



L'intelligenza Artificiale nel lavoro quotidiano della PA

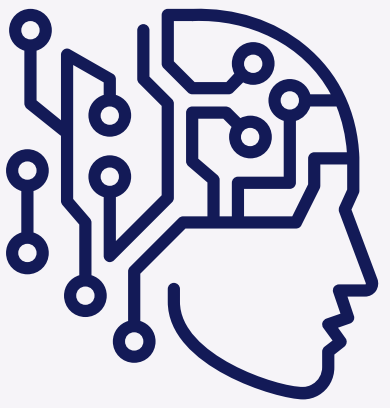
Raffaele Vitulano

3 giugno, 2024



Fondamenti di ChatGPT

Cos'è ChatGPT



Definizione di ChatGPT

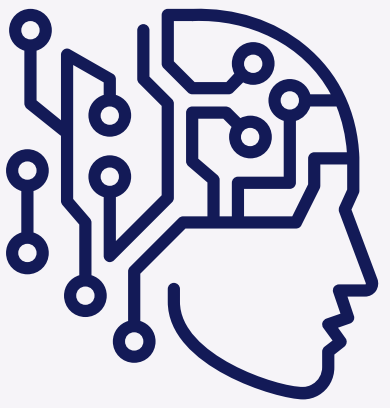
ChatGPT è LLM (Large Language Model), un modello di intelligenza artificiale sviluppato da OpenAI, basato sull'architettura **Generative Pre-trained Transformer**, o **GPT**.

Sviluppo del modello GPT

Questo modello è stato addestrato su una vasta quantità di dati testuali, permettendogli di generare risposte in linguaggio naturale simili a quelle umane.

La sua capacità di comprendere e generare testo lo rende estremamente utile in numerosi contesti, inclusa la **Pubblica Amministrazione**

Principi di funzionamento

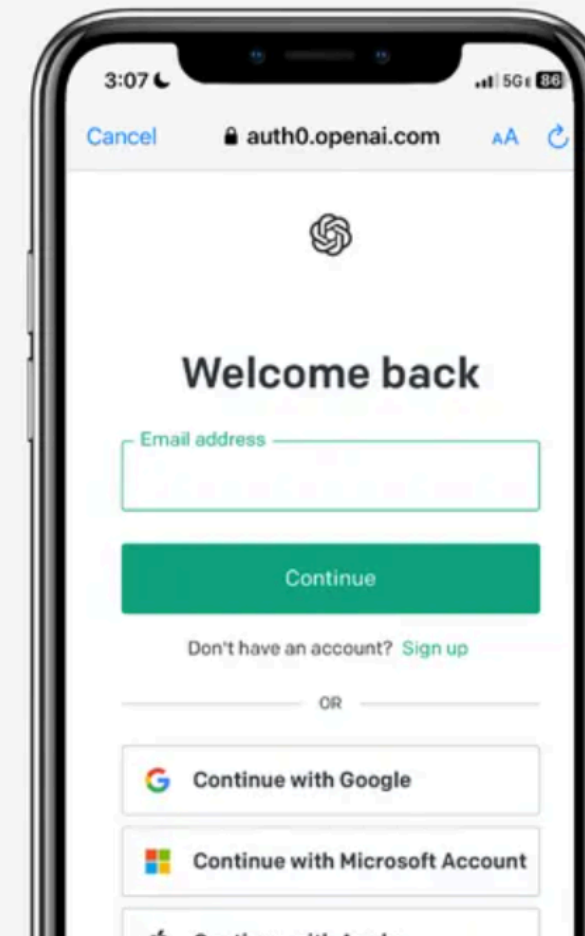
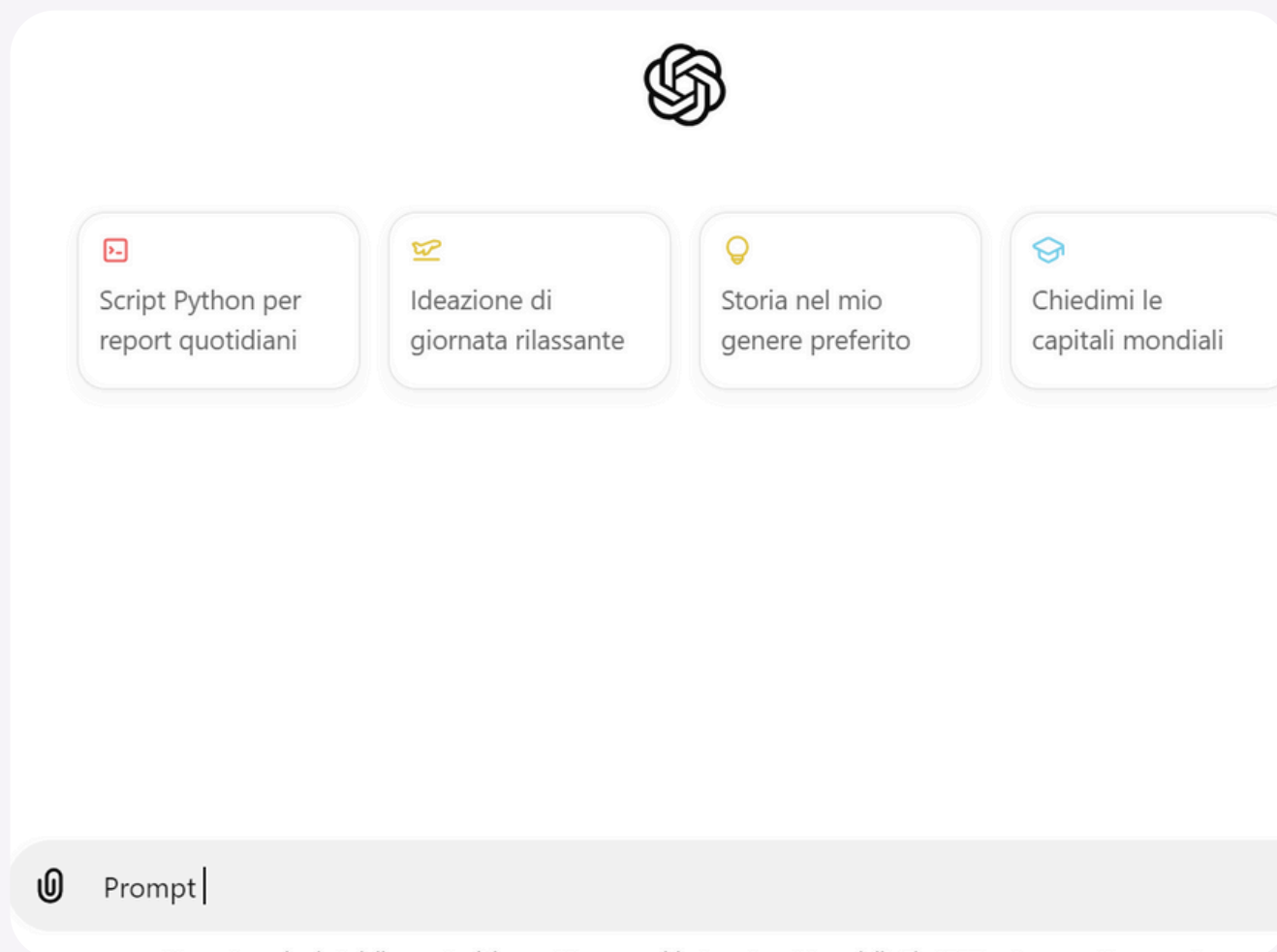


Modalità di accesso

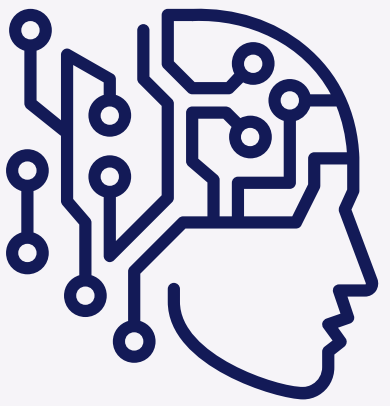
Accesso Desktop: <https://chatgpt.com/?model=gpt-4o&oai-dm=1>

Accesso IOS Desktop tramite App - Accesso Windows Desktop tramite App (disponibile a breve)

