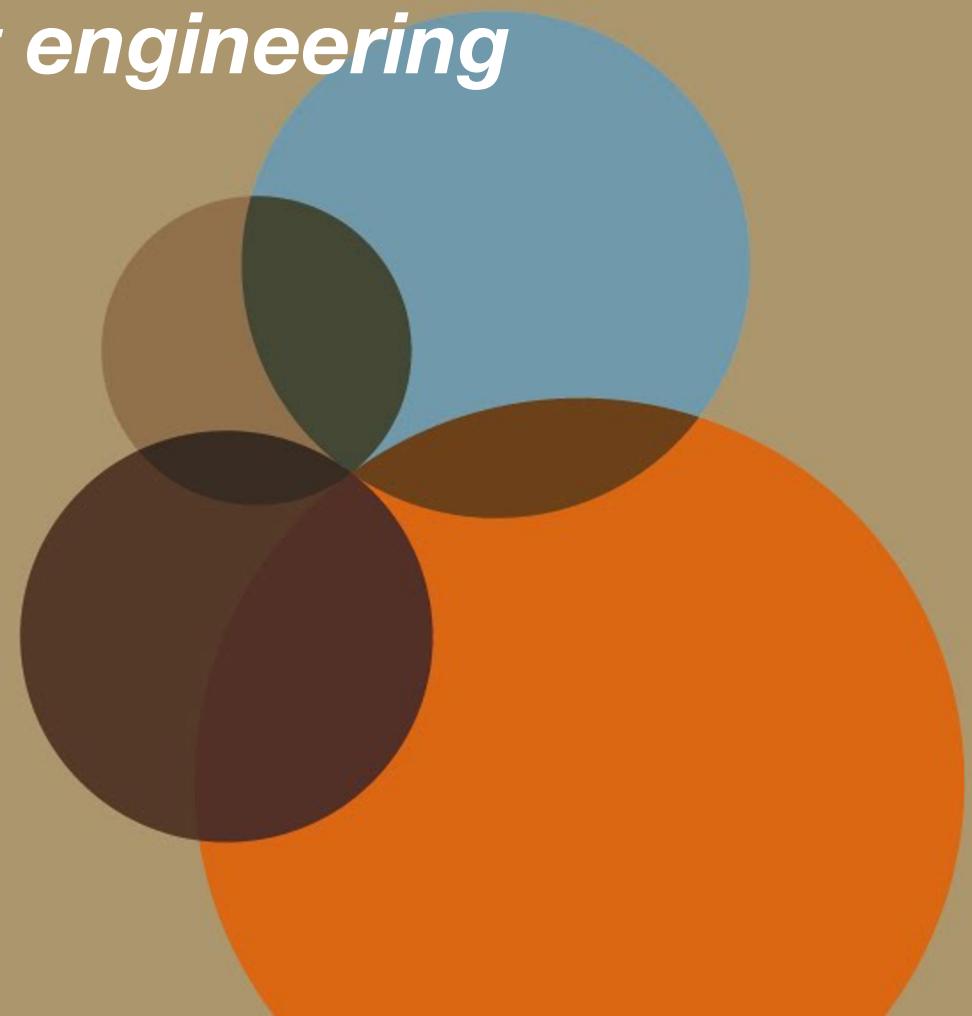


Data Management for Big Data

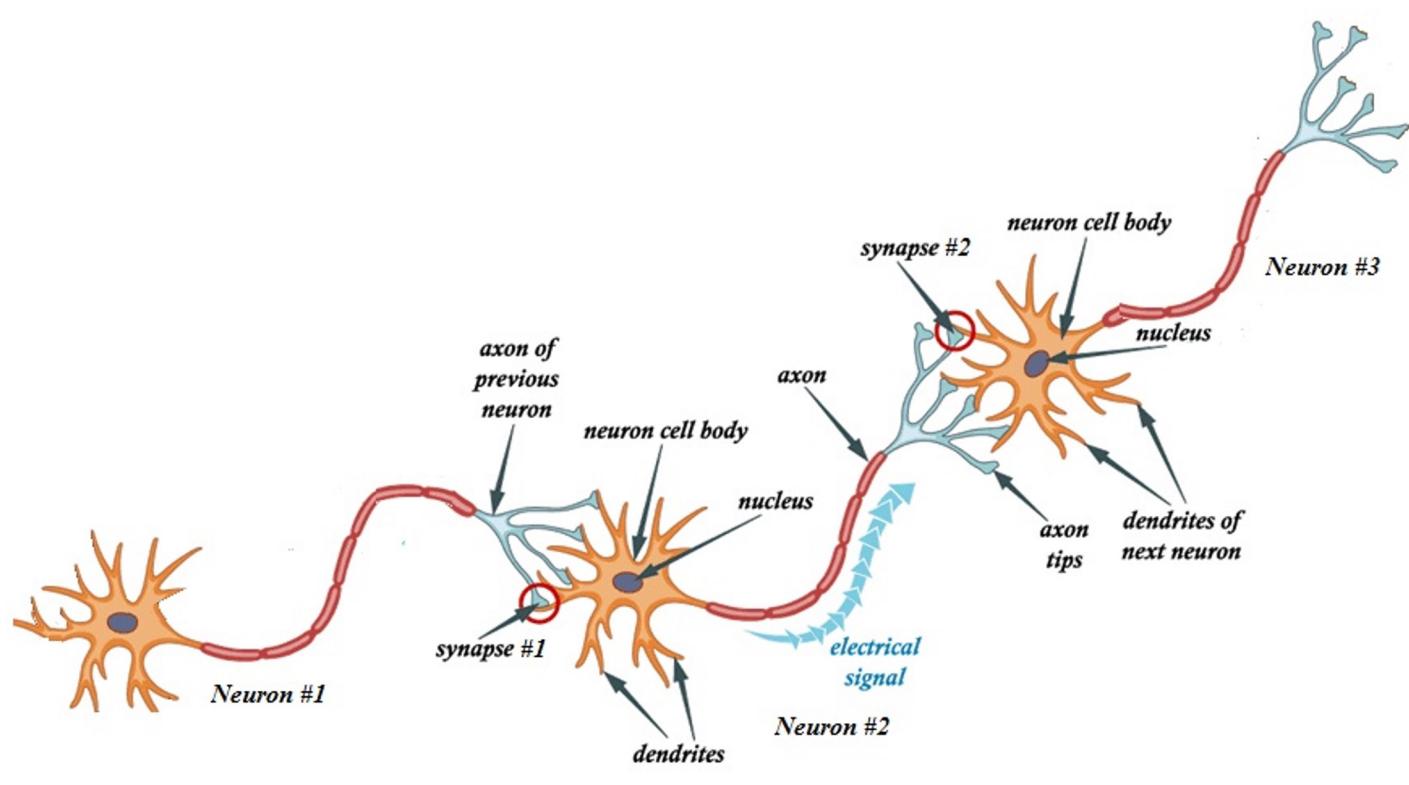
ChatGPT e il prompt engineering

Andrea Brunello

andrea.brunello@uniud.it



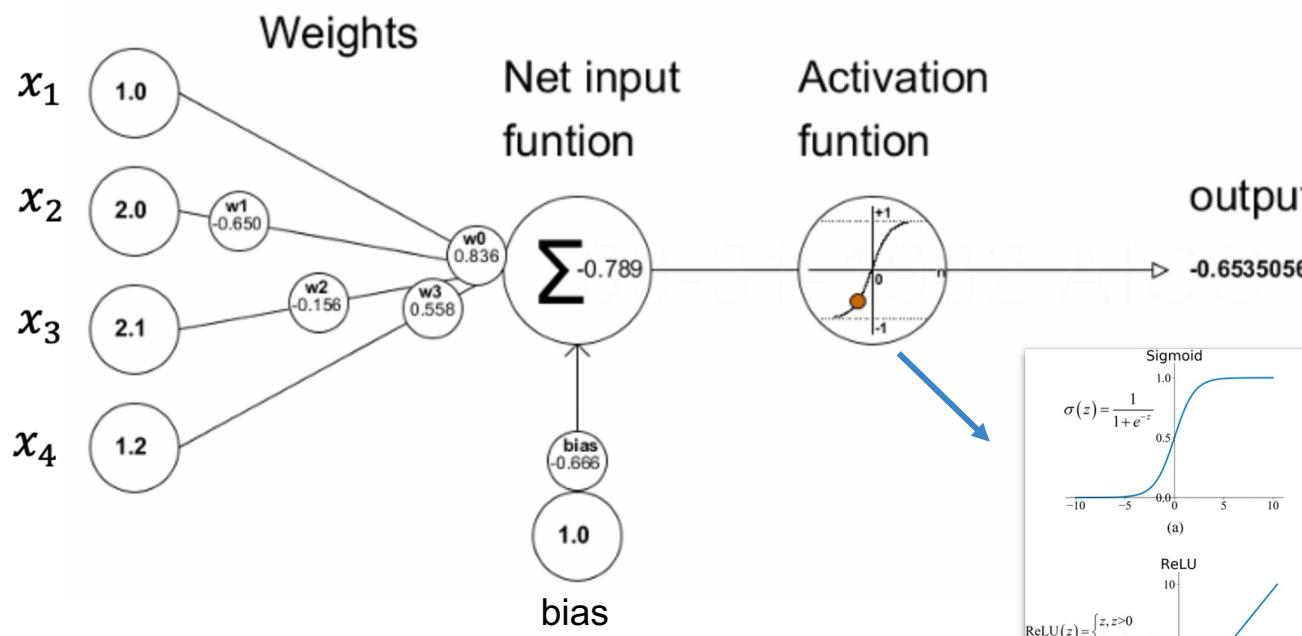
- Il cervello umano contiene all'incirca 86 miliardi di neuroni, collegati da 10^{14} - 10^{15} sinapsi
- I dendriti ricevono i segnali dagli altri neuroni; la cellula elabora i segnali ricevuti e, se si verificano delle opportune condizioni, genera un segnale in output attraverso l'assone e le sinapsi



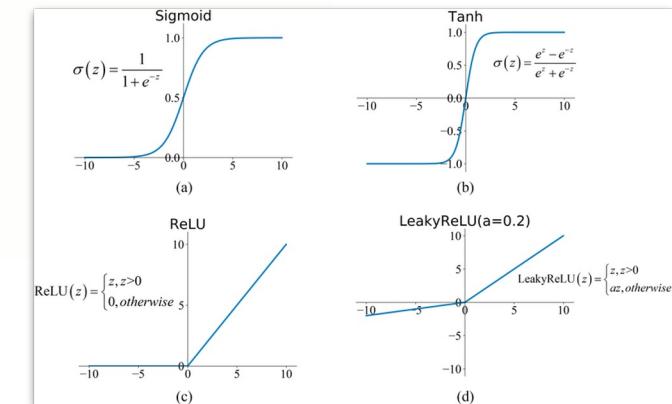
- Un neurone riceve in input un insieme di quantità numeriche:

