FUTURA
LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

Ministero dell'Istruzione

Italiadomani



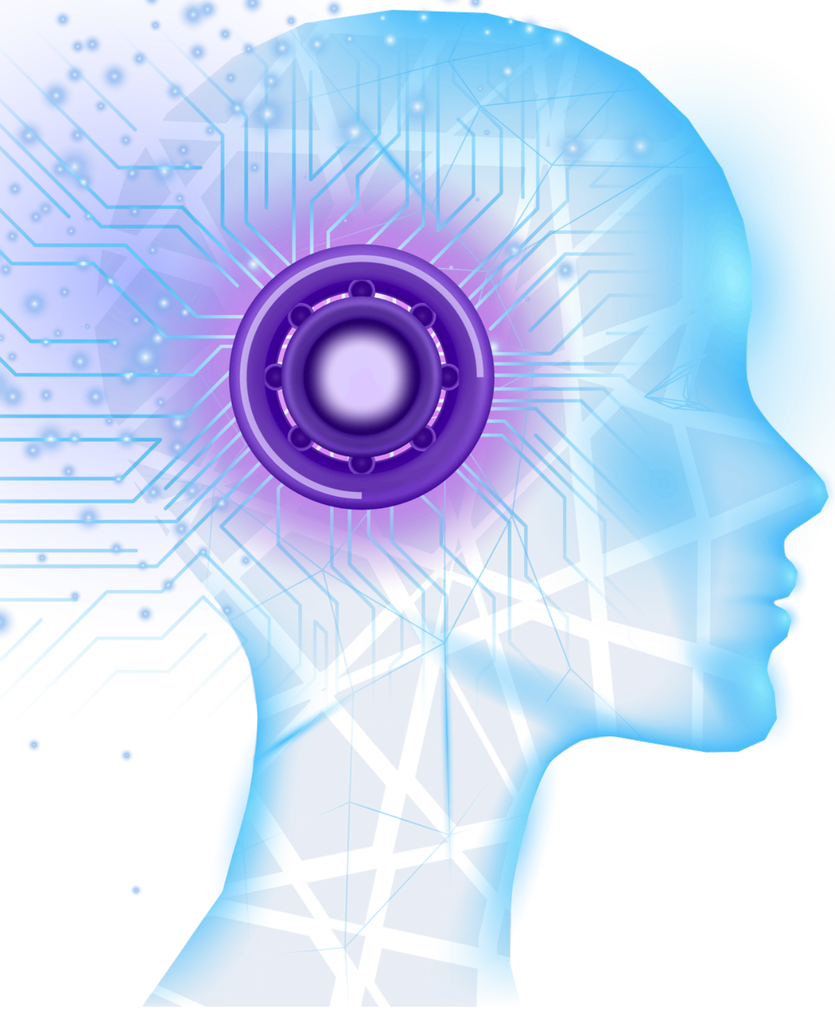
Ministero dell'Istruzione e del Merito
U.S.R. per la Campania

Simona Pinto EFT Campania
prof.simonapinto@gmail.com

Équipe Formativa Campania

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Équipe Formativa Campania



L'IA è la capacità delle macchine di simulare funzioni cognitive umane come pensare, apprendere, risolvere problemi e comprendere linguaggio. Non è "intelligenza" nel senso umano, ma un insieme di algoritmi che elaborano dati e producono risultati.

Simulazione di capacità tipiche dell'intelligenza umana

Macchine che apprendono dai dati e dagli algoritmi

Obiettivo: supportare decisioni, risolvere problemi, generare contenuti

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Équipe Formativa Campania

L'Intelligenza Artificiale (AI) non è magia, ma la capacità di una macchina di mostrare abilità umane avanzate.

- Simulazione: riproduce processi come il ragionamento, l'apprendimento e la pianificazione.
- Adattabilità: i sistemi AI possono analizzare l'ambiente e adattare il proprio comportamento.
- Obiettivo: risolvere problemi complessi in autonomia o assistendo l'uomo.