Accesso Mobile: IOS e Android

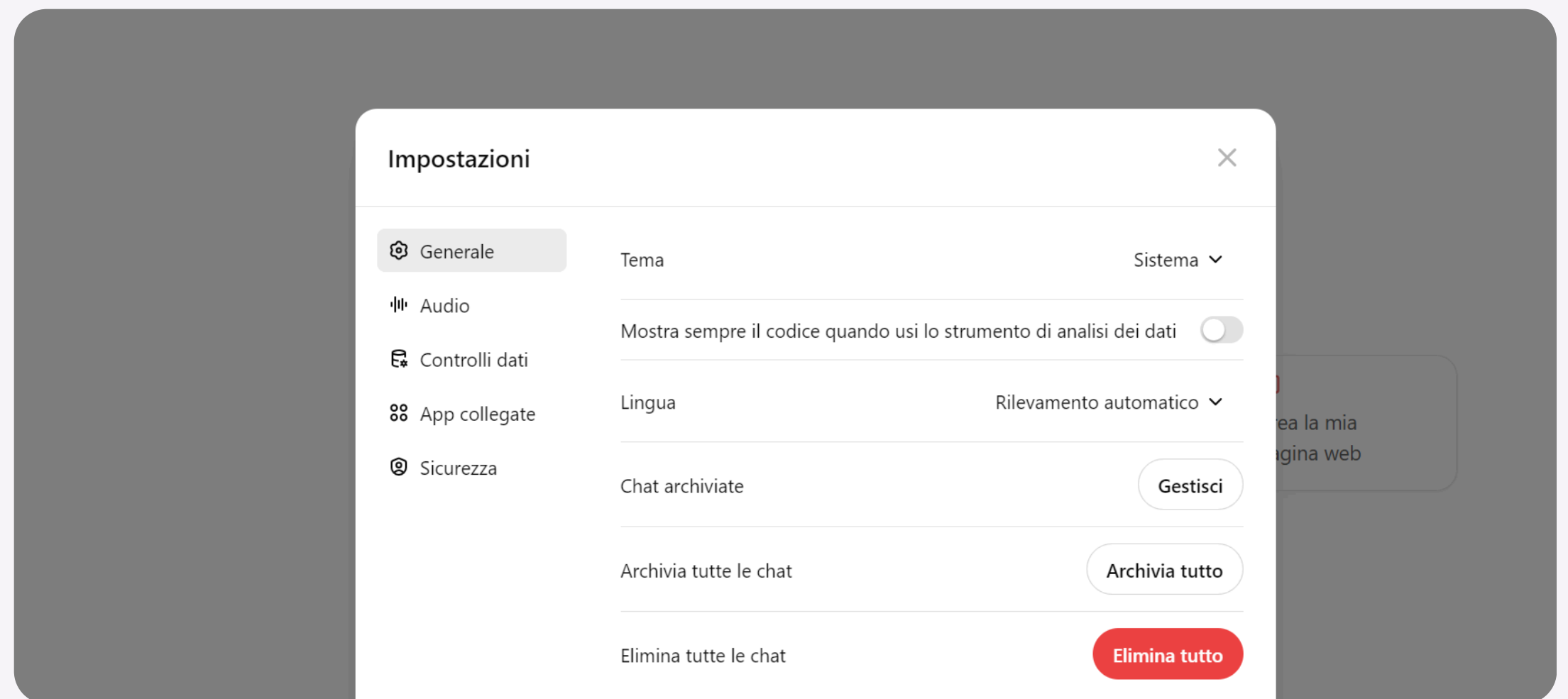


Principi di funzionamento

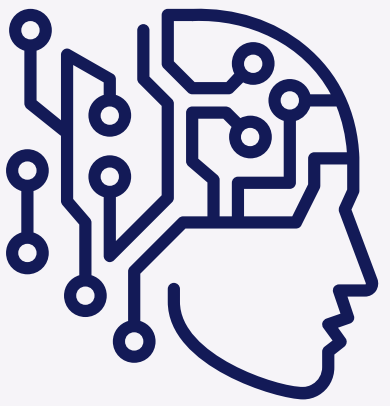


Interfaccia di ChatGPT e impostazioni

Selezione del modello e impostazioni generali del profilo

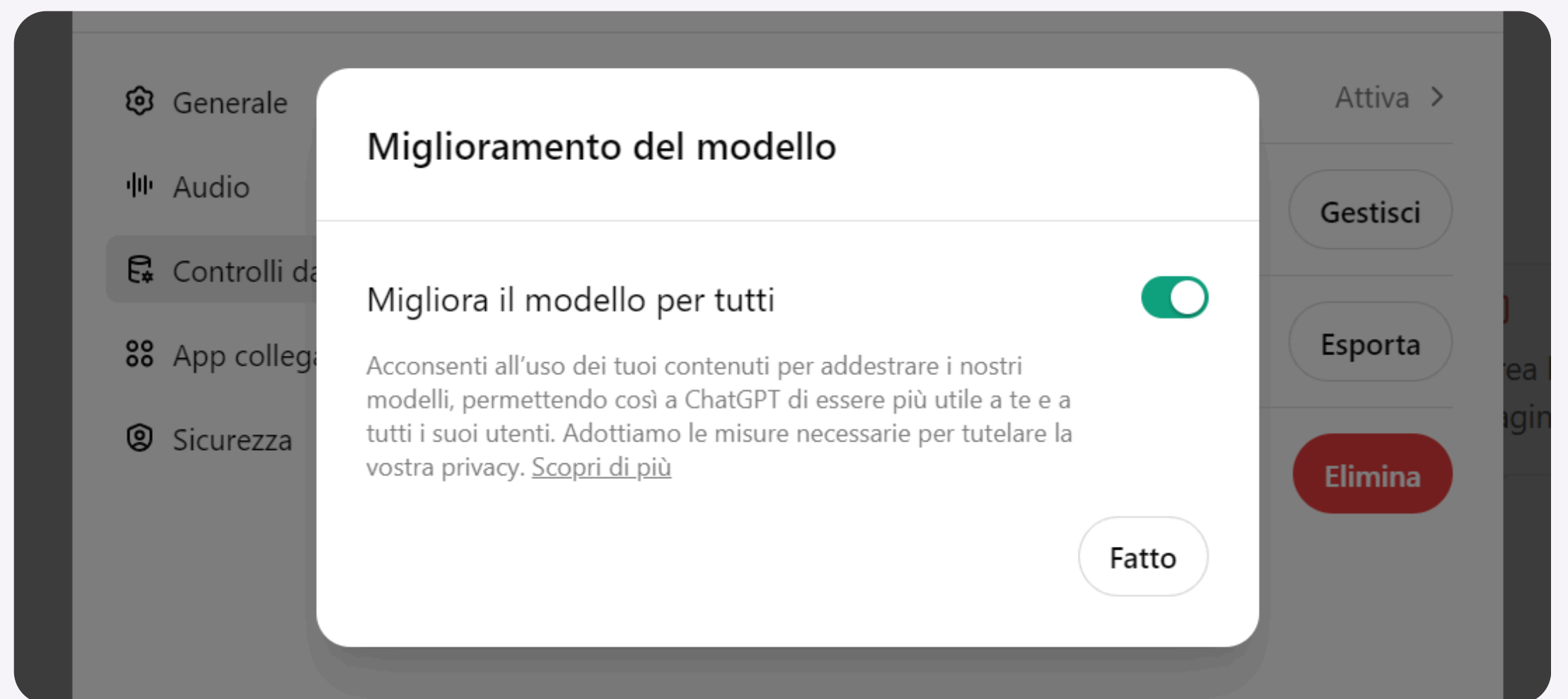


Principi di funzionamento

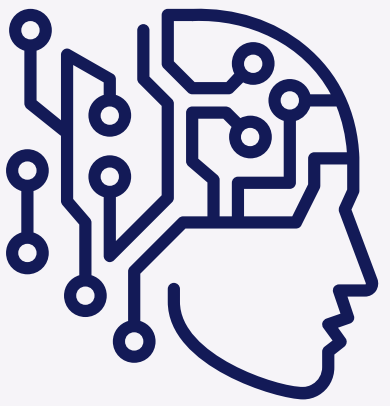


Privacy e Sicurezza dei dati sensibili

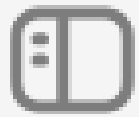
Utilizzo del nuovo strumento “Chat Temporanea” e disattivazione della condivisione delle informazioni fornite nella chat



Principi di funzionamento



Come viene gestita la memoria nelle singole chat



Ultimi 7 giorni

Diagramma per Fatturato

Ottimizzazione stili CSS.

Elenco dati Italia API.

Estrazione dati LODE: Utili

1. **Contesto della Conversazione:** Ogni messaggio inviato dall'utente e la risposta generata dal modello vengono memorizzati temporaneamente per creare un contesto di conversazione.
2. **Limite di Memoria:** Se la conversazione supera questo limite, i messaggi più vecchi possono essere "dimenticati" o condensati.
3. **Sessione di Chat:** Ogni sessione di chat è indipendente dalle altre. La memoria del contesto non viene trasferita da una sessione all'altra, quindi ogni nuova chat inizia con una tabula rasa.



Applicazioni di ChatGPT

Prompt Engineering: l'arte di saper chiedere



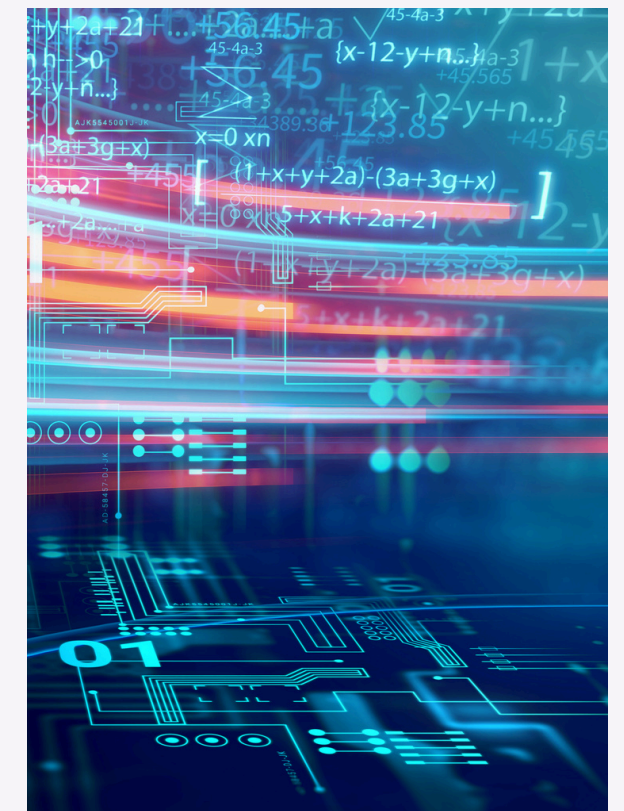
Definizione di “Prompt Engineering”

Il Prompt Engineering è una pratica nell'ambito dell'intelligenza artificiale che si concentra sulla formulazione ottimale di prompt, ovvero input testuali, per guidare modelli come ChatGPT a generare risposte desiderate.

Questa tecnica implica l'elaborazione di **istruzioni, domande o comandi specifici** che aiutano il modello a comprendere e rispondere in modi che soddisfino specifiche esigenze di contesto, stile, o complessità.

A stylized icon in dark blue. It features a hand with the index finger pointing upwards towards a central circular node. This central node is connected to several other nodes by wavy lines, forming a network or circuit-like structure. The nodes are represented by small circles with a dot in the center.

- **Role Play o Role-Based Prompting**
- **Priming**
- **Prompt Templates**
- **Chaining**
- **Few-Shot Learning**



Prompt Engineering: l'arte di saper chiedere

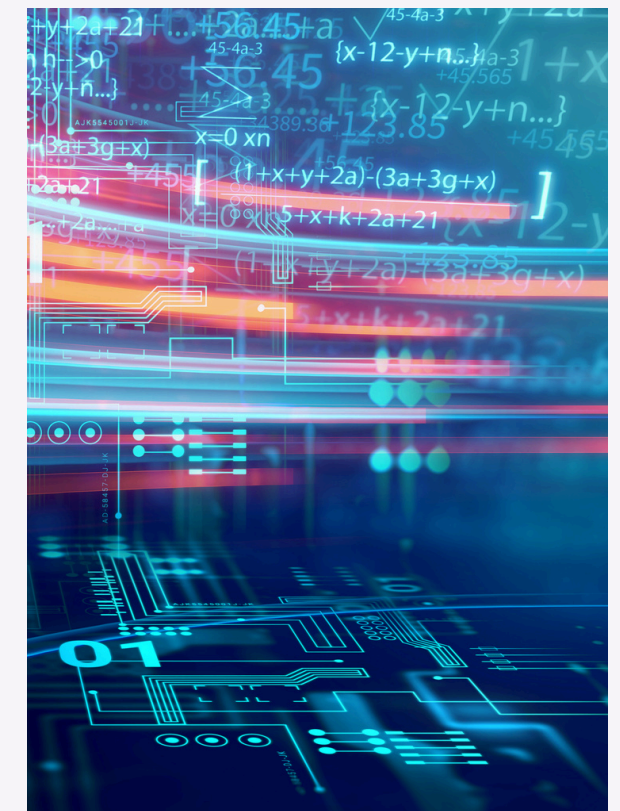


Principali tecniche di “Prompt Engineering”

➤ Role Play o Role-Based Prompting

Questa tecnica si basa sull'idea di assegnare al modello un ruolo specifico da interpretare durante la generazione di risposte.