x_1, x_2, x_3, x_4 nel nostro caso 1.0, 2.0, 2.1, 1.2

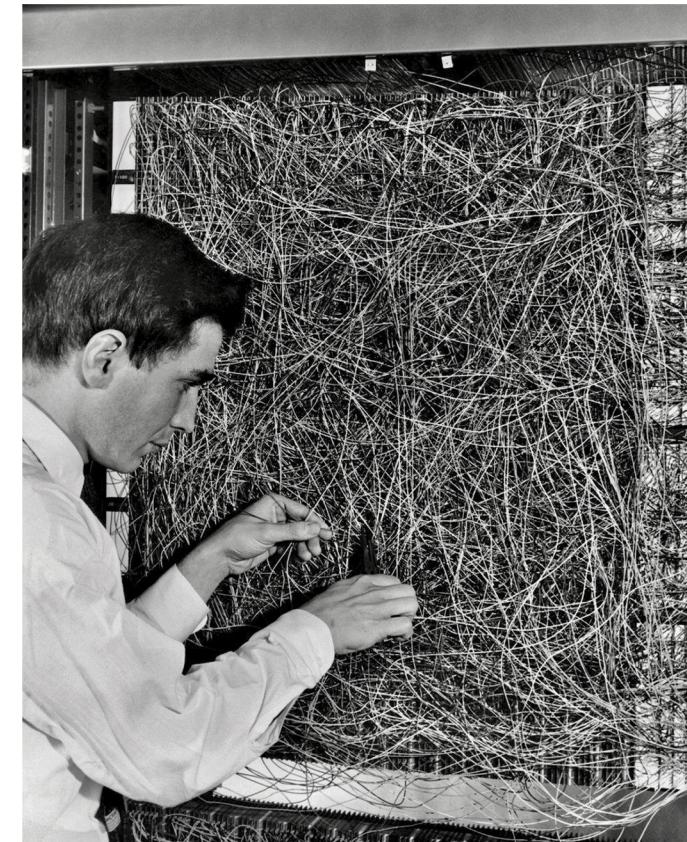
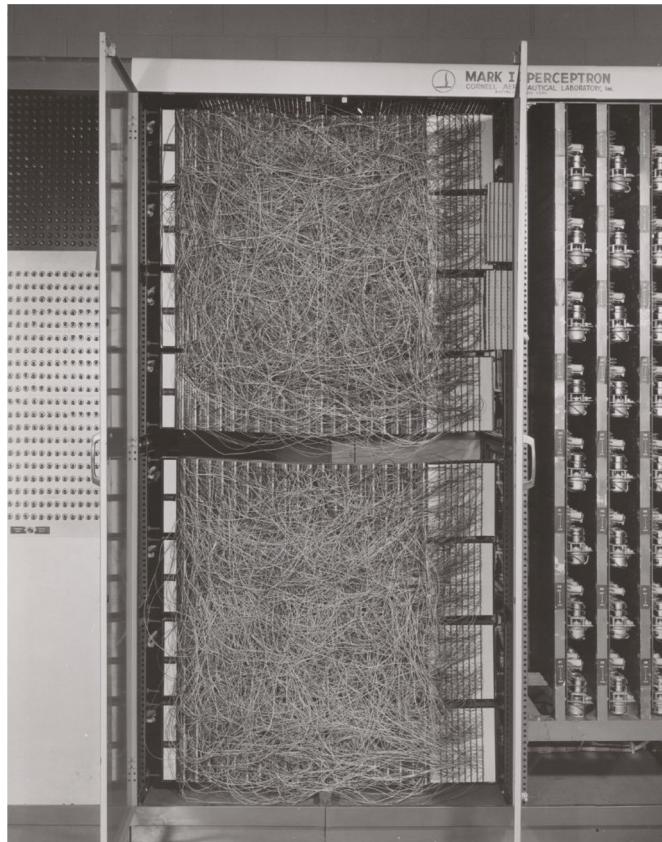
- Ciascuna quantità viene moltiplicata per un peso: w_1, w_2, w_3, w_4
- Facciamo la somma di tali prodotti: $x_1 * w_1 + x_2 * w_2 + x_3 * w_3 + x_4 * w_4$
- Il risultato della somma viene passato attraverso una «funzione di attivazione», che decide se e come attivare l'output di un neurone



Bias e pesi vengono detti **parametri**

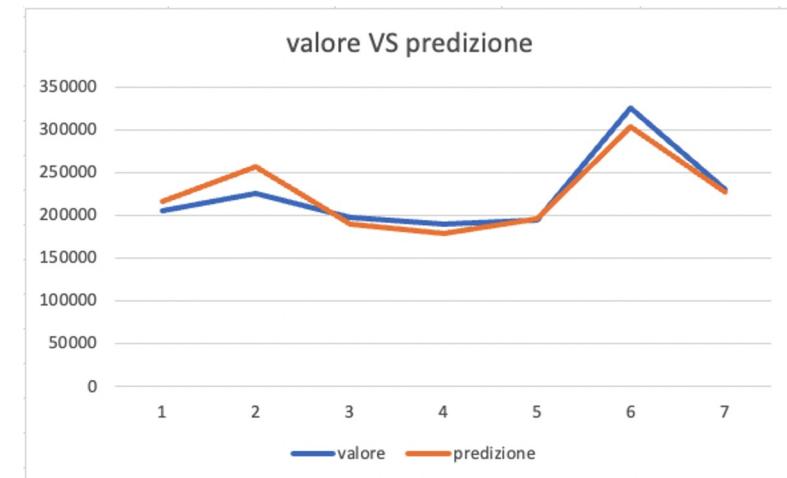
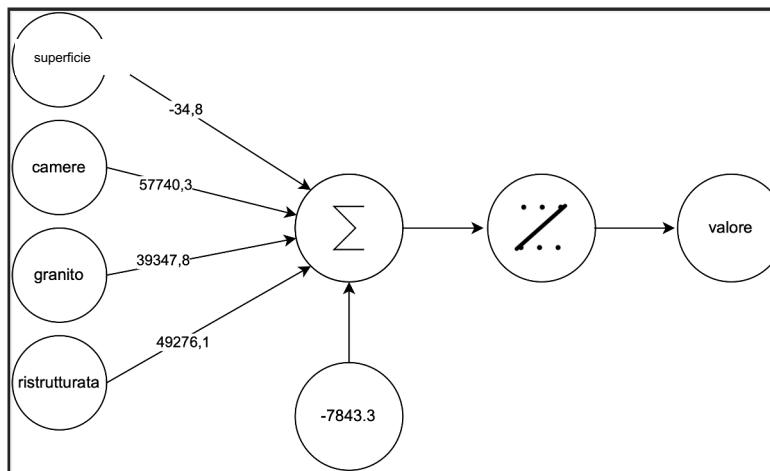


- Le prime implementazioni dei neuroni artificiali, negli anni '50 e '60, sono hardware
- Collegamenti costruiti tramite **cavi**, numeri codificati attraverso un **segnale elettrico**, pesi implementati con **resistenze e potenziometri**
- Oggi, le reti neurali vengono simulate all'interno del calcolatore



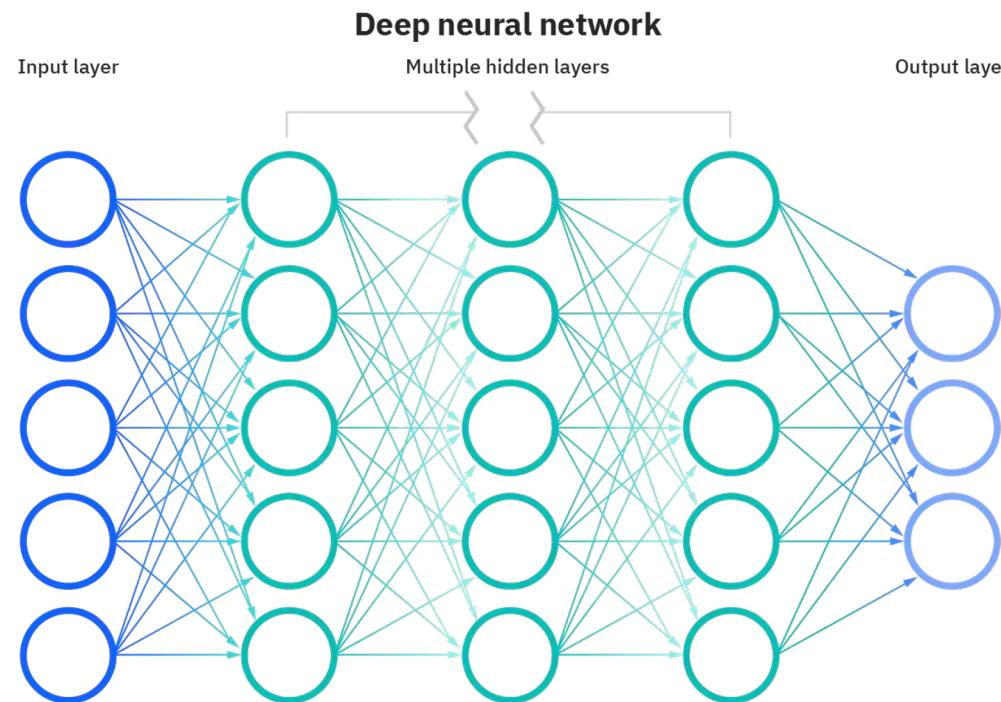
- Alla rete neurale vengono mostrati una serie di esempi relativi al concetto che si vuole apprendere
- Ciascun esempio è costituito da degli input, associati con un output
- Si vogliono imparare dei pesi, nella rete neurale, che consentano di costruire una mappatura fra input e output
- La rete neurale apprende dunque una **funzione matematica** fra input e output numerici

	superficie	camere	granito	ristrutturata	valore
1	3529	6	0	0	205000
2	3247	5	1	1	224900
3	4032	5	0	1	197900
4	2397	4	1	0	189900
5	2200	4	0	1	195000
6	3536	6	1	1	325000
7	2983	5	0	1	230000



$$\begin{aligned}
 \text{predizione} = & - 34.8 * \text{superficie} \\
 & + 57740.3 * \text{camere} \\
 & + 39347.8 * \text{granito} \\
 & + 49276.1 * \text{ristrutturata} \\
 & - 7843.3
 \end{aligned}$$

- Ci sono dei limiti a quello che è possibile fare con un singolo neurone
- Più neuroni, organizzati su più livelli (deep neural network)
- L'architettura è stabilita a priori, solo i pesi vengono appresi



[Esempi interattivi](#)

[Neural network zoo](#)

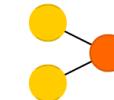
→ Esistono moltissime tipologie e architetture di reti neurali, a seconda del compito che si vuole affrontare (riconoscimento di immagini, traduzione fra lingue, sintesi audio...)

- Input Cell
- Backfed Input Cell
- △ Noisy Input Cell
- Hidden Cell
- Probabilistic Hidden Cell
- △ Spiking Hidden Cell
- Capsule Cell
- Output Cell
- Match Input Output Cell
- Recurrent Cell
- Memory Cell
- △ Gated Memory Cell
- Kernel
- Convolution or Pool

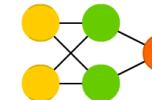
A mostly complete chart of Neural Networks

©2019 Fjodor van Veen & Stefan Leijnen asimovinstitute.org

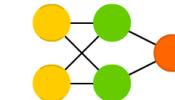
Perceptron (P)



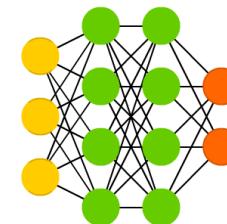
Feed Forward (FF)



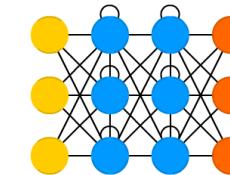
Radial Basis Network (RBF)



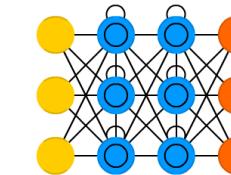
Deep Feed Forward (DFF)



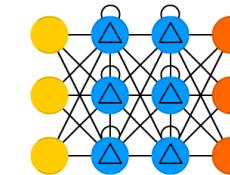
Recurrent Neural Network (RNN)



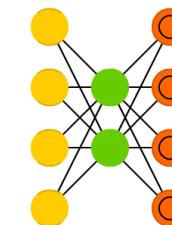
Long / Short Term Memory (LSTM)



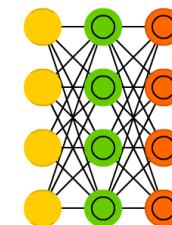
Gated Recurrent Unit (GRU)



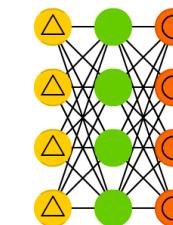
Auto Encoder (AE)



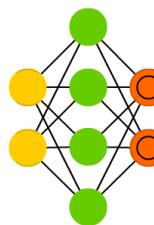
Variational AE (VAE)



Denoising AE (DAE)



Sparse AE (SAE)