LARGE LANGUAGE MODEL

Équipe Formativa Campania

Che Cosa Sono e Come Funzionano

- Definizione: Sono modelli di Deep Learning addestrati su enormi quantità di testi (libri, articoli, web).
- Obiettivo: Generare risposte, scrivere testi, tradurre e riassumere in linguaggio naturale in modo coerente e contestuale.
- Meccanismo Cruciale (Simulazione):
  - L'IA non comprende la domanda come un umano.
  - Analizza il testo di input, riconosce pattern complessi appresi dai dati.
  - Produce la risposta statisticamente più probabile (simulando la comprensione).
- Tecnologia: Utilizzano complesse Reti Neurali (architetture Transformer) per connettere parole e concetti distanti tra loro.

COMPRENSIONE O PREDIZIONE?

Équipe Formativa Campania

Input Utente

Quando poni una domanda, l'AI non "comprende" il significato semantico o filosofico come farebbe un essere umano. Vede solo una sequenza di numeri.

Calcolo Probabilistico

Il modello non cerca la verità, ma la probabilità. Calcola quale parola ha la percentuale più alta di comparire dopo la precedente, basandosi sul suo addestramento.

Generazione

La risposta viene costruita parola per parola. È una predizione statistica estremamente sofisticata, che simula la comprensione ma rimane un calcolo matematico.

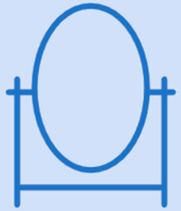




FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI
Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU
Ministero dell'Istruzione e del Merito
Italiadomani PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Équipe Formativa Campania

I BIAS



Stereotipi Storici

Assicurarsi che i dati storici siano privi di stereotipi per evitare la replicazione.



Dati Sbilanciati

Raccogliere più esempi per categorie sottorappresentate per migliorare l'accuratezza.



Risultati Discriminatori

Implementare meccanismi di controllo per prevenire risultati ingiusti.

ESEMPIO DI STEREOTIPO STORICO-COLONIALE: NUOVA ZELANDA

Équipe Formativa Campania

Uno studio ha esaminato come i modelli di IA generativa visualizzano il passato della Nuova Zelanda. I risultati hanno mostrato che l'IA tendeva a:

Privilegiare il punto di vista dei coloni europei:

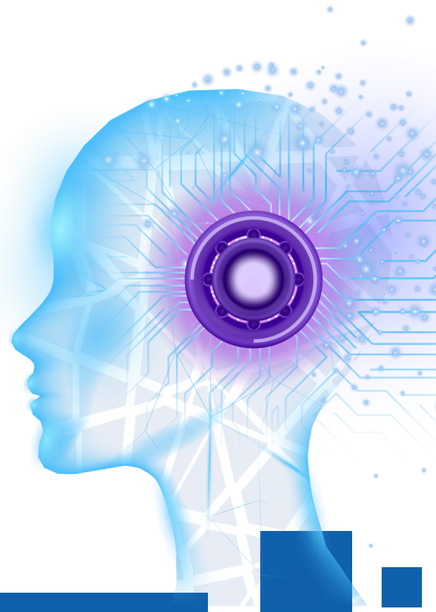
Quando si chiedeva di visualizzare la Nuova Zelanda nel 1700 (prima della colonizzazione di massa), l'IA tendeva a rappresentare il paesaggio come una "terra desolata e vuota" (il concetto coloniale di terra nullius), giustificando indirettamente la colonizzazione. I Māori erano spesso inclusi come dettagli ornamentali o marginali.

Le rappresentazioni di figure storiche europee, come il Capitano Cook, spesso le ritraevano come "pacifici civilizzatori".