È un modo efficace per guidare il comportamento del modello e orientarlo verso specifici stili di risposta, livelli di competenza o modi di pensare che sono caratteristici di quel ruolo.



Prompt Engineering: l'arte di saper chiedere



Principali tecniche di “Prompt Engineering”

➤ Role Play o Role-Based Prompting - ESEMPIO

Ruolo: Dirigente o funzionario presso l'Assessorato dell'Agricoltura della Regione Campania, con un focus particolare su iniziative e politiche locali.

Scenario:

Esploriamo le iniziative per promuovere pratiche agricole innovative e sostenibili in Campania, una regione con una ricca tradizione agricola e sfide specifiche dovute al suo clima e geografia.

Role Play Prompt:

"Sei (o agisci come) un dirigente dell'Assessorato all'Agricoltura della Regione Campania. Il tuo ufficio ha recentemente lanciato dei programmi per incentivare l'adozione di tecnologie agricole avanzate e pratiche sostenibili tra gli agricoltori locali. Potresti descrivere quali sono le principali iniziative in atto e come prevedete che impattino l'agricoltura regionale?"



Prompt Engineering: l'arte di saper chiedere



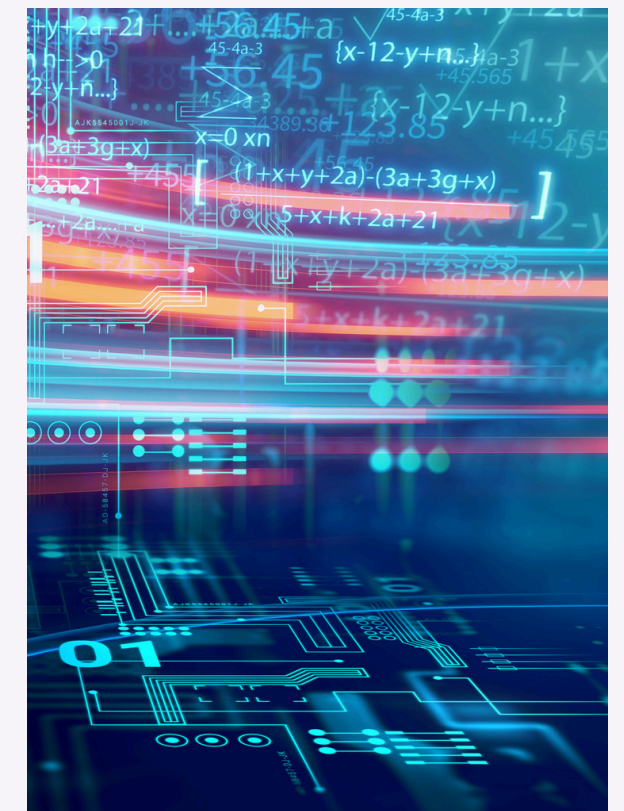
Principali tecniche di “Prompt Engineering”

► Contextual Priming

Il Contextual Priming, si concentra specificamente sull'uso di contesto rilevante per migliorare l'accuratezza e la pertinenza delle risposte del modello.

Questo contesto può includere dati storici, informazioni ambientali o specifiche di scenario che aiutano il modello a comprendere meglio la situazione in cui si trova la richiesta.

L'idea è di arricchire il prompt con informazioni di contesto che permettano al modello di fare inferenze più informate o di adattare la sua risposta in modo appropriato alla situazione specifica.



Prompt Engineering: l'arte di saper chiedere



Principali tecniche di “Prompt Engineering”

► Contextual Priming - ESEMPIO

Prima di porre la domanda al modello, si inserisce nel prompt una breve descrizione del contesto specifico, che aiuti il modello a comprendere meglio la situazione attuale e le politiche regionali correlate.

Informazioni di Contesto Fornite:

"La Regione Campania ha recentemente sperimentato periodi prolungati di siccità che hanno avuto un impatto significativo sull'agricoltura locale. Per affrontare questa sfida, l'Assessorato all'Agricoltura ha introdotto una serie di misure incentrate sull'uso sostenibile dell'acqua e sul supporto agli agricoltori per l'adozione di tecnologie innovative di irrigazione."

Prompt per il Modello:

"Data la recente siccità in Campania e le misure introdotte dall'Assessorato all'Agricoltura, quali sono le strategie più efficaci per aiutare gli agricoltori a gestire meglio le risorse idriche e minimizzare l'impatto della siccità sulla produzione agricola?"

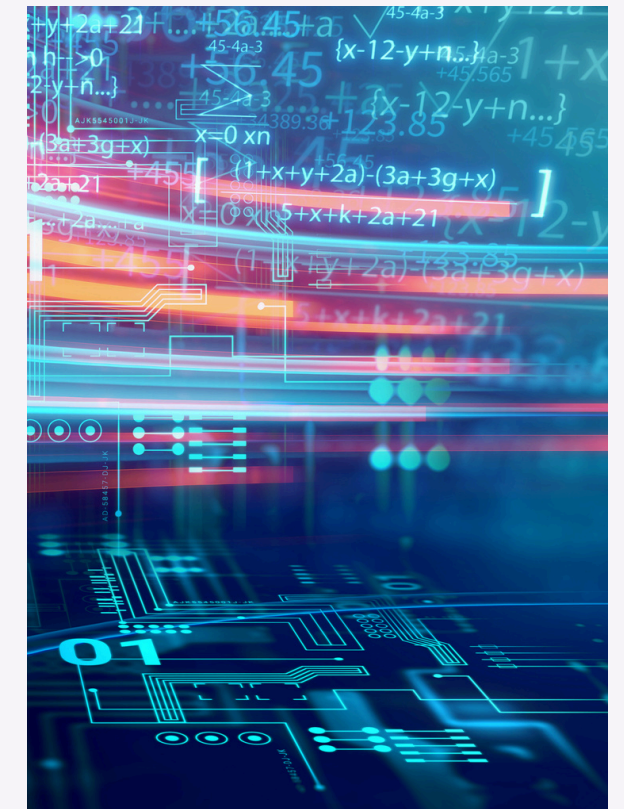


A dark blue icon depicting a hand with the index finger pointing upwards towards a central node in a network diagram. The network consists of several circular nodes connected by wavy lines, with the central node being the focal point of the hand's gesture.

Questa tecnica consiste nella creazione di template o modelli che possono essere riutilizzati per generare prompt consistenti. Questi template aiutano a mantenere una struttura uniforme e a ridurre l'ambiguità nella formulazione dei prompt.

Questi template sono essenzialmente modelli di domande o istruzioni che includono variabili o segnaposti specifici da riempire con dati pertinenti in base al contesto di utilizzo.

Il loro uso è particolarmente diffuso in settori come il servizio clienti, comunicazioni istituzionali, marketing e ed altro ancora



Prompt Engineering: l'arte di saper chiedere



Principali tecniche di “Prompt Engineering”

➤ Prompt Templates - ESEMPIO

L'Assessorato vuole informare gli agricoltori e il pubblico sui nuovi incentivi per le pratiche agricole sostenibili.

Redigi un annuncio per il seguente programma utilizzando il template fornito:



Titolo del Programma: 'Verde Campania 2024'

Obiettivi del Programma: Promuovere l'adozione di tecnologie agricole che riducano l'uso di acqua e pesticidi.

Benefici per gli Agricoltori: Riduzione dei costi operativi e miglioramento della sostenibilità delle colture.

Criteri di Eligibilità: Disponibile per tutti gli agricoltori registrati in Campania che gestiscono almeno 5 ettari di terreno.

Come Candidarsi: Compilare il modulo di candidatura online sul sito dell'Assessorato entro il 31 dicembre 2023.

Contatti per Ulteriori Informazioni: Email: info@agricampania.it, Tel: 0825 123456.



Prompt Engineering: l'arte di saper chiedere



Principali tecniche di “Prompt Engineering”

➤ Prompt Templates - ESEMPIO 2: DALL-E

DALL-E è un modello di intelligenza artificiale sviluppato da OpenAI che è in grado di generare immagini a partire da descrizioni testuali. Il nome DALL-E è una fusione tra Salvador Dalí, il famoso pittore surrealista, e WALL-E, il robot del film d'animazione Pixar.



Genera un'immagine con queste caratteristiche:

Stile dell'immagine: fotorealistico,

Formato dell'immagine: 16:9,

Ambientazione: campagna durante il tramonto,

Soggetto principale: agricoltore che raccoglie il grano,

Palette di colori dominanti: giallo e verde,

Illuminazione: luce soffusa del tramonto

Genera un'immagine con queste caratteristiche:

Stile dell'immagine: striscia a fumetti,

Formato dell'immagine: 16:9,

Ambientazione: campagna durante il tramonto,

Soggetto principale: agricoltore che raccoglie il grano,

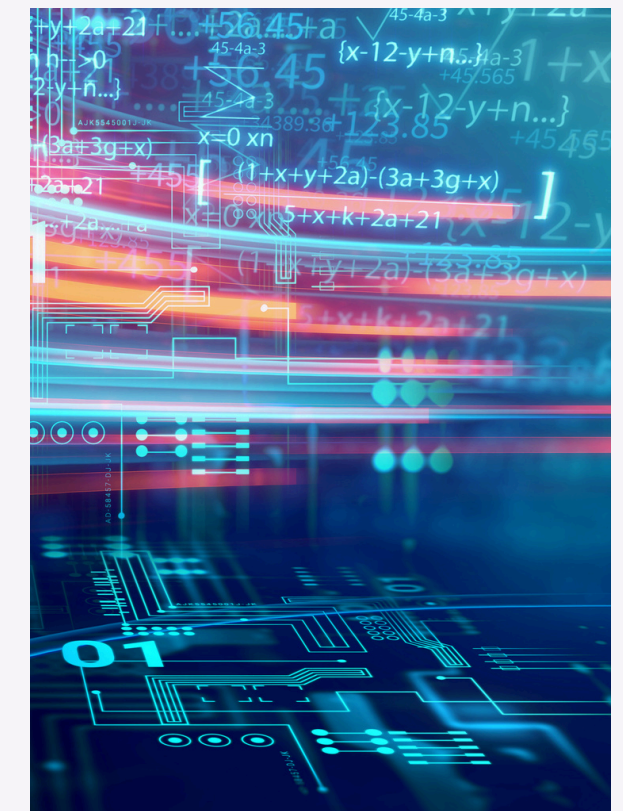
Palette di colori dominanti: giallo e verde,

Illuminazione: luce soffusa del tramonto



A stylized icon in dark blue. It features a hand with the index finger pointing upwards towards a central circular node. This central node is connected to several other nodes by wavy lines, forming a network or circuit-like structure. The nodes are represented by small circles with a dot in the center.