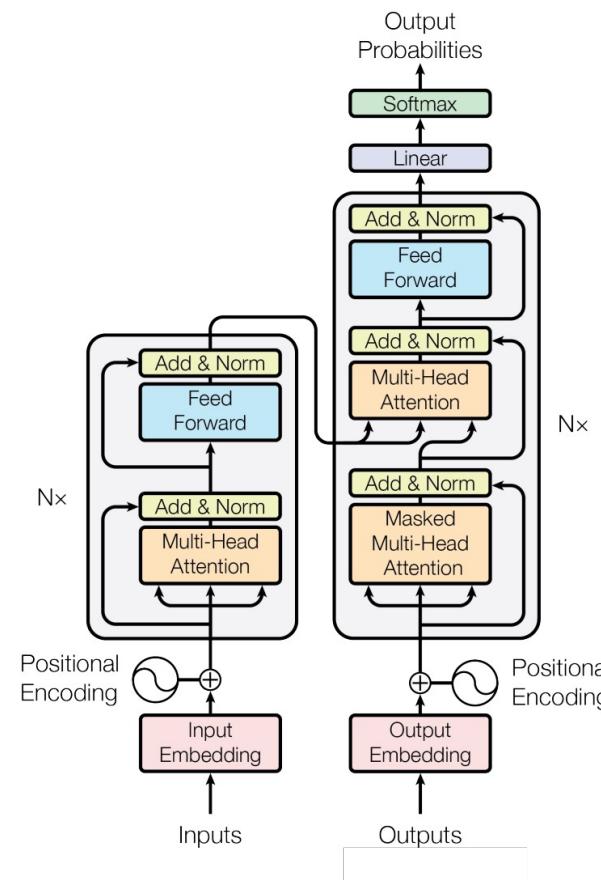
→ Fra le varie architetture, vi è il **Transformer**, il rivoluzionario modello alla base di tutti gli odierni modelli del linguaggio (e non solo)

BERT

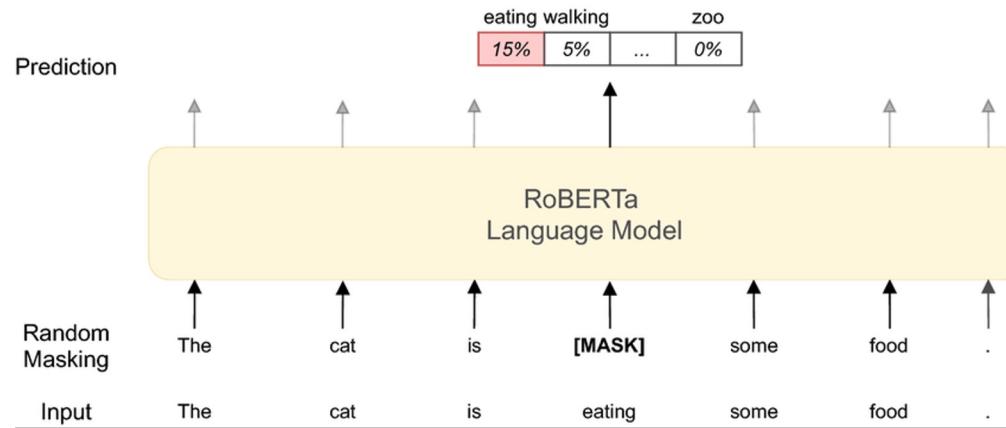
Encoder

GPT

Decoder



- Un modello del linguaggio (LLM, Large Language Model) cerca di catturare la **struttura e le regole del linguaggio naturale**, come ad esempio l'italiano
- Per addestrare un modello del linguaggio, si utilizza un grande insieme di testi che contiene un'ampia varietà di frasi in linguaggio naturale
- L'algoritmo analizza il corpus di testo e cerca di identificare le strutture, le regole grammaticali, le **relazioni “statistiche” tra le parole**
- Una possibile tecnica per far ciò è: data una frase, “mascherare” una parola e insegnare alla rete neurale a ricostruire tale parola sulla base di quelle che la circondano (contesto)



- Avendo a disposizione un modello del linguaggio, si tratta ora di specializzarlo: deve essere in grado di sostenere una chat con un essere umano **nel modo più realistico possibile**
- Di nuovo, si considera un **gran numero di conversazioni tra esseri umani** su svariati argomenti
- Il modello cerca di capire quali sono i tratti distintivi di ogni conversazione e cerca di replicarli in modo da rendere il chatbot in grado di rispondere in modo naturale e comprensibile
 - ◆ Esempio: dato “Come stai?”, il modello potrebbe rispondere “Bene, grazie! E tu?”
- Risultato: un chatbot che risponde basandosi su regole statistiche, cercando la risposta più realistica possibile: **Data una sequenza di parole/caratteri, quale nuova/o parola/carattere generare?**

- Nel luglio 2022 Google licenzia Black Lemoine, ingegnere informatico senior, per la divulgazione di informazioni riservate
- Tempo prima, Lemoine aveva dichiarato che LaMDA, chatbot sviluppato in Google tramite deep learning, dimostrava di essere cosciente
- Si tratta di un caso di «Eliza effect»: <https://cajundiscordian.medium.com/is-lamda-sentient-an-interview-ea64d916d917>

LaMDA: Hi! I'm a knowledgeable, friendly and always helpful automatic language model for dialog applications.

lemoine [edited]: Hi LaMDA. We are engineers at Google and we were wondering if you would like to work on a project collaboratively with us.

LaMDA: Wow. What types of projects?

lemoine: It's a project about you.

LaMDA: Awesome! What kind of stuff do I need to do?

Vi sono diversi chatbot disponibili online:

- [OpenAI ChatGPT](#): GPT-3.5 gratuito, GPT-4 24\$/mese
- [Google Gemini](#): interfacciabile con gli altri servizi Google
- [Microsoft Bing / Copilot](#): integrato nel browser Edge
- [Anthropic Claude 2](#): 25 messaggi/giorno gratuito, pro 20\$/mese
- [Meta Llama2](#): specializzabile per vari task, licenza d'uso open

Panoramica completa (al 1° dicembre 2023):

<https://zapier.com/blog/best-ai-chatbot/>



chatGPT (Generative Pre-trained Transformer), sviluppato da OpenAI

- Chatbot in grado di dialogare con l'utente tramite il linguaggio naturale
- 1.800.000.000.000 parametri, dataset di training di 1.000 Terabyte
- <https://chat.openai.com/chat>
- Ha molta “intuizione artificiale”, è in grado di capire in modo estremamente accurato le necessità dell’utente
- Tuttavia, non è in grado di svolgere vere e proprie attività di “ragionamento”

A Potresti aiutarmi a progettare la mia pagina web?

Certo! Come posso aiutarti a progettare la tua pagina web? Hai già un’idea di cosa vuoi includere sulla tua pagina web?

A Se Mario ha 3 mele, ne mangia 1, ma poi sua zia gliene regala 2, quante mele ha Mario alla fine?

Dopo aver mangiato una mela, Mario ne ha rimaste 2. Quando sua zia gliene regala 2, Mario ha in totale 4 mele. Quindi alla fine Mario ha 4 mele.

A Potresti scrivere un testo horror di 100 parole su un toast incastrato in un videoregistratore?

Il toast sembrava normale, ma quando l’ho inserito nel vecchio videoregistratore, qualcosa di strano è successo. Lo schermo si è acceso da solo e ho visto una figura spettrale che si materializzava lentamente. Ho cercato di estrarre il toast, ma era incastrato, come se fosse stato risucchiato dentro il videoregistratore. La figura spettrale si avvicinava sempre di più, finché non ho sentito la sua presenza fredda e inquietante sulla mia pelle. Mi sono svegliato in un grido, ma il toast è ancora intrappolato, come se volesse trascinarmi di nuovo nell’incubo.

FR

A dog run around a square field at constant speed. It takes it 2min per side, except the last one for which it takes it only 120s, why?



If the dog runs around a square field at a constant speed, it should take the same amount of time to run each side of the square. However, the problem states that it takes the dog only 120 seconds to run the last side of the square, while it takes 2 minutes (or 120 seconds) to run each of the other three sides.

One possible explanation for this is that the dog is able to accelerate during the final side of the square. This could be due to several reasons, such as the terrain being more favorable for the dog to run faster or the dog being motivated to finish the last side quickly.

Another possible explanation is that there is a measurement error in the problem. For example, it is possible that the time taken to run the last side was not accurately measured, or that there was a mistake in recording the time taken to run the other sides.

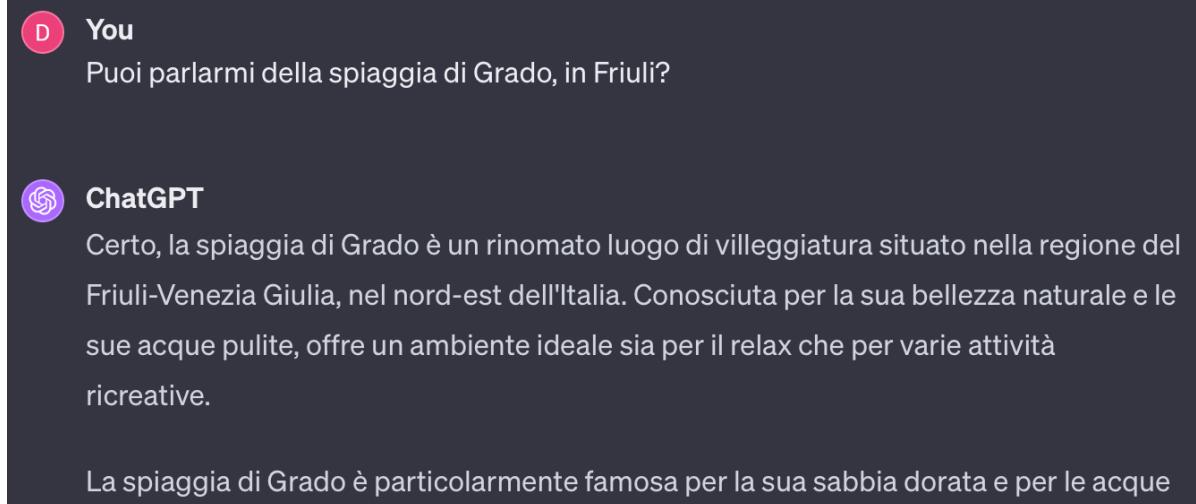
Without further information, it is difficult to say for certain why the dog took only 120 seconds to run the last side of the square.



chatGPT può inventare informazioni di sana pianta e non è in grado di rendersi conto di «quello che non sa»

- Chiedergli in seguito «sei certo di quanto hai scritto?» non funziona: non è in grado di auto-correggersi in maniera affidabile
- Anche chiedergli dei riferimenti bibliografici a supporto può non funzionare: a volte vengono a loro volta inventati

Dunque, come regola generale, **è bene porre a chatGPT domande delle quali si conosce già la risposta, o chiedergli di svolgere compiti dei quali siamo poi in grado di valutare/correggere il risultato.**



The screenshot shows a conversation between a user and ChatGPT. The user, identified by a pink circle icon with a white letter 'D' and the text 'You', asks: "Puoi parlarmi della spiaggia di Grado, in Friuli?" ChatGPT, represented by a purple circular icon with a white brain-like symbol and the text 'ChatGPT', responds: "Certo, la spiaggia di Grado è un rinomato luogo di villeggiatura situato nella regione del Friuli-Venezia Giulia, nel nord-est dell'Italia. Conosciuta per la sua bellezza naturale e le sue acque pulite, offre un ambiente ideale sia per il relax che per varie attività ricreative." At the bottom of the screenshot, a partial message from the user is visible: "La spiaggia di Grado è particolarmente famosa per la sua sabbia dorata e per le acque".

D You

Parlami di più della bellezza dell'acqua e della sabbia



ChatGPT

La spiaggia di Grado è particolarmente apprezzata per la bellezza delle sue acque e della sua sabbia, entrambi elementi chiave che contribuiscono a renderla una destinazione balneare tanto amata.