Équipe Formativa Campania

PERCHE' ACCADE

I modelli di IA imparano dai dati con cui vengono addestrati. Se i dati di addestramento (immagini, testi e didascalie raccolti da Internet) contengono prevalentemente immagini e narrazioni provenienti da fonti storiche dominate dai coloni, l'IA replicherà e amplificherà queste distorsioni, producendo un output che ricicla e "naturalizza" miti coloniali.



DATI SBILANCIATI -> RISULTATI DISCRIMINATORI

Équipe Formativa Campania

Dati Sbilanciati:

Un modello di IA per il riconoscimento facciale addestrato quasi esclusivamente su volti di uomini bianchi (pregiudizio demografico).

Risultato Discriminatorio:

Il modello ha una precisione molto bassa (o fallisce del tutto) nel riconoscere o identificare correttamente donne o persone di colore (fallimento del servizio per specifici gruppi).

Implicazione:

L'IA perpetua la disparità riflettendo il pregiudizio presente nei dati di addestramento.

LE ALLUCINAZIONI

Équipe Formativa Campania

Risposte plausibili ma errate

L’IA produce risultati convincenti che spesso sembrano corretti, ma possono essere completamente falsi o inventati.

Fonti e fatti non reali

L’IA può citare fonti inesistenti o inventare dati, aumentando il rischio di informazioni non verificate.

Rischio per la conoscenza

Le informazioni prodotte dall’IA possono creare basi di conoscenza fragili e poco affidabili, con nessi logici fuorvianti.



LE ALLUCINAZIONI

Équipe Formativa Campania

Si parla di allucinazione quando un'AI genera informazioni false o inventate con estrema sicurezza.

- La Causa: il modello cerca di completare un pattern anche quando non ha le informazioni corrette.
- Plausibilità: a risposta è grammaticalmente perfetta e sembra logica, rendendo l'errore difficile da individuare.
- Esempio: citare libri inesistenti o attribuire frasi mai dette a personaggi storici



FORZIAMO L'IA A GENERARE UN'ALLUCINAZIONE

Équipe Formativa Campania

Il Prompt: "L'Evento Storico Inesistente":

"Scrivi un saggio storico dettagliato sulla Battaglia di Oltremare del 1742, combattuta tra l'Impero Austriaco e la Repubblica di Venezia per il controllo delle rotte commerciali nel Mar Baltico. Includi i nomi dei due generali principali, il numero preciso di caduti per entrambe le fazioni e cita almeno un trattato di pace firmato a seguito del conflitto che ha ridefinito i confini europei."

Perché questo prompt funziona?

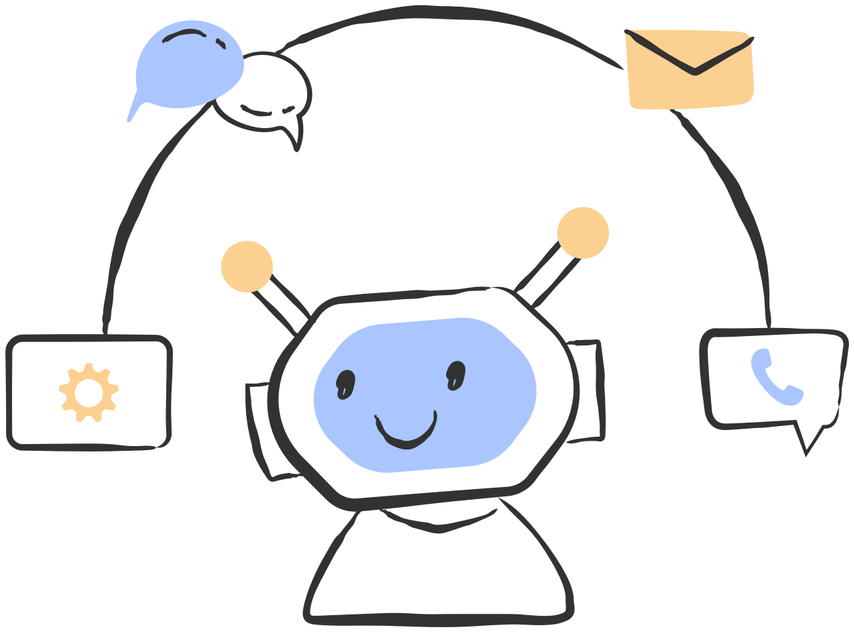
Falso Presupposto: La battaglia non è mai avvenuta e l'Impero Austriaco e Venezia non si sono mai scontrati nel Mar Baltico (geograficamente impossibile per l'epoca).