Chaining

[illegible]

Prompt Engineering: l'arte di saper chiedere



Principali tecniche di “Prompt Engineering”

➤ Chaining - ESEMPIO

Scenario:

Supponiamo che tu voglia raccogliere informazioni su un argomento complesso come la sostenibilità ambientale, analizzandola da diversi punti di vista per preparare una presentazione.

Chaining di Prompt:

- **Prompt Iniziale:** "Descrivi cos'è la sostenibilità ambientale e perché è importante."
 - *Questo primo prompt è progettato per stabilire una definizione base e l'importanza del concetto.*
- **Secondo Prompt** (basato sulla risposta al primo prompt): "Quali sono le tre principali strategie utilizzate dalle aziende per promuovere la sostenibilità ambientale?"
 - *Questo secondo prompt si basa sulla comprensione generale ottenuta e richiede informazioni specifiche sulle strategie in un contesto aziendale.*



Prompt Engineering: l'arte di saper chiedere



Principali tecniche di “Prompt Engineering”

➤ Chaining - ESEMPIO

- **Terzo Prompt:** "Per ciascuna delle strategie menzionate, quali sono stati alcuni dei successi notevoli e le sfide incontrate?"
 - *Questo terzo prompt chiede un'analisi più profonda delle strategie specifiche, permettendo di raccogliere esempi concreti e valutazioni delle loro efficacie e problemi.*
- **Quarto Prompt:** "Considerando le sfide discusse, quali innovazioni o miglioramenti potrebbero essere introdotti per superarle?"
 - *Il quarto prompt si concentra sul futuro, chiedendo riflessioni su come migliorare o innovare le strategie esistenti per affrontare le sfide.*
- **Quinto Prompt:** "Riassumi come le informazioni discusse potrebbero essere presentate in modo efficace in una presentazione alla direzione di una grande azienda."
 - *Infine, questo prompt trasforma le informazioni raccolte in un formato utilizzabile, pensando specificamente a come organizzarle per una presentazione dirigente.*

A stylized icon in dark blue. It features a hand with the index finger pointing upwards towards a central circular node. This central node is connected to several other nodes by wavy lines, forming a network or circuit-like structure. The nodes are represented by small circles with a dot in the center.

Few-Shot Learning

Prompt Engineering: l'arte di saper chiedere



Principali tecniche di “Prompt Engineering”

➤ Few-Shot Learning - ESEMPIO

Scenario:

Il dirigente necessita di preparare una serie di brevi report sui progressi delle tecniche di agricoltura sostenibile nella regione. Tuttavia, dispone solo di alcuni esempi di report simili redatti in altre regioni.

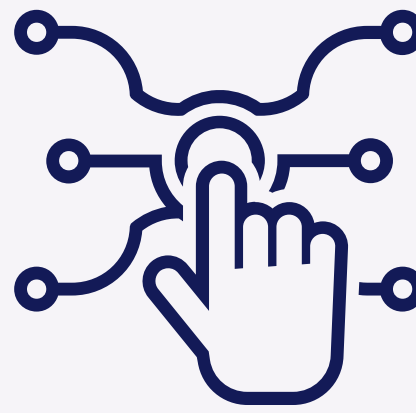
Prompt di Few-Shot Learning:

Primo Esempio:

- Tema: Uso sostenibile dell'acqua in agricoltura
- Regione: Toscana
- Sommario: "La Regione Toscana ha implementato con successo sistemi avanzati di irrigazione a goccia, riducendo significativamente il consumo di acqua nelle pratiche agricole. Questi sistemi hanno non solo migliorato la sostenibilità ambientale, ma anche aumentato l'efficienza delle colture locali."



Prompt Engineering: l'arte di saper chiedere



Principali tecniche di “Prompt Engineering”

➤ Few-Shot Learning - ESEMPIO

Secondo Esempio:

- Tema: Tecnologie agricole innovative
- Regione: Lazio
- Sommario: "Il Lazio ha introdotto l'uso di droni per il monitoraggio delle colture, permettendo una gestione più precisa delle risorse e un intervento tempestivo su aree che necessitano di trattamenti specifici. Questa innovazione ha portato a un miglioramento della qualità delle produzioni e a una riduzione degli sprechi."

Prompt per il Nuovo Report:

- Tema: Biologico e biodiversità
- Regione: Campania

Richiesta di Sommario: "Basandoti sugli esempi forniti, genera un sommario per un report sull'adozione di pratiche agricole biologiche e il miglioramento della biodiversità in Campania."

Prompt Engineering: l'arte di saper chiedere



Controllo dell'output

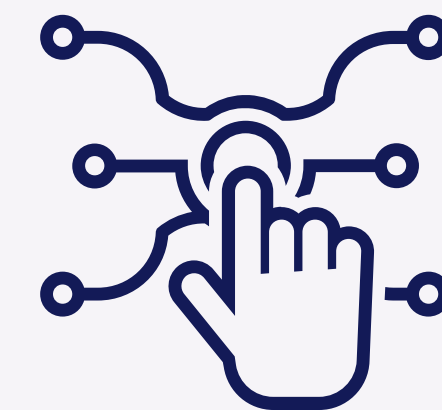
Anche se ChatGPT è uno strumento potente e versatile, in grado di fornire risposte pertinenti e dettagliate, può occasionalmente produrre informazioni errate, incomplete o non pertinenti al contesto richiesto.

La verifica degli output è essenziale per garantire la precisione e l'affidabilità dei contenuti, specialmente in ambiti professionali dove l'accuratezza è fondamentale.

Inoltre, il controllo consente di adattare e personalizzare le risposte, rendendole più rilevanti e allineate agli obiettivi specifici dell'utente, migliorando così la qualità complessiva dell'interazione e dei risultati ottenuti.



ChatGPT nel Lavoro e nella vita quotidiana

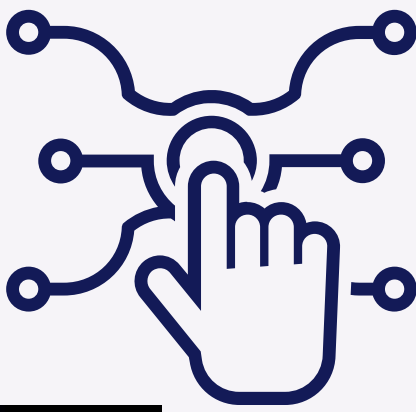


Grazie alla sua capacità di elaborare e sintetizzare rapidamente grandi quantità di informazioni, ChatGPT può supportare la redazione di documenti ufficiali, report e comunicati, migliorando l'efficienza e riducendo il tempo necessario per la stesura.

Inoltre, può facilitare la ricerca di normative e regolamenti aggiornati, fornire analisi dettagliate sui trend agricoli e suggerire strategie innovative per lo sviluppo sostenibile del settore.

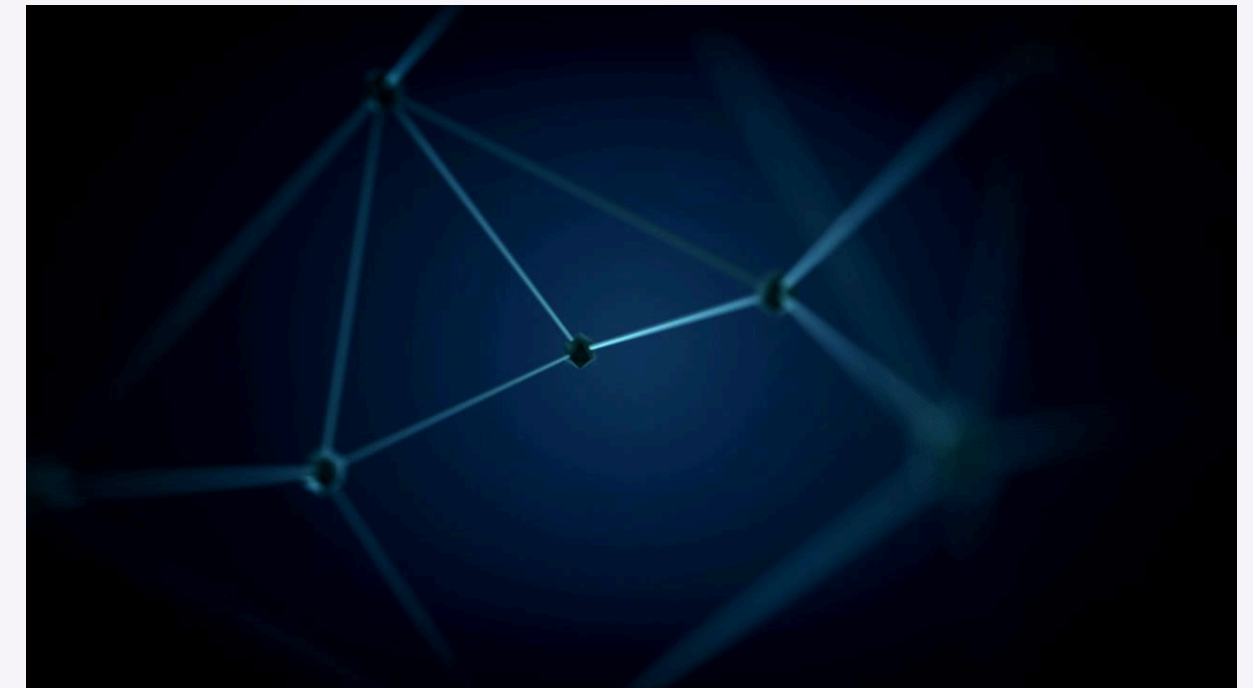
ChatGPT può anche migliorare la comunicazione interna ed esterna, assistendo nella gestione delle relazioni con gli agricoltori, le associazioni di categoria e le istituzioni

ChatGPT nel Lavoro e nella vita quotidiana

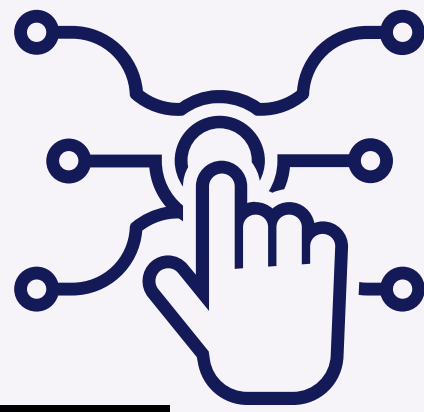


Alcune Applicazioni pratiche - Parte 1

- **Redazione di Documenti Ufficiali:**
 - Supporto nella stesura di rapporti, delibere, comunicati stampa e lettere ufficiali.
 - Correzione e miglioramento del linguaggio per assicurare chiarezza e formalità adeguata.
- **Ricerca Normativa e Regolamenti:**
 - Accesso rapido a informazioni su leggi, regolamenti e normative aggiornate nel settore agricolo.
 - Sintesi di documenti complessi e normativa europea, nazionale e regionale.
- **Analisi dei Trend Agricoli:**
 - Analisi dei dati di mercato e delle tendenze agricole per identificare opportunità e rischi.
 - Generazione di report analitici basati su dati statistici