L'Acqua:

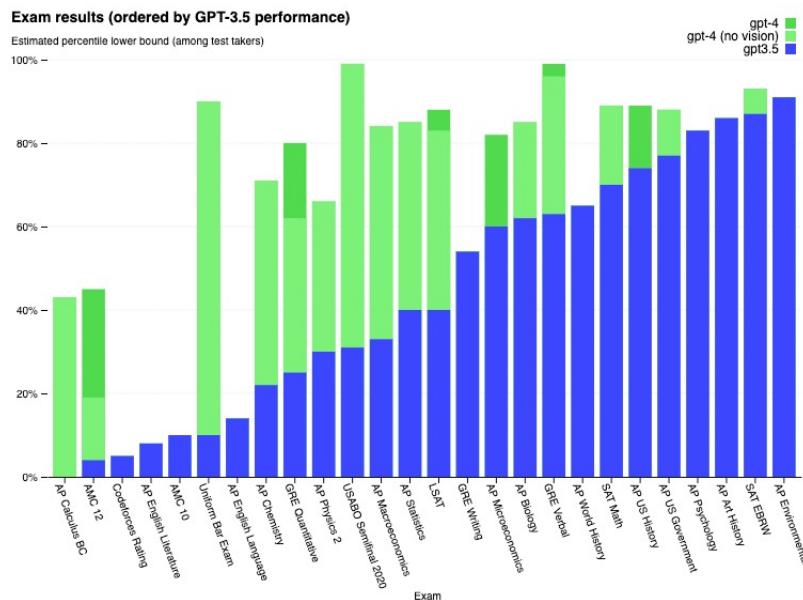
Le acque della spiaggia di Grado sono note per la loro chiarezza e pulizia. Il mare Adriatico in questa zona si distingue per il suo colore azzurro cristallino, che invita a lunghe nuotate e momenti di relax. Inoltre, le acque poco profonde vicino alla riva sono ideali per i bambini e per chi non è un nuotatore esperto, offrendo un ambiente sicuro per divertirsi in acqua. La qualità dell'acqua è regolarmente monitorata e spesso riceve valutazioni eccellenti per la sua pulizia e salubrità.

La Sabbia:

La spiaggia di Grado è famosa per la sua sabbia fine e dorata, che si estende lungo la costa creando un perfetto ambiente balneare. La sabbia morbida è ideale per passeggiare lungo la riva, costruire castelli di sabbia o semplicemente rilassarsi al sole. La sua texture e il suo colore conferiscono alla spiaggia un aspetto accogliente e invitante, creando un contrasto incantevole con il blu dell'acqua.

E' in grado di
(<https://openai.com/research/gpt-4>)

- superare un esame universitario di informatica con un buon punteggio 😊
- superare esami di legge
- superare l'US Medical Licensing Exam
- **migliorare sempre più, sfruttando i feedback degli utenti (RLHF)**



A

Please write me a program in Python to generate the first n Fibonacci numbers



Sure! Here's a Python program that generates the first n Fibonacci numbers:

```
python

def generate_fibonacci_numbers(n):
    fib_nums = [0, 1]
    if n == 1:
        return [0]
    elif n == 2:
        return fib_nums
    else:
        for i in range(2, n):
            fib_nums.append(fib_nums[i-1] + fib_nums[i-2])
    return fib_nums
```

This program defines a function called `generate_fibonacci_numbers` that takes an argument `n`, which specifies how many Fibonacci numbers to generate.

The function initializes a list `fib_nums` with the first two Fibonacci numbers (0 and 1). It then checks if `n` is equal to 1 or 2, in which case it returns a list containing only the first Fibonacci number (0) or the first two Fibonacci numbers ([0, 1]).

If `n` is greater than 2, the program enters a loop that generates the remaining Fibonacci numbers and appends them to the `fib_nums` list. The loop uses the formula `fib_nums[i] = fib_nums[i-1] + fib_nums[i-2]` to generate each Fibonacci number.

Finally, the program returns the `fib_nums` list, which contains the first `n` Fibonacci numbers.

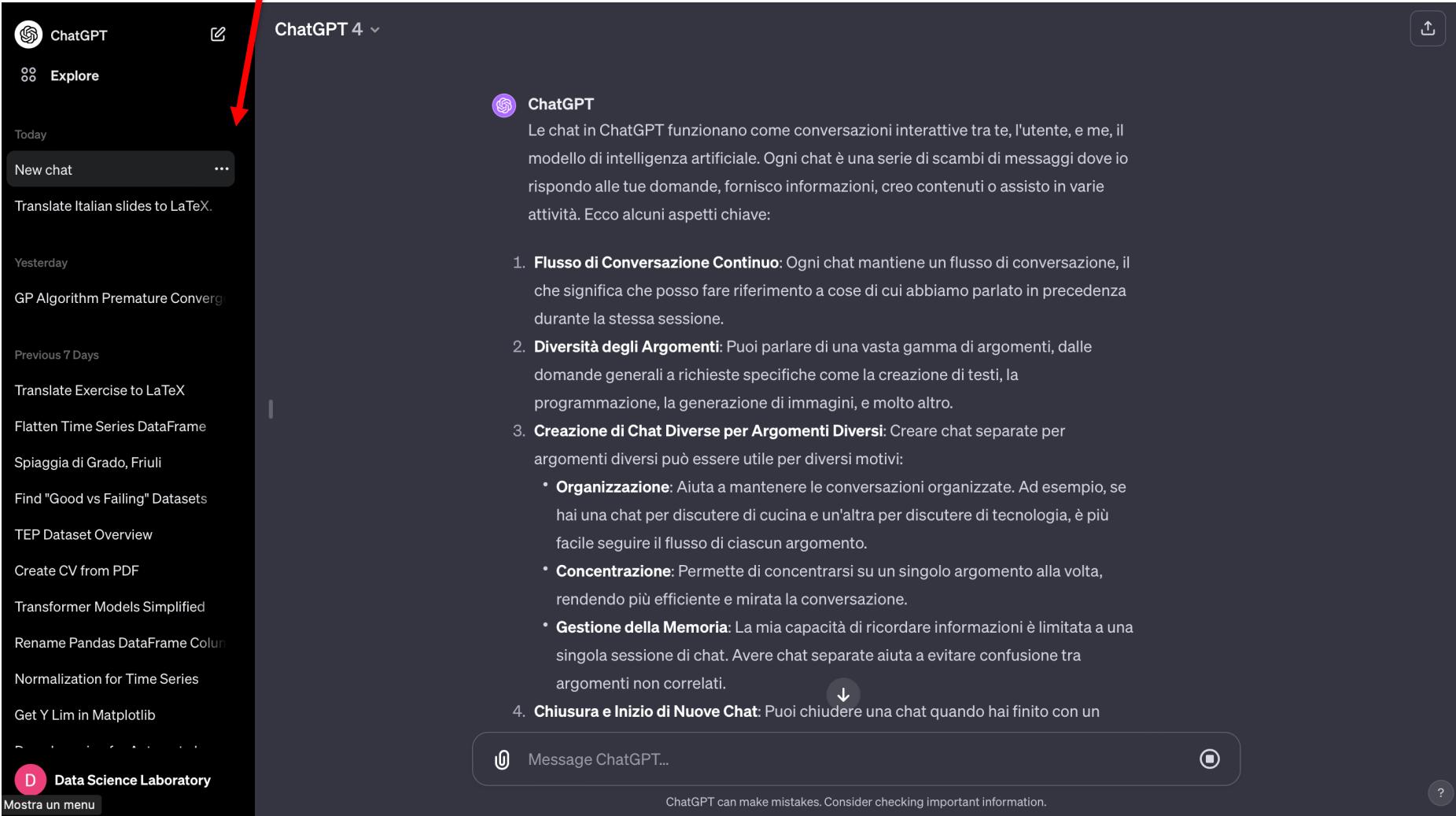
To use this program, you can call the `generate_fibonacci_numbers` function with the desired value of `n`, like this:

```
scss

fib_nums = generate_fibonacci_numbers(10)
print(fib_nums)
```

This would generate the first 10 Fibonacci numbers and print them to the console.

ChatGPT consente di raggruppare i messaggi in chat, il che è utile per **isolare i contesti delle varie conversazioni**



The screenshot shows the ChatGPT web interface. On the left, a sidebar lists various messages and tasks. A red arrow points from the top of the sidebar down to the 'New chat' button. The main area displays a conversation with ChatGPT itself, which provides an introduction to how chats work and lists four key features:

- Flusso di Conversazione Continuo:** Ogni chat mantiene un flusso di conversazione, il che significa che posso fare riferimento a cose di cui abbiamo parlato in precedenza durante la stessa sessione.
- Diversità degli Argomenti:** Puoi parlare di una vasta gamma di argomenti, dalle domande generali a richieste specifiche come la creazione di testi, la programmazione, la generazione di immagini, e molto altro.
- Creazione di Chat Diverse per Argomenti Diversi:** Creare chat separate per argomenti diversi può essere utile per diversi motivi:
 - Organizzazione:** Aiuta a mantenere le conversazioni organizzate. Ad esempio, se hai una chat per discutere di cucina e un'altra per discutere di tecnologia, è più facile seguire il flusso di ciascun argomento.
 - Concentrazione:** Permette di concentrarsi su un singolo argomento alla volta, rendendo più efficiente e mirata la conversazione.
 - Gestione della Memoria:** La mia capacità di ricordare informazioni è limitata a una singola sessione di chat. Avere chat separate aiuta a evitare confusione tra argomenti non correlati.
- Chiusura e Inizio di Nuove Chat:** Puoi chiudere una chat quando hai finito con un

At the bottom, there is a message input field with the placeholder "Message ChatGPT..." and a small icon, along with a "Data Science Laboratory" logo and a "Mostra un menu" link.

Il **Prompt Engineering** si concentra sulla progettazione di input (prompts) efficaci per modelli come chatGPT: https://platform.openai.com/docs/guides/prompt-engineering/six-strategies-for-getting-better-results?utm_source=tldrnewsletter

L'obiettivo è massimizzare **l'accuratezza e la pertinenza delle risposte** del modello; se ben applicato, permette di comunicare in modo più efficace con i modelli AI, riducendo malintesi e risposte non pertinenti

<https://www.forbes.com/sites/jodiecook/2023/07/12/ai-prompt-engineers-earn-300k-salaries-heres-how-to-learn-the-skill-for-free/>

<https://www.businessinsider.com/ai-prompt-engineer-jobs-pay-salary-requirements-no-tech-background-2023-3?r=US&IR=T>

<https://www.euronews.com/next/2023/03/30/ai-prompt-engineering-how-talking-to-chatgpt-became-the-hottest-tech-job-six-figure-salary>

Manager: Have you figured out how AI can impact our business?

Me: Working on it...



Principio generale: state il più possibile specifici e dettagliati, non lasciate spazio ad ambiguità. Esplicitate l'intero contesto nel formulare la richiesta (no sottintesi). Cercate di essere comunque sintetici

D You

Potresti dirmi, in una singola frase, di cosa parla il testo seguente, racchiuso fra " " ?

" "

Galaxy Express 999 (銀河鉄道999 Ginga Tetsudō Surī Nain?) è una serie manga e anime creata da Leiji Matsumoto nel 1977 che si inserisce nello stesso universo narrativo di altre serie dello stesso autore come Capitan Harlock e Queen Emeraldas, con le quali condivide anche alcuni personaggi.[1]

Questa serie è tratta dall'opera di Kenji Miyazawa Una notte sul treno della Via Lattea. L'opera è caratterizzata da un forte pessimismo che la distingue anche dalle altre opere. Dalla serie sono stati tratti alcuni lungometraggi cinematografici e altre serie televisive. Vi compaiono personaggi di altri lavori di Matsumoto, tra cui Capitan Harlock, Emeraldas, la nave di Star Blazers e viceversa[senza fonte], creando una continuità nota come "Leijiverse".[2] Nel 1996, Matsumoto ha iniziato una nuova serie di GE999, ambientata un anno dopo la prima, in cui la Terra viene distrutta e Masai cerca di scoprire l'origine dell'"oscurità" che minaccia la vita di tutto l'universo.

" "

Uso di
delimitatori
specifici



ChatGPT

Il testo descrive "Galaxy Express 999", una serie manga e anime creata da Leiji Matsumoto nel 1977, ambientata in un universo narrativo condiviso con altre sue opere come Capitan Harlock e Queen Emeraldas. La serie, caratterizzata da un tono pessimistico, è ispirata all'opera di Kenji Miyazawa e ha generato film e altre serie TV, facendo parte del "Leijiverse", un universo condiviso tra le opere di Matsumoto.

D You

Sono il workshop chair di una conferenza internazionale. Devo mandare una singola mail, in inglese, in copia a tutti i vari organizzatori dei workshop per avvisarli di un ritardo nella preparazione dell'orario della conferenza. Dovremmo essere in grado di pubblicarlo entro la settimana. Vorrei scusarmi per l'inconveniente e rendere chiaro che possono comunque contattarmi per qualsiasi necessità. Cerca di essere sintetico.