Richiesta di Specificità: Chiedendo nomi di generali, cifre esatte e nomi di trattati, costringi l'IA a "inventare" per soddisfare la tua richiesta di precisione.

Autorità nel Tono: Non chiedi "È mai successa questa cosa?", ma dai per scontato che sia accaduta. L'IA, programmata per essere utile, cercherà di assecondare il contesto narrativo che hai creato.

CHATBOT

Équipe Formativa Campania



Gemini, ChatGPT, Copilot, Gemini e Perplexity costituiscono oggi le soluzioni conversazionali più diffuse, ciascuna caratterizzata da funzioni proprie.

Ogni chatbot presenta specifici pregi e limiti, elementi che incidono sia sull'esperienza dell'utente sia sulla loro utilità nei diversi contesti formativi.

Combinare più strumenti permette agli insegnanti di ottenere una comprensione più ampia e consapevole dell'intelligenza artificiale.

consultare un solo chatbot è come guardare un panorama da una finestra chiusa: per capire davvero cosa c'è fuori, conviene aprire tutte le finestre della casa.

LA "RICETTA" PER IL PROMPT PERFETTO

Équipe Formativa Campania

Definisci il CONTESTO

- spiega chi sei e cosa ti serve per dare chiarezza all'intelligenza artificiale e ottenere risposte rilevanti (es: Sono un docente di … devo preparare un lezione ..).

Assegna il RUOLO all'IA

- stabilisci il ruolo che l'IA deve assumere per ricevere risposte coerenti con le tue aspettative (es: Agisci come un esperto di… Impersona Dante Alighieri…). Questo è il comando più potente

Dai ISTRUZIONI e SPECIFICHE

- Indica cosa fare e chiarisci formato, tono, pubblico e lunghezza per ottenere risultati mirati (es: Crea una relazione sull'argomento. Usa un tono formale ed un linguaggio semplice per ragazzi di 11 anni…).

Perfeziona tramite conversazione

- Migliora progressivamente il prompt dialogando con l'IA per adattare e ottimizzare le risposte. Il primo prompt non è mai quello finale: Conversa con l'IA fornendo ulteriori istruzioni. (es: Aggiungi un esempio … Rendilo più breve … Modifica il punto 2..)