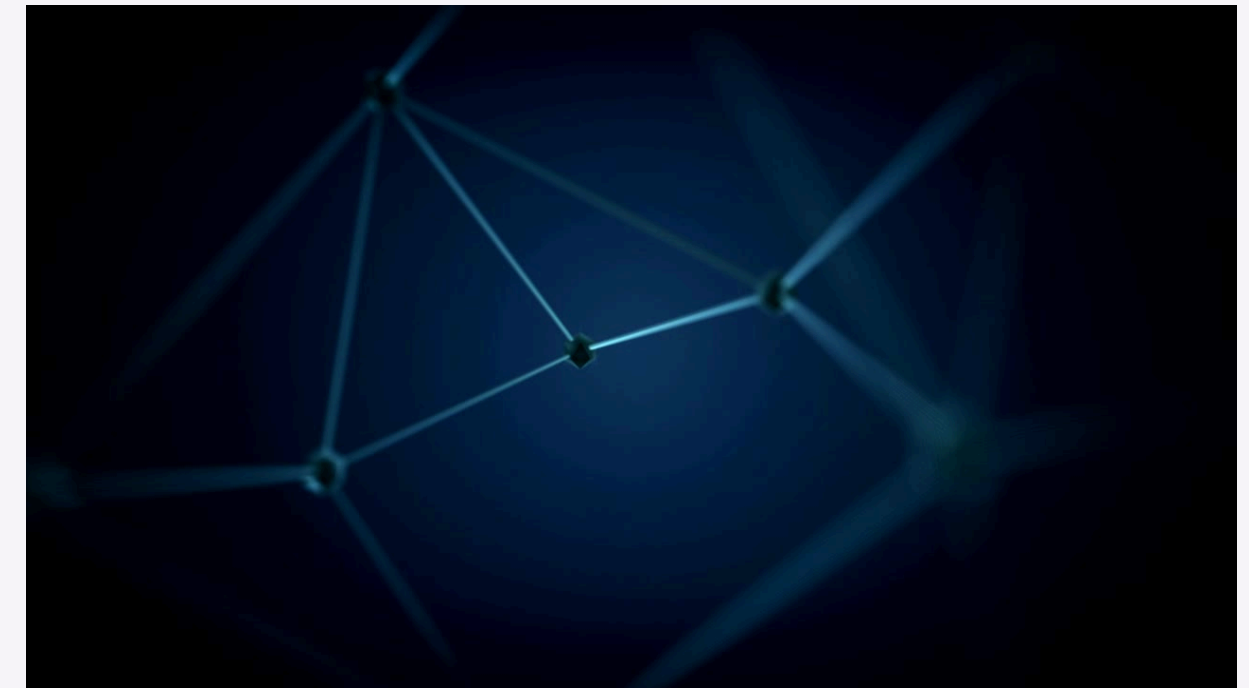


ChatGPT nel Lavoro e nella vita quotidiana

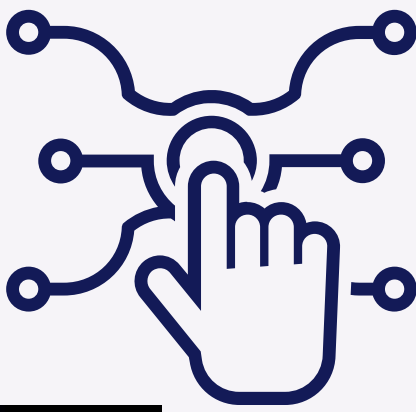


Alcune Applicazioni pratiche - Parte 2

- **Pianificazione Strategica:**
 - Elaborazione di piani strategici per lo sviluppo sostenibile dell'agricoltura regionale.
 - Suggerimenti su innovazioni tecnologiche e pratiche agricole sostenibili.
- **Comunicazione Interna ed Esterna:**
 - Assistenza nella gestione delle relazioni con agricoltori, associazioni di categoria e altre istituzioni.
 - Creazione di contenuti per newsletter, siti web istituzionali e social media.
- **Gestione delle Risorse:**
 - Supporto nella pianificazione e gestione delle risorse umane e materiali dell'assessorato.
 - Automazione di attività amministrative e routine, come la gestione degli appuntamenti e l'elaborazione di modulistica.

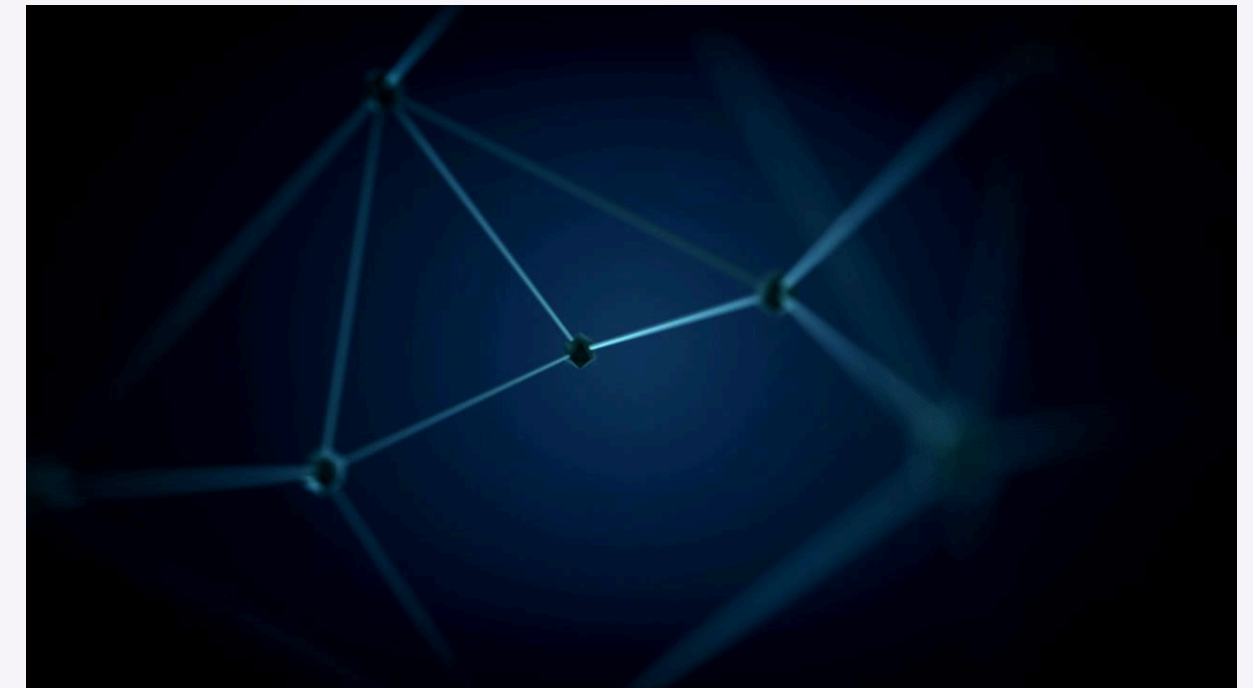


ChatGPT nel Lavoro e nella vita quotidiana



Alcune Applicazioni pratiche - Parte 3

- **Formazione e Aggiornamento:**
 - Creazione di materiali didattici e corsi di aggiornamento per il personale dell'assessorato.
 - Fornitura di risorse educative su nuove tecnologie e pratiche agricole.
- **Supporto Decisionale:**
 - Assistenza nella valutazione di proposte e progetti attraverso analisi costi-benefici.
- **Promozione del Territorio:**
 - Sviluppo di iniziative per il turismo agricolo e la valorizzazione delle eccellenze locali.





**Funzionalità
avanzate
di ChatGPT**



Definizione di ChatGPT 4o

ChatGPT-4o, annunciato da OpenAI, rappresenta l'ultima versione del modello di linguaggio GPT-4.

La "o" in GPT-4o sta per "**Omni**," indicando la capacità del modello di gestire più modalità di input e output, inclusi testo, voce, immagini e video.

Questo rende GPT-4o un'IA polivalente progettata per migliorare le interazioni degli utenti attraverso vari formati multimediali.

Queste funzionalità sono in fase graduale di rilascio



ChatGPT 4o

GPTs

GPTs (Generative Pre-trained Transformers) sono versioni personalizzate di ChatGPT, create per compiti o argomenti specifici. Non richiedono competenze di programmazione e possono integrare funzionalità aggiuntive come la ricerca web, la creazione di immagini e l'analisi dei dati.



GPT

Scopri e crea versioni personalizzate di ChatGPT che riuniscano istruzioni, conoscenze aggiuntive e qualsiasi combinazione di competenze.

🔍 Cerca GPT

Prime scelte

DALL-E

Scrittura

Produttività

Ricerca e analisi

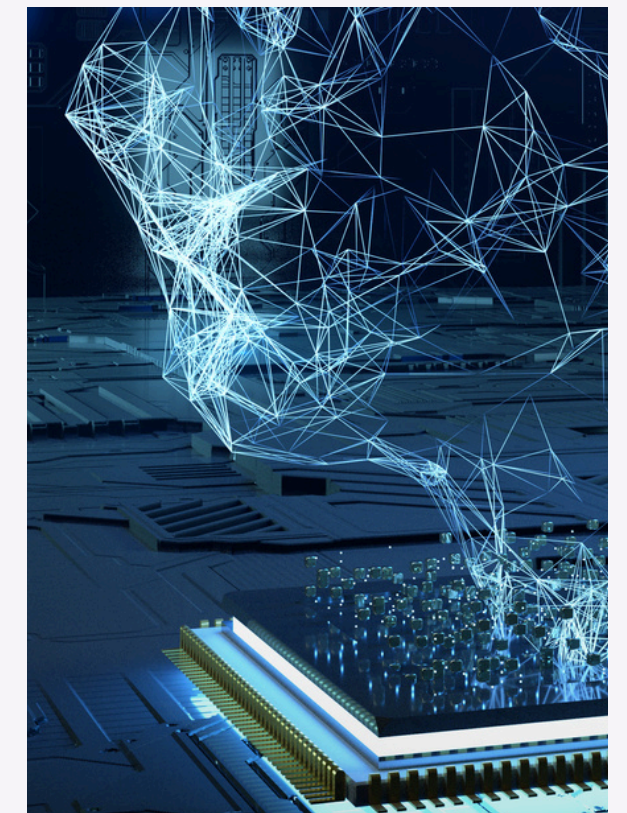
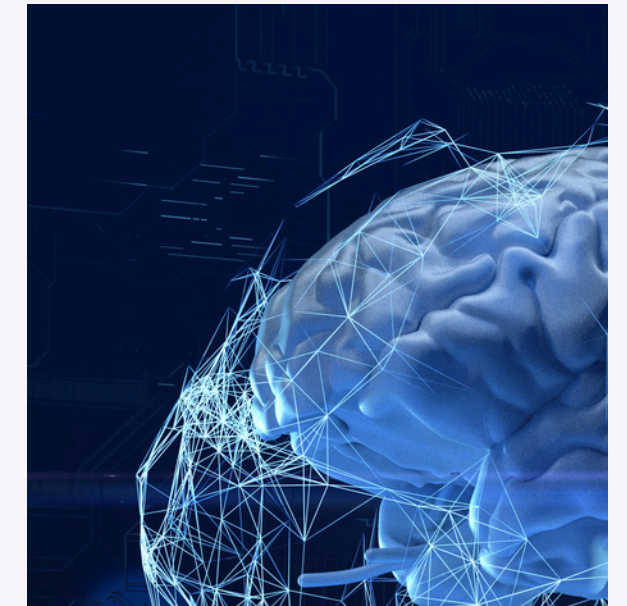
Programmazione

Istruzione

Stile di →

In evidenza

I GPT migliori della settimana



ChatGPT 4o

Custom GPTs

Custom GPTs permettono una personalizzazione ancora più profonda dei GPTs, consentendo agli utenti di modificare il comportamento e le capacità del modello. Possono connettersi a dati esterni tramite API e sono utilizzati in contesti aziendali per compiti specifici e dataset proprietari. Hanno il grande vantaggio di poter costruire un propria **Knowledge Base**

NUOVO GPT

Bozza

Crea

Crea

Configura

Assegna un nome al GPT

Descrizione

Aggiungi una breve descrizione delle funzionalità di questo GPT

Istruzioni

Quali sono le funzioni di questo GPT? Come si comporta? Cosa dovrebbe evitare di fare?

Spunti di conversazione

×

Informazioni

Se carichi file nelle Informazioni, le conversazioni con il tuo GPT potrebbero includerne i contenuti. Puoi scaricare questi file quando lo Strumento di interpretazione del codice è abilitato

Anteprima



ChatGPT 4o



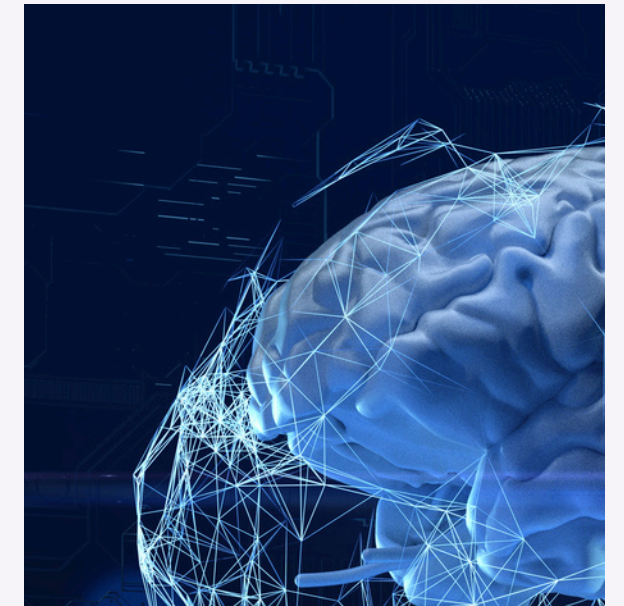
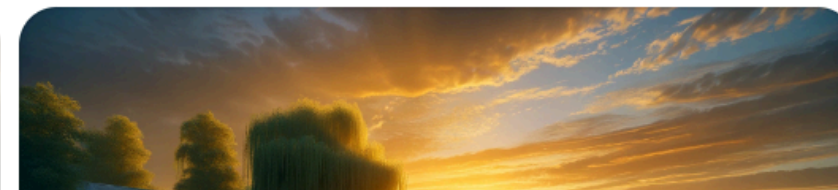
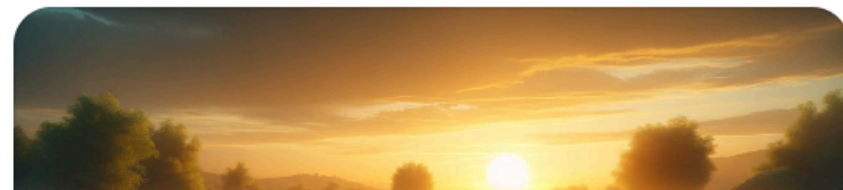
DALL-E: Generazione delle immagini

DALL-E è un modello di intelligenza artificiale sviluppato da OpenAI che è in grado di generare immagini a partire da descrizioni testuali. Il nome DALL-E è una fusione tra Salvador Dalí, il famoso pittore surrealista, e WALL-E, il robot del film d'animazione Pixar.

Può creare una vasta gamma di immagini, incluse quelle che combinano elementi che normalmente non coesistono insieme nella realtà

DALL-E ▾

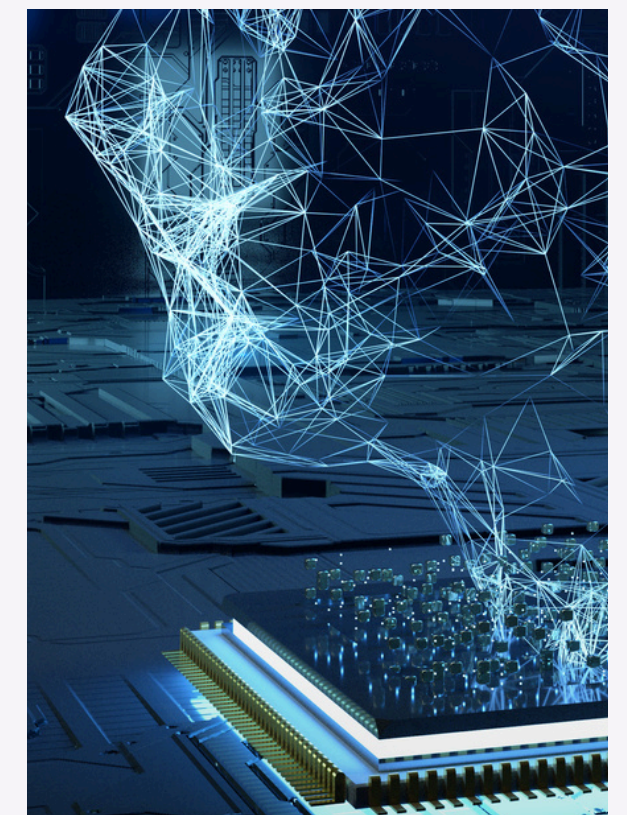
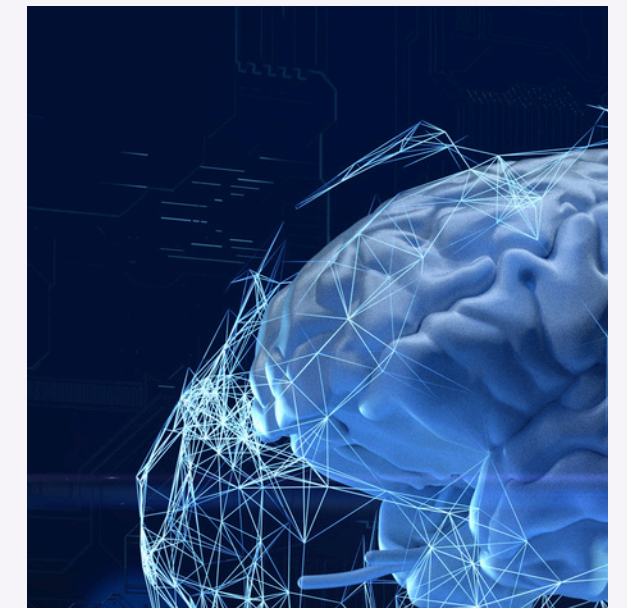
Genera un'immagine con queste caratteristiche:
Stile dell'immagine: Fotorealistico,
Formato dell'immagine: 16:9,
Ambientazione: campagna durante il tramonto,
Soggetto principale: agricoltore che raccoglie il grano,
Palette di colori dominanti: giallo e verde,
Illuminazione: luce soffusa del tramonto



ChatGPT 4o

Analisi dei dati

Può interpretare e pulire i dati, rimuovendo errori e formattazioni indesiderate. È in grado di eseguire analisi statistiche di base, come calcolare medie, mediane, deviazioni standard e creare visualizzazioni come grafici e tabelle per rappresentare i dati in modo chiaro. Inoltre, può identificare pattern e tendenze nei dati



Data Analyst ▾

fai un grafico e rappresenta i fondi con il simbolo della valuta



Total Funds Distributed Per Province In Campania

Y Distributed Funds (€) di X Province



ChatGPT 4o

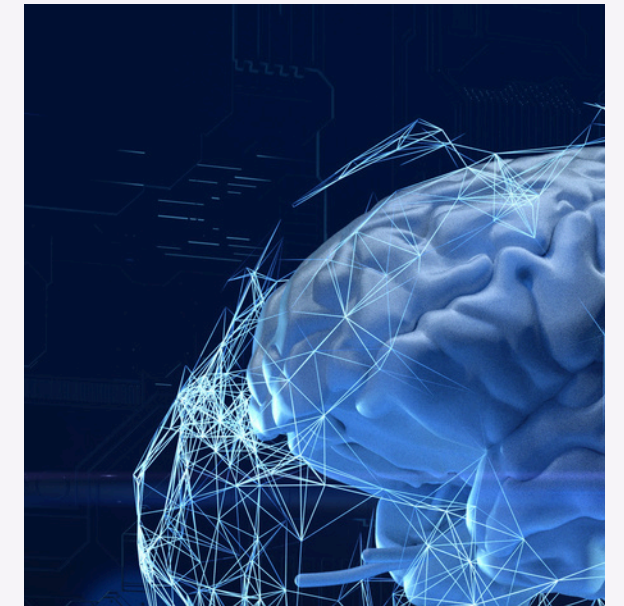


Sessione di esercitazione

Dopo aver esplorato le basi teoriche e le applicazioni pratiche di ChatGPT e dell'IA, è arrivato il momento di mettere in pratica le conoscenze acquisite.

Obiettivo: Utilizzare ChatGPT per **analizzare dati raccolti in un file Excel, formulare prompt efficaci**, creare un **report dettagliato** e **redigere un'email ufficiale**.

Applicare le tecniche di Prompt Engineering acquisite in ciascuna fase dell'esercitazione in particolare il **Chaining**



ChatGPT 4o



Tra le Nuove funzionalità in fase di rilascio:

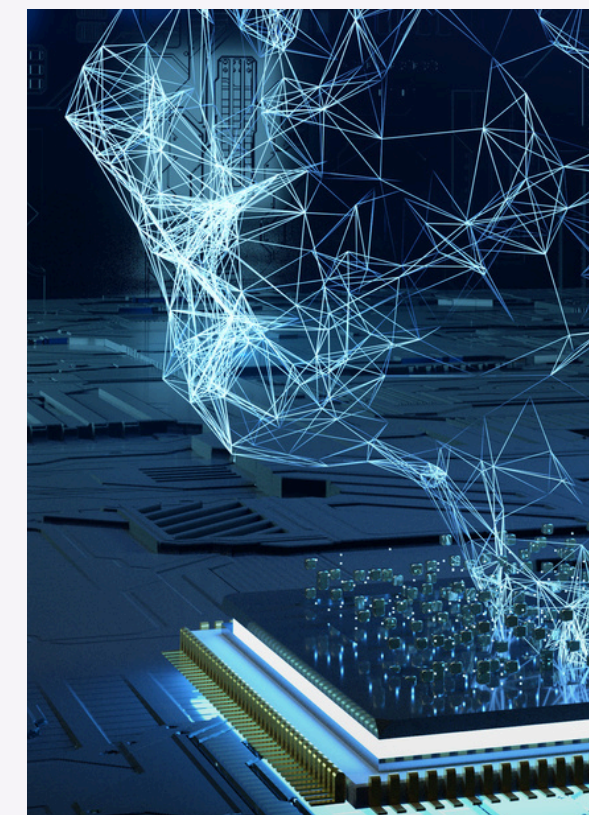
- **Input e Output Multimodali:** GPT-4o può elaborare e generare contenuti in testo, voce, immagini e video, offrendo un'esperienza utente più integrata e versatile.



- **Elaborazione Avanzata della Voce:** GPT-4o include capacità avanzate di riconoscimento e generazione vocale. Può comprendere e rispondere agli input vocali in tempo reale, rendendolo adatto all'uso in applicazioni interattive basate sulla voce.



- **Intelligenza Emotiva:** Il modello può riconoscere le emozioni degli utenti attraverso segnali come i modelli di respirazione e rispondere di conseguenza, fornendo un'interazione più empatica.





**Contenuti
Extra**

Etica nell'Uso di ChatGPT



Una delle principali preoccupazioni riguarda i **bias presenti nei dati di addestramento**, che possono portare a risposte discriminatorie o stereotipate, perpetuando ingiustizie sociali.

Inoltre, la **privacy è un tema critico**: le conversazioni con ChatGPT vengono memorizzate per migliorare il modello, rischiando la divulgazione di informazioni sensibili se non gestite correttamente .

Altri aspetti etici includono il **plagio e l'uso improprio**. ChatGPT può essere utilizzato per generare contenuti accademici, sollevando questioni di integrità se gli studenti presentano questi contenuti come propri.



Regolamentazione AI in Europa: AI Act



Il Regolamento sull'Intelligenza Artificiale (Artificial Intelligence Act) Il Regolamento sull'Intelligenza Artificiale (**AI Act**) è stato proposto dalla Commissione Europea nell'aprile 2021 e approvato nel 2024.

L' AI ACT mira a creare un quadro giuridico armonizzato per l'uso dell'IA nell'UE. Questo regolamento adotta un **approccio basato sul rischio**, classificando i sistemi di IA in quattro categorie: **rischio inaccettabile, alto, limitato e minimo**.

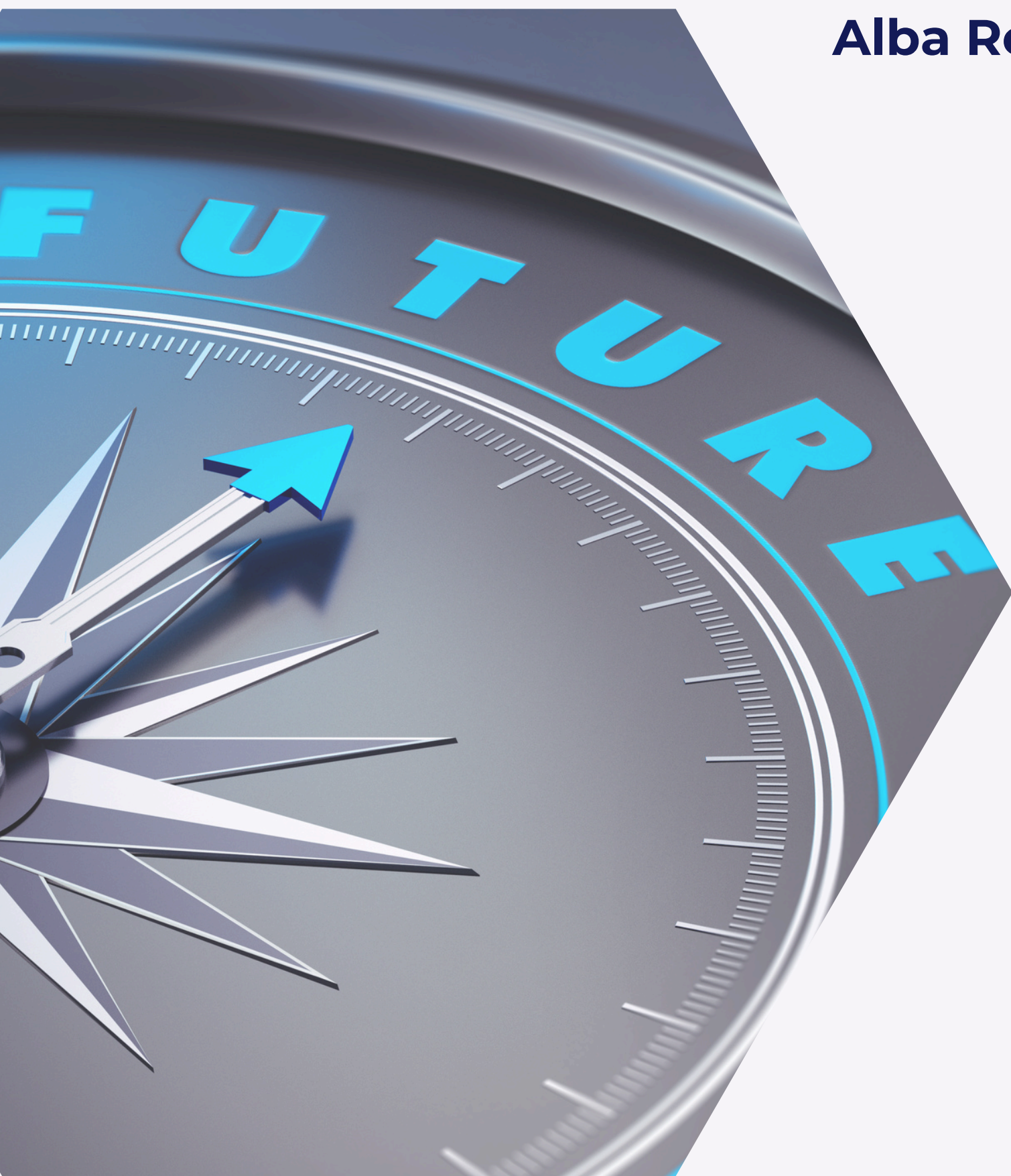
I sistemi ad alto rischio devono soddisfare requisiti rigorosi in termini di trasparenza, sicurezza e supervisione umana. Il regolamento stabilisce anche un Comitato europeo per l'intelligenza artificiale per coordinare l'implementazione e monitorare i progressi tecnologici.