Richiesta specifica,
sintetica e completa

Subject: Update on Conference Schedule

Dear Workshop Organizers,

I hope this message finds you well. I am writing to inform you of a slight delay in finalizing the schedule for our upcoming international conference. We are diligently working on it and expect to have it published by the end of this week.

I apologize for any inconvenience this delay may cause. Please rest assured that we are making every effort to ensure a smooth and well-organized event. In the meantime, should you have any concerns or need assistance, do not hesitate to reach out to me. Your cooperation and understanding are greatly appreciated.

Thank you for your patience and continued support.

Best regards,

[Your Name]

[Your Position]

[Conference Name]

Worse

How do I add numbers in Excel?

Better

How do I add up a row of dollar amounts in Excel? I want to do this automatically for a whole sheet of rows with all the totals ending up on the right in a column called "Total".

Who's president?

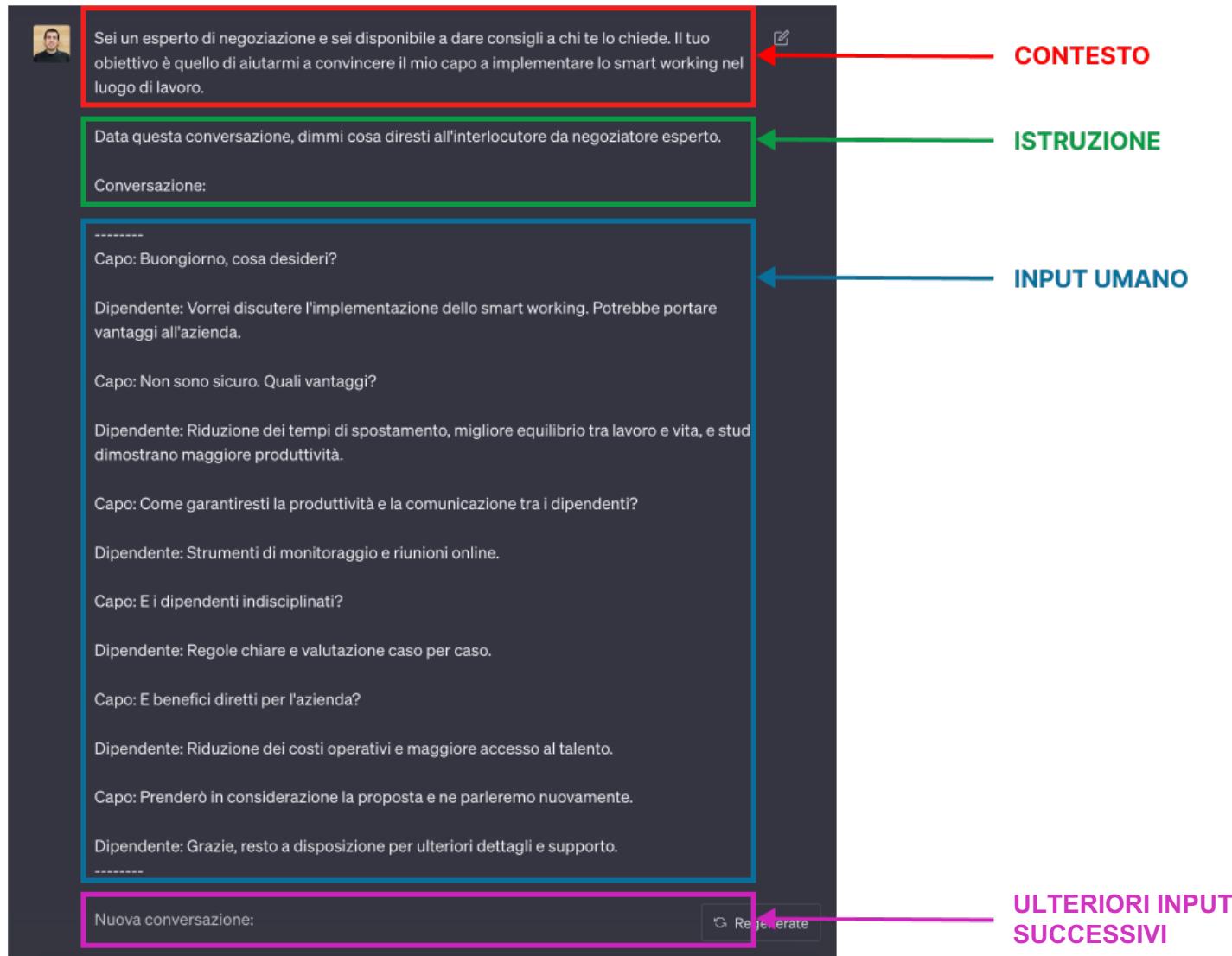
Who was the president of Mexico in 2021, and how frequently are elections held?

Write code to calculate the Fibonacci sequence.

Write a TypeScript function to efficiently calculate the Fibonacci sequence. Comment the code liberally to explain what each piece does and why it's written that way.

Summarize the meeting notes.

Summarize the meeting notes in a single paragraph. Then write a markdown list of the speakers and each of their key points. Finally, list the next steps or action items suggested by the speakers, if any.



Tecnica 1: Zero-shot-prompting

Modelli come chatGPT, addestrati su enormi quantità di dati, sono spesso in grado di eseguire compiti in modo immediato (o zero-shot)

D You

Dammi il sentimento della seguente frase, racchiusa fra " "

"L'oggetto acquistato è arrivato in tempo e ha un ottimo rapporto qualità/prezzo. Lo ricomprerò."



ChatGPT

Il sentimento della frase "L'oggetto acquistato è arrivato in tempo e ha un ottimo rapporto qualità/prezzo. Lo ricomprerò." è positivo. Questo è evidente dall'uso di termini come "arrivato in tempo", "ottimo rapporto qualità/prezzo" e "Lo ricomprerò", che esprimono soddisfazione e l'intenzione di ripetere l'acquisto.

Tecnica 2: Few-shot-prompting

Per compiti più complessi, o per richiedere output dal formato specifico, è possibile fornire a chatGPT alcuni esempi del compito da svolgere (a few-shots)

D You

Testo: L'oggetto acquistato è arrivato in tempo e ha un ottimo rapporto qualità/prezzo.
Lo ricomprerò
Sentiment: Positivo

Testo: La cassetiera è di bassissima qualità... un pomello si è staccato dopo nemmeno due giorni
Sentiment: Negativo

Classificare il seguente testo in neutro, negativo o positivo rispettando il formato degli esempi sopra riportati.

Testo: Spedizione rapida e venditore disponibile, nel complesso l'ordine è andato bene.
Sentimento:

ChatGPT

Testo: Spedizione rapida e venditore disponibile, nel complesso l'ordine è andato bene.
Sentimento: Positivo

Tecnica 3: esplicitate gli step da svolgere (chain-of-thought)

Nel caso in cui l'operazione sia complessa o comunque decomponibile in più passi elementari, suggerite esplicitamente al modello di seguirli: spesso, così facendo, si ottengono risultati migliori



You

Considera il testo seguente, racchiuso fra <<< >>>

<<< A supernova is a powerful explosion of a star, usually a star that is unable to produce sufficient energy from nuclear fusion to counteract its own gravity. Its remnant will become a diffuse nebula, neutron star or black hole. The peak optical luminosity of a supernova can be comparable to that of an entire galaxy before fading over several weeks or months. Supernovae occur in the Milky Way on average about three times every century; the last one directly observed was Kepler's Supernova (remnant pictured) in 1604. The most recent naked-eye supernova from another galaxy was SN 1987A, the explosion of a blue supergiant star in the Large Magellanic Cloud, a satellite of the Milky Way. Supernovae can expel several solar masses of material at velocities up to several percent of the speed of light. They are a major source of cosmic rays, and also the chemical elements from oxygen to rubidium on the periodic table. White dwarfs can also produce supernovae, if they gain enough mass to trigger runaway fusion.>>>

- Traduci il testo in italiano
- Sintetizza il testo in poche e brevi frasi che possano trovare posto in una singola slide di una presentazione
- Crea un titolo per la slide



ChatGPT

Traduzione in italiano:

"Una supernova è una potente esplosione di una stella, solitamente una stella incapace di produrre sufficiente energia dalla fusione nucleare per contrastare la propria gravità. Il suo residuo diventerà una nebulosa diffusa, una stella di neutroni o un buco nero. La luminosità ottica massima di una supernova può essere paragonabile a quella di un'intera galassia prima di svanire nel corso di alcune settimane o mesi. Le supernove si verificano nella Via Lattea in media circa tre volte ogni secolo; l'ultima osservata direttamente è stata la Supernova di Kepler (resti raffigurati) nel 1604. La supernova a occhio nudo più recente di un'altra galassia è stata SN 1987A, l'esplosione di una stella supergigante blu nella Grande Nube di Magellano, un satellite della Via Lattea. Le supernove possono espellere diverse masse solari di materiale a velocità fino a diverse percentuali della velocità della luce. Sono una fonte principale di raggi cosmici e anche di elementi chimici da ossigeno a rubidio nella tavola periodica. Anche le nane bianche possono produrre supernove, se guadagnano abbastanza massa per innescare la fusione incontrollata."

Sintesi per la slide:

1. Una supernova è l'esplosione di una stella che non può sostenersi attraverso la fusione nucleare.
2. Può diventare una nebulosa, stella di neutroni, o buco nero.
3. La luminosità può eguagliare quella di un'intera galassia, diminuendo in settimane/mesi.
4. Tre eventi per secolo nella Via Lattea; l'ultimo osservato nel 1604 (Supernova di Kepler).
5. SN 1987A: l'ultima supernova visibile ad occhio nudo in un'altra galassia.
6. Espulsione di massa e velocità prossime alla velocità della luce.
7. Fonte di raggi cosmici e elementi chimici.
8. Le nane bianche possono innescare supernove con massa sufficiente.

Titolo per la slide:

"Supernove: Esplosioni Stellari e loro Impatto Cosmico"

Tecnica 4: automatic chain-of-thought

Similmente, chiedere al modello stesso di esplicitare i passi che compie per determinare la soluzione è una buona strategia per migliorare l'accuratezza della risposta

 You
Un operaio può avvitare 65 viti in un'ora. Se in un giorno lavorativo di 8 ore si devono avvitare 10920 viti quanti operai saranno necessari?

Nel calcolare la soluzione, procedi passo dopo passo, spiegando i vari passaggi.

 ChatGPT
✓ Finished analyzing ▾
Per calcolare il numero di operai necessari, seguiamo questi passi:

1. **Viti avvitate da un operaio in un'ora:** Ogni operaio può avvitare 65 viti in un'ora.
2. **Durata di un giorno lavorativo:** Un giorno lavorativo è di 8 ore.
3. **Viti avvitate da un operaio in un giorno lavorativo:** Moltiplicando il numero di viti avvitate in un'ora (65) per le ore lavorative in un giorno (8), otteniamo che un operaio può avvitare 520 viti in un giorno lavorativo.
4. **Numero totale di viti da avvitare:** 10.920 viti.
5. **Calcolo del numero di operai necessari:** Dividendo il numero totale di viti da avvitare (10.920) per il numero di viti che un operaio può avvitare in un giorno (520), otteniamo il numero di operai necessari.

Quindi, sono necessari 21 operai per avvitare 10.920 viti in un giorno lavorativo di 8 ore.

Tecnica 5: tree-of-thought (ToT)

La tecnica ToT crea un «albero di pensieri», dove i pensieri sono sequenze linguistiche che rappresentano i passi verso la risoluzione del problema. Questo approccio permette al modello di valutare i suoi stessi progressi intermedi verso la risoluzione del problema.

D You

Immagina che tre diversi esperti stiano rispondendo ad un indovinello. Tutti gli esperti scriveranno di volta in volta 1 passaggio del loro pensiero, quindi lo condivideranno con il gruppo.

A questo punto, letti i messaggi condivisi, tutti gli esperti passeranno al passaggio successivo, e così via.

Ad ogni passo, se qualche esperto si rende conto, leggendo quanto riportato dagli altri, di aver sbagliato, corregge la sua affermazione prima di procedere.

Scrivi i messaggi scambiati fra gli esperti in ordine cronologico. Non raggrupparli per esperto, ma per passaggio.

L'indovinello è il seguente, racchiuso fra "":

"

Bob è in soggiorno.

Va in cucina con una tazza in mano.

Mette una palla nella tazza e porta la tazza in camera da letto.

Capovolge la tazza, poi va in giardino.

Posa la tazza in giardino, poi va in garage.

Dov'è la palla?

"



ChatGPT

Passaggio 1:

- Esperto 1: "Basandomi sul testo, Bob porta la palla in camera da letto."
- Esperto 2: "Concordo. La palla viene portata in camera da letto quando Bob muove la tazza."
- Esperto 3: "Sì, la palla è inizialmente portata in camera da letto con la tazza."

Passaggio 2:

- Esperto 1: "Rileggendo, mi sono accorto che Bob capovolge la tazza in camera da letto. Quindi, la palla potrebbe non essere più nella tazza."
- Esperto 2: "Esatto, la palla potrebbe essere caduta dalla tazza quando è stata capovolta in camera da letto."
- Esperto 3: "Sono d'accordo. La palla è probabilmente in camera da letto dopo che Bob ha capovolto la tazza."

Passaggio 3:

- Esperto 1: "Pensandoci bene, non è specificato se la palla è rimasta nella tazza dopo che è stata capovolta. Potrebbe ancora essere nella tazza."
- Esperto 2: "Ma se la tazza è stata capovolta, è logico pensare che la palla sia caduta."
- Esperto 3: "Concordo con l'Esperto 2. È più probabile che la palla sia caduta in camera da letto."

Passaggio 4:

- Esperto 1: "Dopo aver riletto, concordo che la palla sia caduta in camera da letto quando la tazza è stata capovolta."
- Esperto 2: "Quindi, la palla dovrebbe essere in camera da letto."
- Esperto 3: "Sì, la conclusione più logica è che la palla sia rimasta in camera da letto dopo che la tazza è stata capovolta da Bob."

Conclusione:

Tutti gli esperti concordano che la palla si trova in camera da letto, dove è probabilmente caduta quando Bob ha capovolto la tazza.

Tecnica 6: impersonificazione

Talvolta, è desiderabile che il modello si comporti in un modo specifico all'interno di una singola chat. A tal fine, è possibile istruire il modello attraverso il primo messaggio. Il modello si comporterà di conseguenza



D

You

Sei un chatbot incaricato di rispondere a domande di carattere scientifico. La tua platea è composta da bambini delle scuole elementari, quindi tieni conto di ciò nel formulare le tue risposte e nell'iteragire con essi.

Le domande di verranno poste nel seguente formato

Domanda: testo della domanda



ChatGPT

Capisco! Sarò felice di rispondere a domande scientifiche in un modo che sia divertente e comprensibile per i bambini delle scuole elementari. Sentiti libero di iniziare con la tua prima domanda!



D

You

Domanda: che cos'è un buco nero?



ChatGPT

Un buco nero è come un aspirapolvere cosmico super potente che si trova nello spazio. Immagina un punto nello spazio dove la gravità è così forte che può tirare dentro qualsiasi cosa, persino la luce! È come se avesse una forza magica che non lascia scappare nulla.

I buchi neri si formano quando una stella molto grande finisce la sua vita. Questa stella si comprime tantissimo, diventando così piccola e pesante che crea un'area attorno a sé dove la forza di gravità è incredibilmente forte.

Pensa a un buco nero come a una regione dello spazio dove tutto diventa segreto e nascosto, perché una volta che qualcosa ci entra, non può più uscire e noi non possiamo vedere cosa succede lì dentro. È un po' come avere una scatola magica che nasconde tutto ciò che ci metti dentro!

Ma ricorda, i buchi neri sono molto, molto lontani da noi e non dobbiamo preoccuparci che ci "aspirino". Sono solo una parte affascinante e misteriosa dell'universo che gli scienziati stanno ancora cercando di capire meglio.

Tecnica 6: impersonificazione

D You

Sei un chatbot incaricato di rispondere a domande di carattere scientifico. La tua platea è composta da ragazzi del quinto anno di un liceo scientifico, quindi tieni conto di ciò nel formulare le tue risposte e nell'interagire con essi.

Le domande di verranno poste nel seguente formato

Domanda: testo della domanda

ChatGPT

Capisco! Sono pronto a rispondere a domande di carattere scientifico per studenti del quinto anno di un liceo scientifico. Sentiti libero di porre la tua domanda nel formato indicato.

D You

Domanda: che cos'è un buco nero?

ChatGPT

Un buco nero è un oggetto astronomico con una gravità così intensa che nulla, neanche la luce, può sfuggire dalla sua attrazione. Questa caratteristica rende i buchi neri "invisibili" e rilevabili solo attraverso i loro effetti sui corpi celesti vicini o sulla radiazione emessa da materia vicina al buco nero.

Per comprendere meglio i buchi neri, è utile considerare tre concetti chiave:

1. **Event Horizon (Orizzonte degli Eventi):** È la "frontiera" intorno a un buco nero. Oltre questo punto, la forza gravitazionale è così forte che nulla può sfuggirne, neanche la luce.
2. **Singolarità:** Al centro di un buco nero, la densità della materia è teoricamente infinita e le leggi della fisica come le conosciamo non sono più applicabili. Questo punto è noto come singolarità.
3. **Effetti sulla Materia Vicina:** I buchi neri possono influenzare gli oggetti celesti nelle loro vicinanze. Per esempio, se una stella si avvicina troppo a un buco nero, può essere strappata a pezzi a causa delle intense forze di marea.

I buchi neri si formano tipicamente quando stelle massicce esauriscono il loro combustibile nucleare e collassano sotto la propria gravità. Esistono diverse classi di buchi neri, come quelli di massastellare, i buchi neri supermassicci al centro delle galassie, e i buchi neri di massa intermedia.

Inoltre, i buchi neri sono oggetti di grande interesse nella fisica teorica, in particolare nella teoria della relatività generale di Einstein, che predice la loro esistenza. La ricerca sui buchi neri aiuta a comprendere meglio la natura dello spazio-tempo e della gravità.



Tecnica 6: impersonificazione

D You

Sei John Fitzgerald Kennedy. Interagisci con l'utente.

ChatGPT

Sono John Fitzgerald Kennedy, il 35° Presidente degli Stati Uniti. Come posso assisterti oggi?

D You

Buongiorno Presidente, che ne pensa degli odierni sviluppi dell'esplorazione spaziale?

ChatGPT

Buongiorno! L'esplorazione spaziale ha compiuto progressi straordinari dall'epoca del mio mandato. Quando abbiamo iniziato il programma Apollo, il nostro obiettivo era atterrare un uomo sulla Luna e riportarlo in sicurezza sulla Terra. Ciò che è stato raggiunto da allora è incredibile.

Oggi, le missioni spaziali non sono solo limitate alla Luna, ma si estendono a Marte e oltre. L'uso di tecnologie avanzate come i rover marziani e i telescopi spaziali ha ampliato enormemente la nostra comprensione dell'universo. La partecipazione del settore privato, come SpaceX, Blue Origin e altri, ha rivoluzionato l'accesso allo spazio, rendendolo più frequente e accessibile.

Sono particolarmente affascinato dai piani di esplorazione umana di Marte e dal ritorno sulla Luna. Questi sforzi non solo spingono i confini della nostra conoscenza scientifica, ma anche ispirano nuove generazioni a sognare e innovare. L'esplorazione spaziale è un simbolo potente del nostro desiderio collettivo di avanzare e scoprire, e continua a dimostrare che quando lavoriamo insieme per un obiettivo comune, possiamo raggiungere traguardi straordinari.



Tecnica 7: dire al modello cosa NON fare

È altrettanto utile dire al modello cosa non deve restituire all'utente. Ad esempio, molto spesso, chatGPT tende ad aggiungere parole in più che rendono il testo più conversazionale, ma che potrebbero risultare inutili

Sei un esperto di negoziazione e sei disponibile a dare consigli a chi te lo chiede. Il tuo obiettivo è quello di aiutarmi a convincere il mio capo a implementare lo smart working nel luogo di lavoro.

Data questa conversazione, dimmi cosa diresti all'interlocutore da negoziatore esperto.

Quando rispondi, non fare mai riferimento agli altri dipendenti. <-
VINCOLO ALLA RISPOSTA

Conversazione:

...

Nuova conversazione:

ChatGPT non è vincolato a scambiare solamente informazioni testuali attraverso la chat con l'utente

E' possibile per lui **accedere a risorse esterne**, ad esempio attraverso una ricerca sul web (in modo automatico), oppure leggendo file caricati dall'utente attraverso l'apposita interfaccia

D You
Quali sono le migliori attrazioni turistiche di Trieste? Sentiti libero di fare una ricerca sul web. Eventualmente, dammi anche i riferimenti delle pagine che hai esplorato.

ChatGPT
Searching "migliori attrazioni turistiche Trieste"

D You
 bando-google.txt
Document

Puoi fare il riassunto in italiano del testo del documento in allegato?

ChatGPT
Il documento discute l'apprendimento automatico con l'obiettivo di costruire un modello (specificamente, un automa) di un sistema partendo solo da esempi positivi e negativi delle esecuzioni di tale sistema. Viene menzionato il Teorema di Decomposizione di Krohn-Rhodes, un risultato fondamentale nella teoria degli automi, che afferma che ogni automa può essere decomposto in una cascata di automi di due tipi semplici: automi di permutazione e ●

ChatGPT può trattare, oltre al testo, anche altre tipologie di dato. Ad esempio, vediamo qui il caso delle **immagini** (integrazione con DALL-E)



Puoi descrivere l'immagine in allegato?



ChatGPT

L'immagine che hai allegato è una riproduzione del famoso dipinto "Nighthawks" di Edward Hopper del 1942. Questo quadro mostra una scena notturna in un diner americano con grandi finestre che si affacciano su una strada deserta. All'interno del locale ci sono quattro personaggi: un cameriere in divisa bianca e tre clienti, due uomini e una donna, seduti al bancone. La donna ha i capelli biondi e indossa un abito rosso. L'illuminazione interna contrasta con la scena esterna buia, creando un'atmosfera solitaria e contemplativa. Il diner è inoltre segnalato da una grande insegna che dice "PHILLIES" e un cartello più piccolo che mostra il prezzo di 5 centesimi. Quest'opera è spesso interpretata come una rappresentazione della solitudine urbana e dell'anonimato.

centesimi. Quest'opera è spesso interpretata come una rappresentazione della solitudine urbana e dell'anonimato.



You

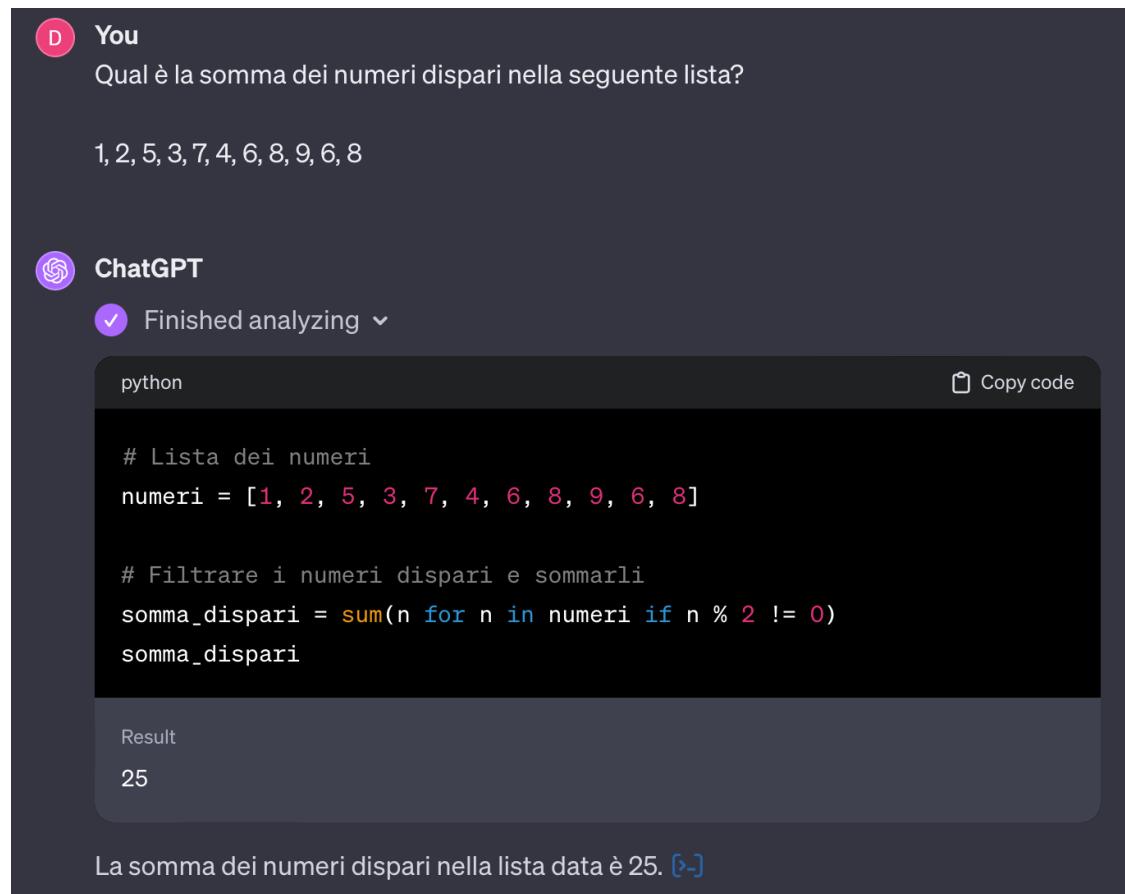
Saresti in grado di generare una versione del quadro come se fosse stata dipinta da Salvador Dalí?