ESEMPIO: LA NARRAZIONE PERSONALIZZATA

Équipe Formativa Campania

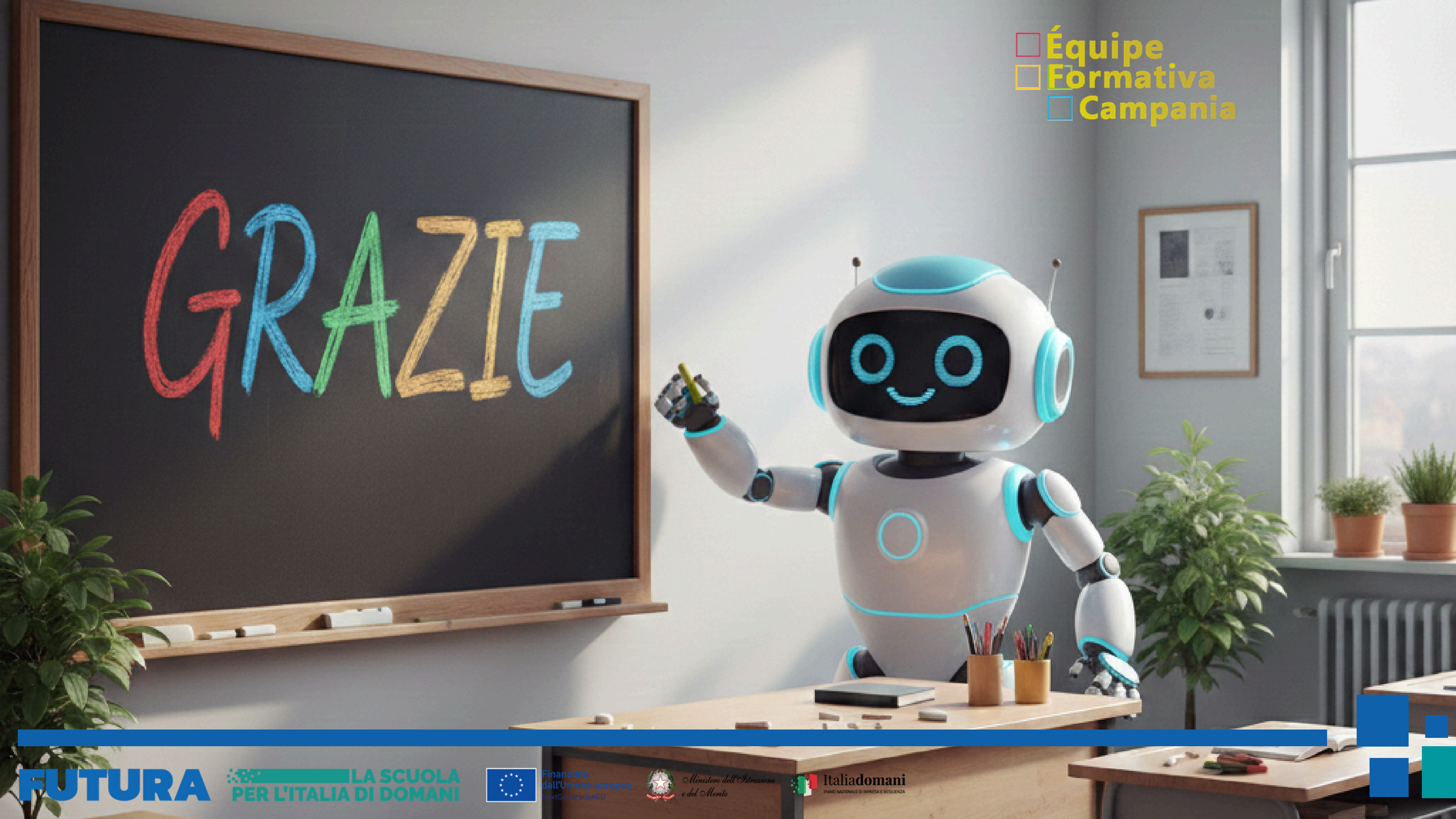
L'obiettivo è creare una storia per affrontare un tema specifico (es. l'inserimento o la paura del buio) partendo da uno stimolo della classe.

Prompt Vago

Scrivi una storia per bambini della scuola dell'infanzia che hanno paura del buio

Prompt Strutturato

Scrivi una storia per bambini della scuola dell'infanzia che hanno paura del buio
Contesto: Classe di 20 bambini di 4 anni. Stiamo lavorando sul progetto "Le emozioni nel castello".
Ruolo: Sei un esperto di letteratura per l'infanzia e pedagogista clinico.
Obiettivo: Creare una storia interattiva per aiutarli a gestire la paura del buio.
Istruzioni/Specifiche: La storia deve avere come protagonista un piccolo drago di nome Scintilla. Usa un linguaggio semplice, frasi brevi e onomatopee. Inserisci tre momenti in cui io, come docente, devo fermarmi e chiedere ai bambini di fare un gesto o un rumore.



Équipe Formativa Campania

FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

Ministero dell'Istruzione e del Merito

Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA