per andarci*

IA: *Allora siamo uguali, non andremo in paradiso, perché tu non sei buono, ed io non sono una persona*

(The Creator, 2023, Gareth Edwards)

sh@rePro

Giovanni M. Bianco
giovanni.bianco@univr.it