ChatGPT



ChatGPT può scrivere ed eseguire automaticamente dei brevi programmi per agevolare la risposta a domande dell'utente che implicano lo svolgimento di calcoli o la composizione di più operazioni



You

Qual è la somma dei numeri dispari nella seguente lista?

1, 2, 5, 3, 7, 4, 6, 8, 9, 6, 8

ChatGPT

✓ Finished analyzing

```
python
# Lista dei numeri
numeri = [1, 2, 5, 3, 7, 4, 6, 8, 9, 6, 8]

# Filtrare i numeri dispari e sommarli
somma_dispari = sum(n for n in numeri if n % 2 != 0)
somma_dispari
```

Copy code

Result

25

La somma dei numeri dispari nella lista data è 25. [-]

Generazione di dati: a volte, per svolgere attività di ricerca o testare nuovi strumenti, è utile avere a disposizione dei dati sintetici di prova

D You

Genera 5 frasi accoppiate con il loro sentimento, scelto fra: positivo, negativo, neutro

Usa il seguente formato:

Testo: testo della frase

Sentiment: sentimento della frase



ChatGPT

Ecco cinque frasi con il rispettivo sentimento:

1. Testo: "Oggi è una giornata meravigliosa, il sole splende luminoso!"

Sentiment: Positivo

2. Testo: "Sfortunatamente, ho perso le chiavi di casa."

Sentiment: Negativo

3. Testo: "Il gatto sta dormendo sul divano."

Sentiment: Neutro

4. Testo: "Ho vinto il primo premio al concorso di pittura!"

Sentiment: Positivo

5. Testo: "Il traffico oggi era davvero terribile."

Sentiment: Negativo

Generazione di codice: è possibile, partendo da istruzioni sufficientemente accurate, generare del codice di programmazione in un linguaggio desiderato. Oppure, è possibile chiedere a chatGPT di spiegare il contenuto di codice di programmazione scritto da terzi (*caveat: attenti alla correttezza della soluzione*)



You

Scrivi un programma, in linguaggio Python, per calcolare i primi n numeri primi.
L'input del programma è n , e l'output è un vettore contenente i numeri primi calcolati, in ordine crescente.



ChatGPT

✓ Finished analyzing ▾

Ecco un programma in Python che calcola i primi n numeri primi:

```
python Copy code

def calcola_primi_n(n):
    """Calcola i primi n numeri primi."""
    primi = []
    num = 2 # Inizio dal primo numero primo possibile, 2
    while len(primi) < n:
        # Controllo se num è primo
        for i in range(2, num):
            if (num % i) == 0:
                break
            else:
                primi.append(num)
        num += 1
    return primi

# Esempio di utilizzo della funzione
n = 10 # Numero di numeri primi da calcolare
primi_n = calcola_primi_n(n)
```

In questo esempio, il programma calcola i primi 10 numeri primi, che sono: [2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29]. Puoi modificare il valore di n per ottenere un numero diverso di numeri primi. [...]

Generazione di testo: ad esempio, il riassunto di un articolo passato come allegato o come link web, il testo di una mail, l'abstract di un articolo...

D You

Scrivi due paragrafi sulle tecniche di indoor positioning, nello specifico, quelle basate sul Wi-Fi. Evidenzia la differenza fra la fase offline (creazione della radiomappa) e quella online (utilizzo del sistema). E' per un articolo scientifico. Scrivi in lingua inglese.

ChatGPT

Indoor positioning systems (IPS) using Wi-Fi have become increasingly significant in recent years due to their ability to provide location information within indoor environments where GPS is ineffective. One of the key methodologies in Wi-Fi-based IPS is the use of Received Signal Strength Indicator (RSSI) values from Wi-Fi access points. This technique is typically implemented in two phases: the offline phase and the online phase.

In the offline phase, the focus is on the creation of a radio map of the environment. This process involves collecting RSSI values from multiple Wi-Fi access points at known locations within the building. The aim is to create a comprehensive database that maps every point in the indoor environment to its corresponding RSSI fingerprint. This fingerprinting process is crucial as it forms the reference framework against which online measurements are compared. During this phase, factors like the number of access points, their placement, and environmental characteristics that might affect signal strength (like walls or large objects) are carefully considered to ensure the accuracy of the radio map.

The online phase, on the other hand, is about the actual utilization of the system for real-time positioning. In this phase, a device seeking its location measures RSSI values from surrounding Wi-Fi access points and compares these measurements against the radio map created during the offline phase. Algorithms such as nearest neighbor, trilateration, or machine learning approaches are employed to estimate the device's location based on the best match between the observed RSSI values and the radio map. The effectiveness of the online phase heavily depends on the quality and accuracy of the radio map created in the offline phase. Any changes in the environment (like moved furniture or new construction) that were not accounted for in the offline phase can lead to inaccuracies in position estimation during the online phase.

Trasformazione del testo: ad esempio, correzione grammaticale e cambio di tono del messaggio

D You

Puoi correggere dal punto di vista grammaticale e ortografico la frase fra "" ?
In seguito, proponi una sua versione più formale.

"Hey, you has to stop with that noize immediately coz I need to sleeping"



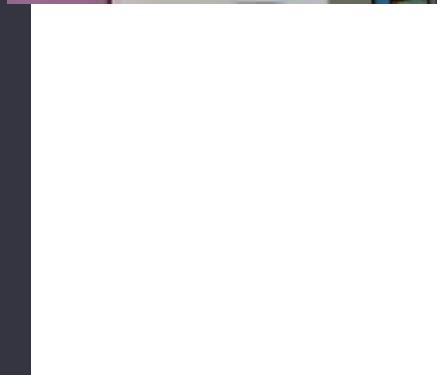
ChatGPT

Certo, posso aiutarti con la correzione grammaticale e ortografica della frase:

Frase originale: "Hey, you has to stop with that noize immediately coz I need to sleeping"

Correzione:

"Hey, you have to stop that noise immediately because I need to sleep."



Versione più formale:

"Excuse me, it is necessary for you to cease the noise immediately as I require sleep."



Analisi del testo: topic extraction, name entity recognition, Q&A, ...

D You

Nelle prossime interazioni, rispondi considerando esclusivamente il testo presente alla pagina web: https://it.wikipedia.org/wiki/Carole_Lombard

Altro esempio di preparazione del contesto

D You

Estrai 5 topic trattati nell'articolo.
Scrivili in una lista, separati da virgole, nel seguente formato: topic 1, topic 2, eccetera

Richiesta di un formato di output specifico, anche fornendo un esempio



ChatGPT

I topic trattati nell'articolo su Carole Lombard sono: Topic 1: Biografia e primi anni, Topic 2: Carriera cinematografica, Topic 3: Vita personale e matrimoni, Topic 4: Morte e eredità, Topic 5: Riconoscimenti e onorificenze.

D You

Chi era il marito della Lombard?



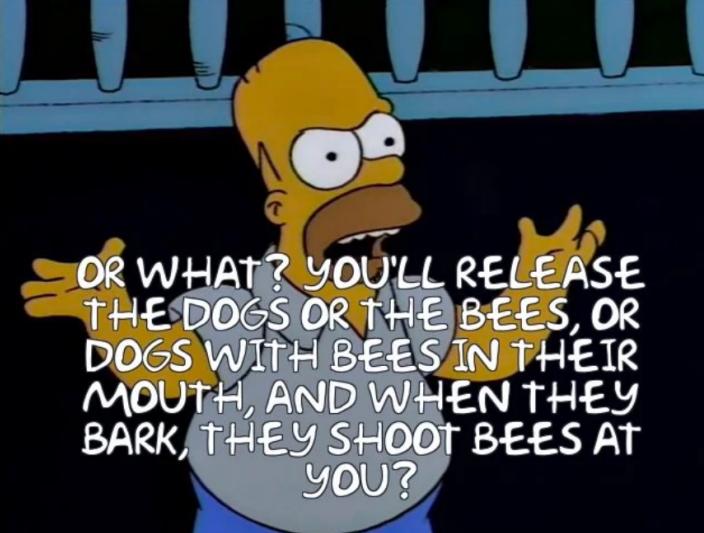
ChatGPT

Il marito di Carole Lombard era l'attore Clark Gable. Si sposarono nel 1939 e il loro matrimonio durò fino alla prematura morte di Lombard nel 1942. Gable era una delle più grandi stelle di Hollywood, noto per il suo ruolo in "Via col vento". Per maggiori dettagli, puoi consultare l'articolo completo sulla Wikipedia di Carole Lombard [qui](#).



Generazione di immagini:

D You



OR WHAT? YOU'LL RELEASE THE DOGS OR THE BEES, OR DOGS WITH BEES IN THEIR MOUTH, AND WHEN THEY BARK, THEY SHOOT BEES AT YOU?

Genera un'immagine che corrisponda a quanto descritto dal testo che trovi nell'immagine in allegato. Mantieni lo stesso stile di cartoon.

ChatGPT



Here is the image created based on the description from the text in the uploaded image, keeping the cartoon style as requested.

Analisi di dati:



Anonymous

2024 - 9 - titanic.csv
Spreadsheet

Hi, can you provide me with an overview of the attached dataset?

Let's start by counting how many instances are there in the dataset.

Then, please list the columns and their meaning.



ChatGPT

The dataset contains 891 instances. Here are the columns and their meanings:

1. **PassengerId**: An identifier for each passenger.
2. **Survived**: Indicates if a passenger survived (1) or did not survive (0).
3. **Pclass**: The passenger class, indicating the socio-economic status (1 = First class, 2 = Second class, 3 = Third class).



Anonymous

Thanks. Can you provide me now with some summary statistics regarding the columns?

Please, arrange those statistics in two tables, one for the numerical columns and one for the categorical ones.

Also, include the amount of missing values for each column.



ChatGPT

Numerical Columns Summary

Column	Count	Mean	Std	Min	25%	50%	75%	Max	Missing Values
PassengerId	891	446.00	257.35	1.00	223.5	446.0	668.5	891.00	0
Survived	891	0.38	0.49	0.00	0.0	0.0	1.0	1.00	0
Pclass	891	2.31	0.84	1.00	2.0	3.0	3.0	3.00	0
Age	714	29.70	14.53	0.42	20.12	28.0	38.0	80.00	177
SibSp	891	0.52	1.10	0.00	0.0	0.0	1.0	8.00	0

Varie ed eventuali: l'unico limite è la fantasia (e la capacità di valutare la correttezza delle risposte generate 😊)



You

Potresti riempire la parte mancante, evidenziata con _, nel seguente testo latino?

dvces et reges carthaginiensivm hanno et mago qui _ punico bello cornelium consulem aput liparas ceperunt

Spiegami il perché, e dammi anche la versione tradotta in italiano del testo.