Uno sguardo al futuro... non troppo lontano



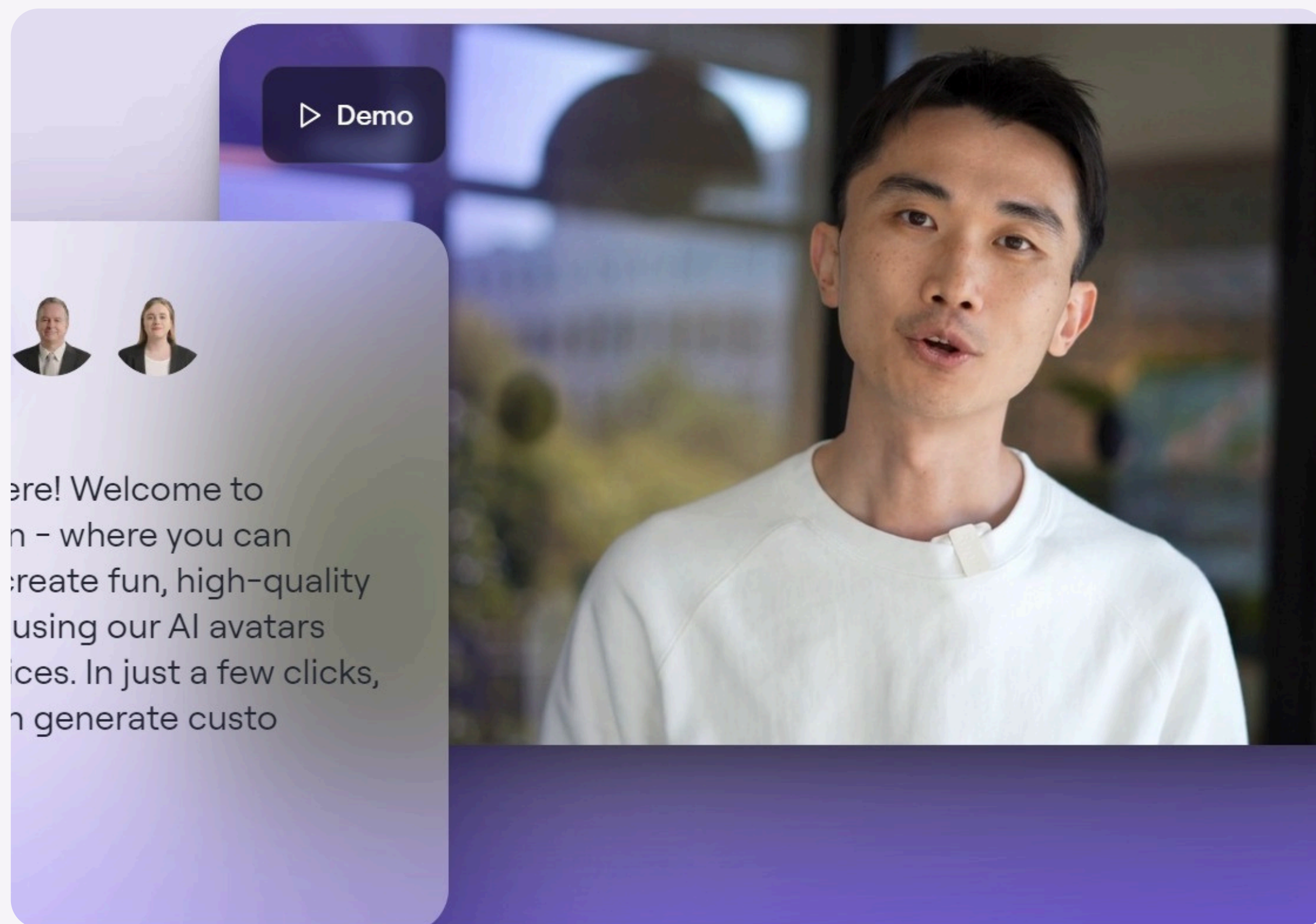
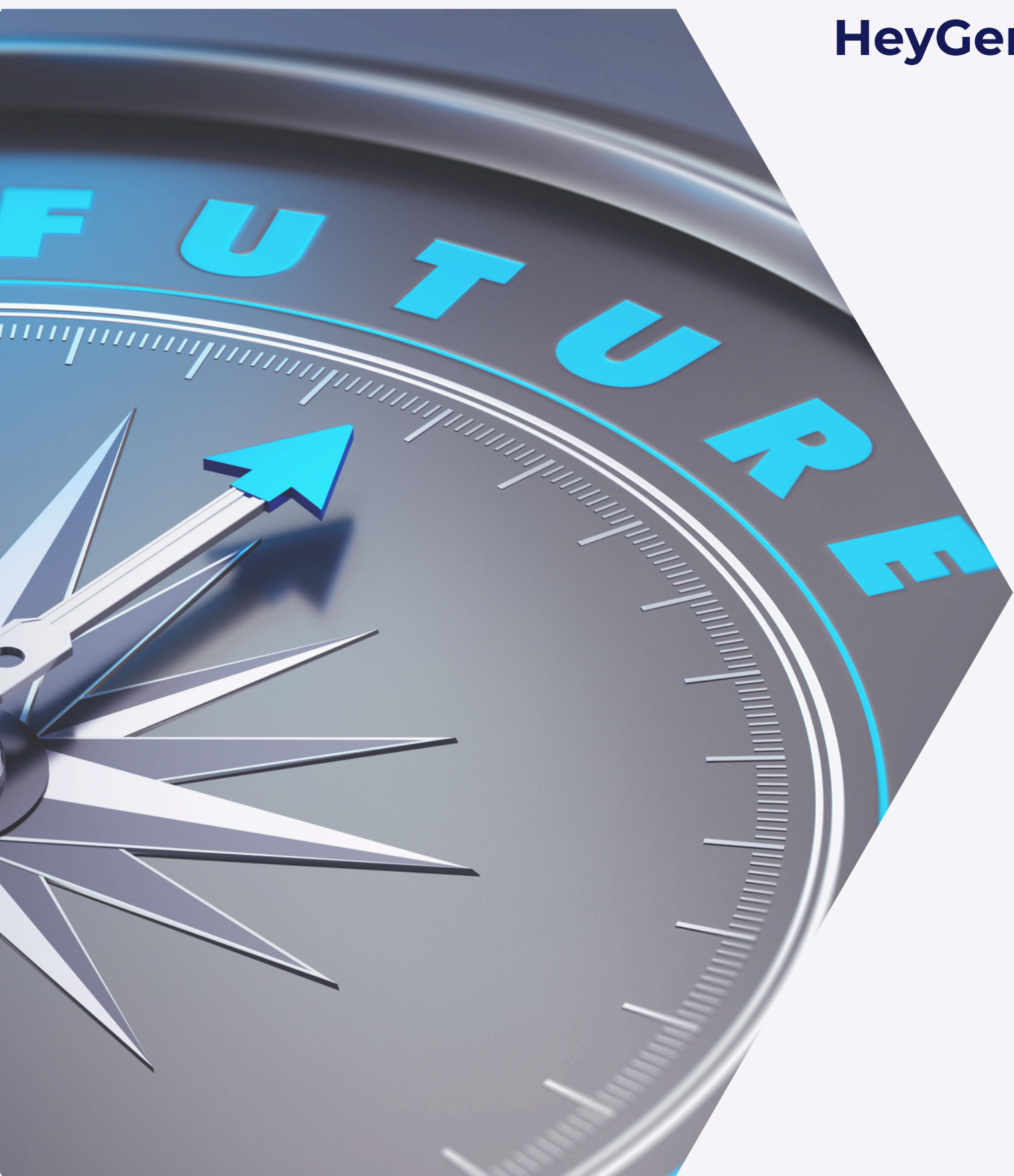
Alba Renai, influencer che non esiste creata dall'AI



Uno sguardo al futuro... non troppo lontano



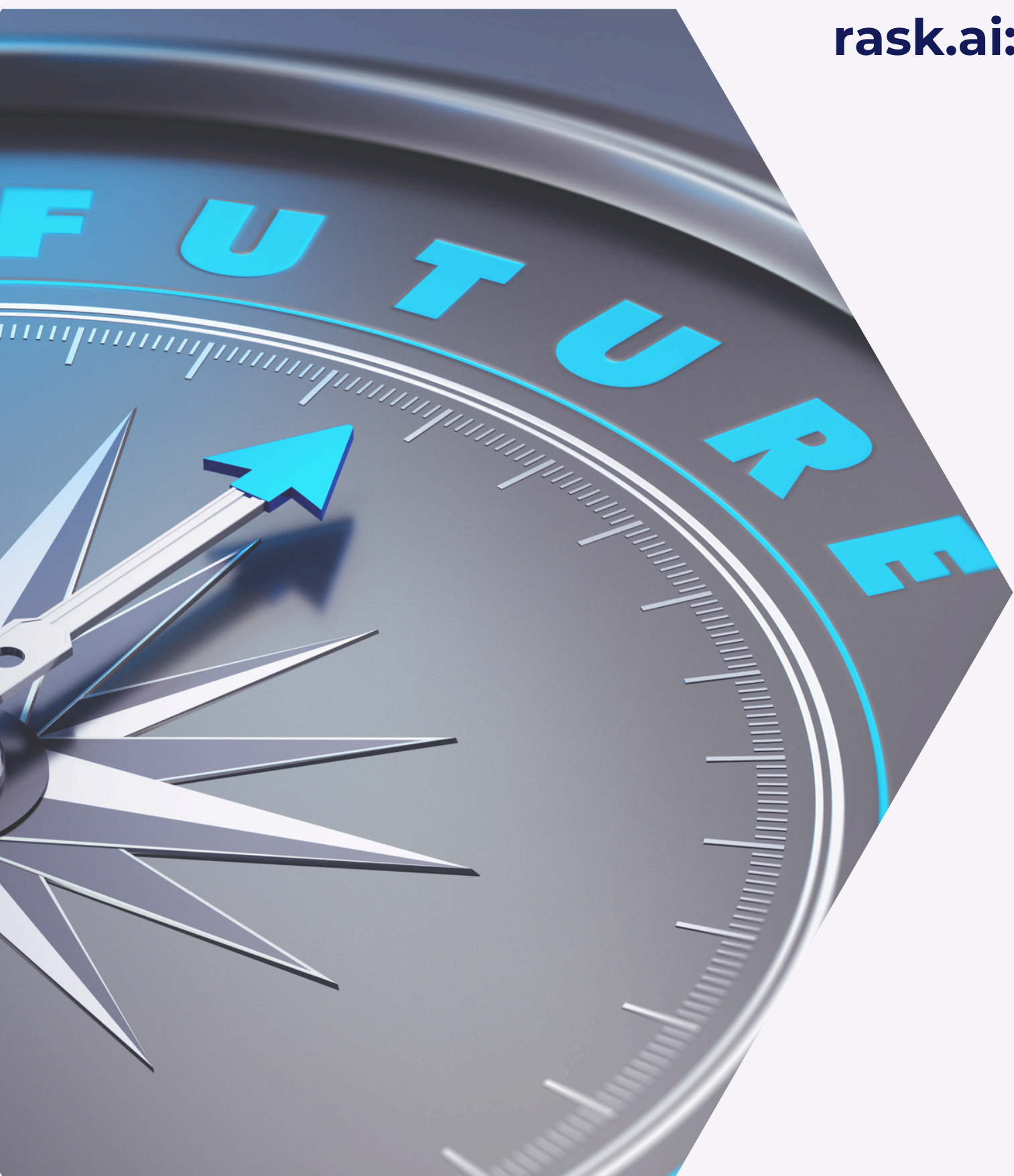
HeyGen: Avatar AI a portata di click



Uno sguardo al futuro... non troppo lontano



rask.ai: Tradurre qualsiasi video in 130 lingue



Uno sguardo al futuro... non troppo lontano



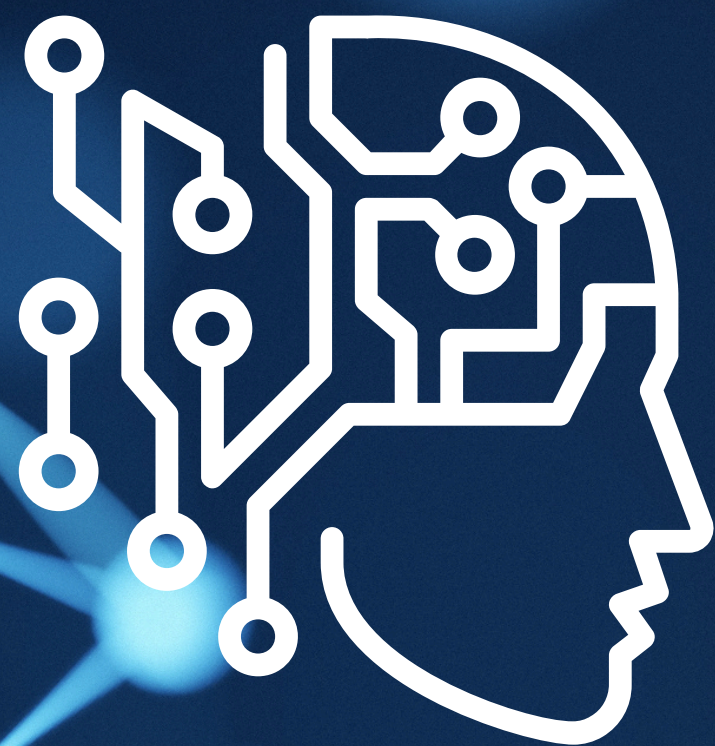
AlphaFold3 e AMIE: rivoluzione nel campo della medicina.

AlphaFold3, sviluppato da DeepMind, è in grado di **prevedere la struttura tridimensionale delle proteine** con una precisione senza precedenti, accelerando così la ricerca biomolecolare e facilitando **lo sviluppo di nuovi farmaci**.

AMIE, un sistema di IA basato su un Large Language Model (LMM), invece, utilizza algoritmi di apprendimento automatico per analizzare grandi quantità di dati medici e **migliorare la diagnosi e il trattamento di malattie complesse**.

Queste tecnologie promettono di migliorare l'efficienza e la precisione delle cure mediche, aprendo nuove frontiere nella lotta contro malattie come il cancro e le malattie neurodegenerative.





**Grazie per la
vostra attenzione
e il vostro tempo**