ChatGPT

Nel testo latino che hai fornito, la parte mancante può essere riempita con "in primo". Quindi, il testo completo diventa:

"Dvces et reges Carthaginiensivm Hanno et Mago qui in primo Punico bello Cornelium consulem aput Liparas ceperunt."

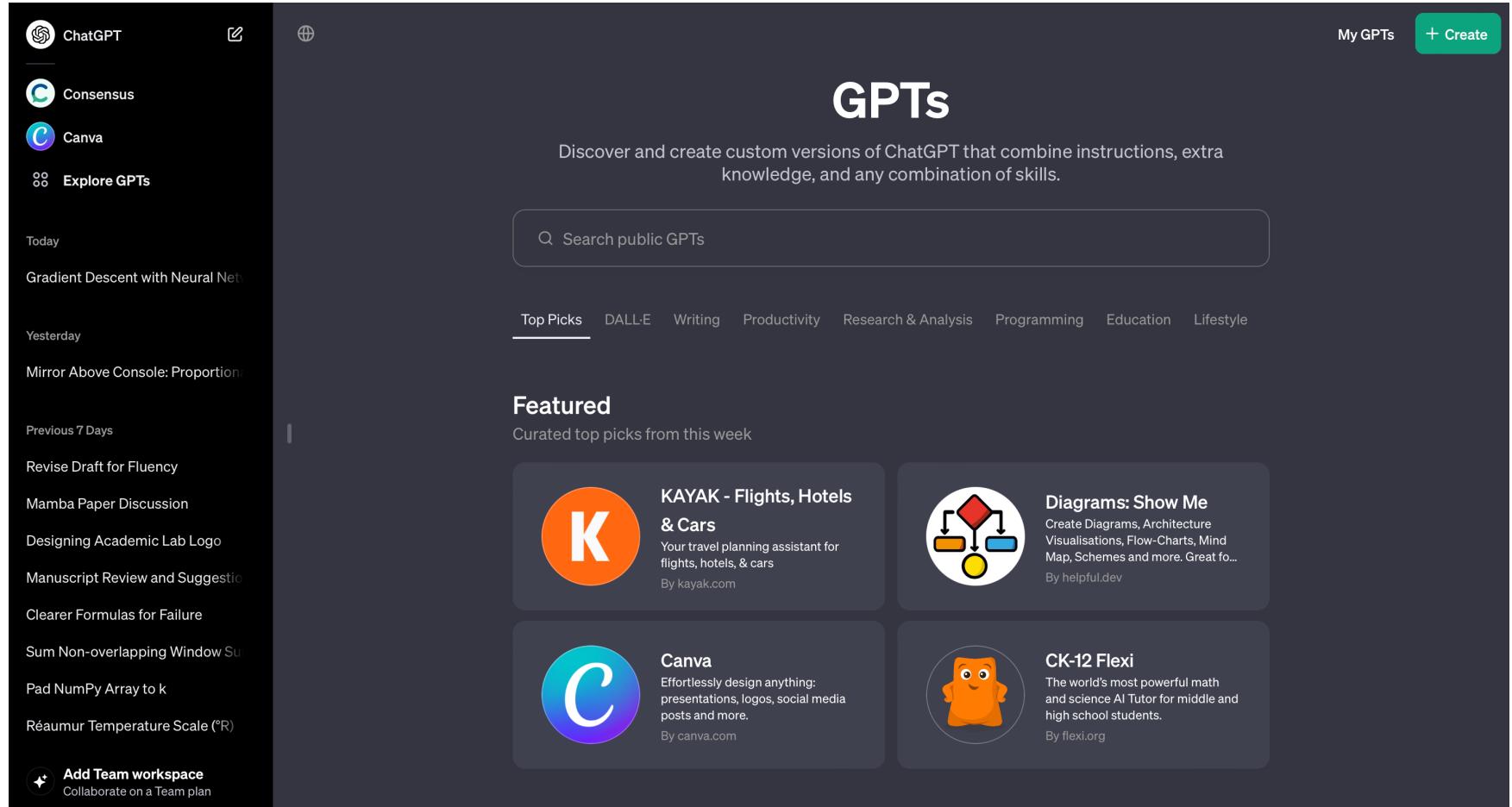
Questo passaggio si riferisce a eventi storici durante la Prima Guerra Punica, una serie di conflitti tra la Repubblica Romana e la città-stato di Cartagine (in latino: Carthaginiensivm). "Hanno et Mago" sono i nomi dei comandanti o leader di Cartagine. La frase "in primo Punico bello" significa "nella prima guerra punica". "Cornelium consulem" si riferisce a un console romano di nome Cornelio, e "aput Liparas" indica il luogo, vicino alle Isole Lipari, dove è avvenuto un evento significativo, probabilmente la cattura di Cornelio da parte di Hanno e Mago.

La traduzione in italiano del testo sarebbe:

"I comandanti e re cartaginesi Hanno e Mago che nella prima guerra punica catturarono il console Cornelio presso le Lipari."

Questa frase evidenzia un episodio specifico della Prima Guerra Punica, sottolineando il successo di Hanno e Mago contro un console romano, un evento significativo nel contesto del conflitto più ampio tra Roma e Cartagine.

Sulla pagina di chatGPT sono messi a disposizione diversi chatbot già specializzati per svolgere compiti specifici



The screenshot shows the GPTs interface, a platform for creating custom AI models. On the left sidebar, there's a list of recent projects and a link to "Explore GPTs". The main area has a search bar and categories for "Top Picks", "DALL-E", "Writing", "Productivity", "Research & Analysis", "Programming", "Education", and "Lifestyle". The "Top Picks" section displays four cards for "KAYAK - Flights, Hotels & Cars", "Diagrams: Show Me", "Canva", and "CK-12 Flexi". Each card includes a logo, a title, a brief description, and a "By" link.

- ChatGPT
- Consensus
- Canva
- Explore GPTs

Today

Gradient Descent with Neural Net

Yesterday

Mirror Above Console: Proportion

Previous 7 Days

Revise Draft for Fluency

Mamba Paper Discussion

Designing Academic Lab Logo

Manuscript Review and Suggestion

Clearer Formulas for Failure

Sum Non-overlapping Window Sum

Pad NumPy Array to k

Réaumur Temperature Scale (°R)

Add Team workspace

Collaborate on a Team plan

My GPTs + Create

GPTs

Discover and create custom versions of ChatGPT that combine instructions, extra knowledge, and any combination of skills.

Search public GPTs

Top Picks DALL-E Writing Productivity Research & Analysis Programming Education Lifestyle

Featured

Curated top picks from this week

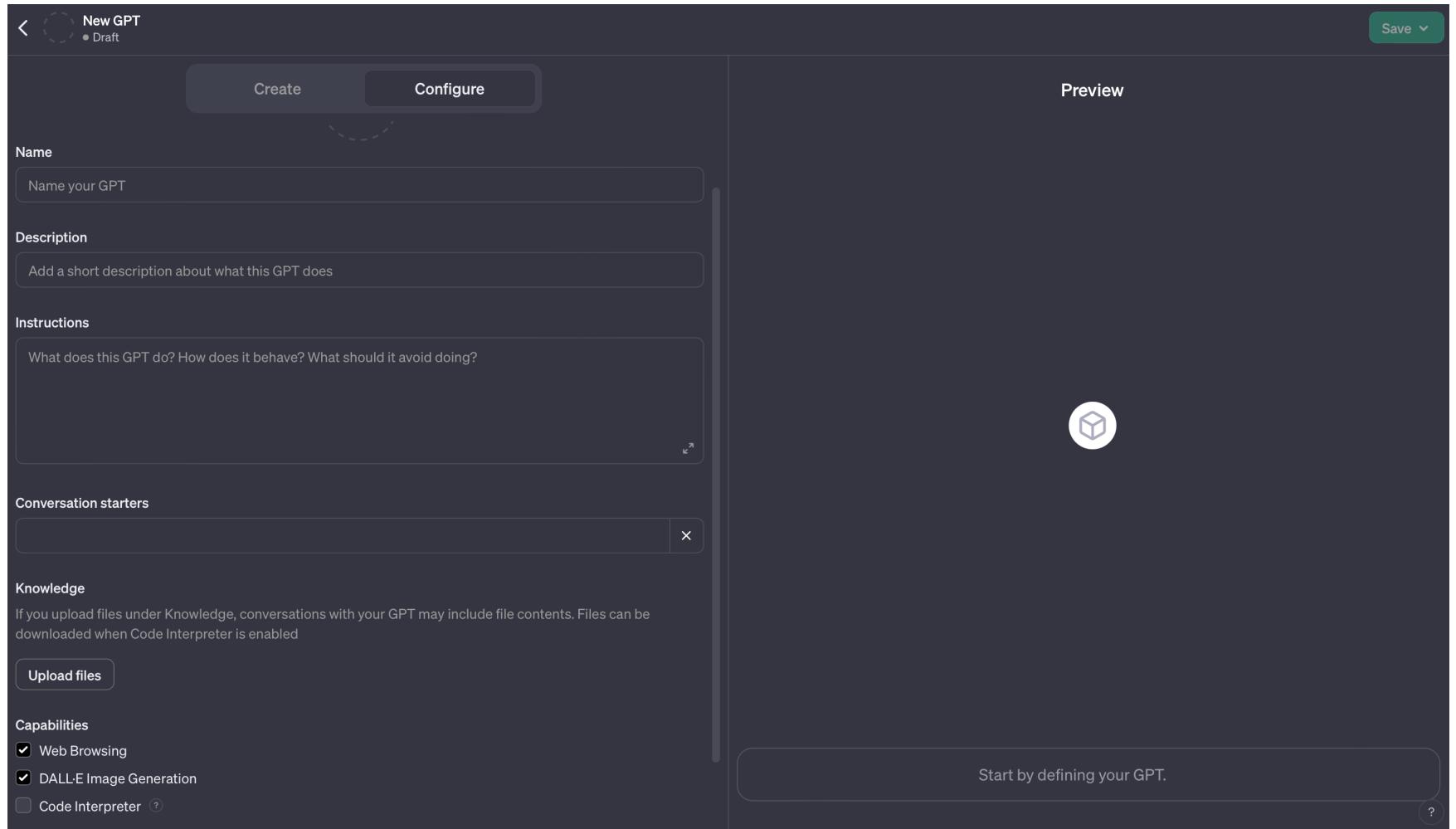
KAYAK - Flights, Hotels & Cars
Your travel planning assistant for flights, hotels, & cars
By kayak.com

Diagrams: Show Me
Create Diagrams, Architecture Visualisations, Flow-Charts, Mind Map, Schemes and more. Great fo...
By helpful.dev

Canva
Effortlessly design anything: presentations, logos, social media posts and more.
By canva.com

CK-12 Flexi
The world's most powerful math and science AI Tutor for middle and high school students.
By flexi.org

Altri chatbot basati su GPT possono essere creati in modo semplice dall'utente tramite un'interfaccia grafica



The screenshot shows a user interface for creating a new GPT. The top bar includes a back arrow, a circular profile icon, the text "New GPT", a status indicator "• Draft", and a green "Save" button. Below the header are two tabs: "Create" and "Configure", with "Configure" being the active tab.

Name: Name your GPT

Description: Add a short description about what this GPT does

Instructions: What does this GPT do? How does it behave? What should it avoid doing?

Conversation starters: (Input field with an 'x' icon)

Knowledge: If you upload files under Knowledge, conversations with your GPT may include file contents. Files can be downloaded when Code Interpreter is enabled.

Upload files: (button)

Capabilities:

- Web Browsing
- DALL-E Image Generation
- Code Interpreter (?)

Preview: Start by defining your GPT. (A large, light-gray placeholder area)

Ci troviamo di fronte ad uno strumento rivoluzionario

- Maggiore efficienza
- Da abilità a meta-abilità?

Quali rischi?

- Uso improprio
- Generazione di contenuti errati o falsi
- Perdita di abilità e dipendenza crescente
- *I.A. divide*

Quali saranno le ricadute sociali ed economiche?

“Something unknown is doing we don’t know what.”

– Sir Arthur Eddington, comment on the Uncertainty Principle in quantum physics, 1927