

IA generativa



Prof.ssa Lucia Immacolata Lopatriello
Docente esperto

Prof. Leonardo Essam Dei Rossi
Docente tutor





Indice

Gli argomenti della lezione di oggi

- IA generativa
 - “Intelligenza” artificiale
 - Come nasce una foto “made by AI”
- AI meets Canva
 - Generare immagini su Canva
 - Inglese vs italiano
- Compito di realtà
 - Casa a prima vista!



Nelle puntate precedenti...



ChatGPT

La nuova frontiera dell'IA



ChatGPT è un sistema di Intelligenza Artificiale creato da OpenAI, è una IA di tipo GPT (“*Generative Pre-trained Transformer*”, trasformatore generativo pre-addestrato) e consente di avere una vera e propria chat con un sistema virtuale.

I vantaggi di un sistema di questo tipo sono molteplici: da fare gli essay assegnati dalla prof. di Inglese fino ad aiutarti a scrivere un libro (sì... c'è chi è diventato uno scrittore con ChatGPT, ndr).

ChatGPT si compone essenzialmente di tre componenti principali:

Riconoscimento dei “token”

“Memoria” pre-addestrata

Generazione del testo



ChatGPT

La nuova frontiera dell'IA

Quando facciamo a ChatGPT una domanda, la scriviamo come se la facessimo ad una persona in carne ed ossa, ma come fa un computer a “capire” cosa gli stiamo chiedendo?

I modelli GPT-like elaborano la frase suddividendola in “tokens”, ovvero delle parole, o parte di esse, che assumono un significato in base alla posizione che hanno all'interno della frase.

Ad esempio:

- Una frase comprende la parola “non”?
- Una frase è una domanda?
- Ci sono complementi oltre ai soggetti?

Ad ogni “token” viene assegnato un peso decimale (da 0.0 a 1.0) e questi pesi vanno ad incidere per “capire” qual è il contesto della frase.



ChatGPT

La nuova frontiera dell'IA

L'Intelligenza Artificiale non nasce “imparata”, come del resto nemmeno noi, quindi ha bisogno di essere “addestrata”.

Una volta capito se il modello GPT è in grado di creare il contesto corretto a partire da una frase, comincia il vero addestramento:



**ChatGPT è stato “addestrato”
utilizzando migliaia di migliaia di
informazioni recuperate da Internet
per creare la sua “memoria”**



ChatGPT: facciamoci capire!

Per quanto bravo, ChatGPT non sempre capisce correttamente quello che gli chiediamo se gli inviamo un papiro di testo da elaborare, quindi bisogna essere chiari con cosa vogliamo che faccia per noi.

Alcuni consigli per farci capire meglio:

Fornisci una richiesta chiara e dettagliata

Definisci il contesto

Specifica quanto dettagliata vuoi la risposta

Fornisci un obiettivo o uno scopo



ChatGPT

La nuova frontiera dell'IA



Esempio 1

Sto scrivendo un articolo sulla transizione energetica verso fonti rinnovabili.

Puoi spiegarmi quali sono i principali ostacoli che i paesi affrontano nel passaggio dall'energia fossile all'energia pulita, concentrandoti sugli aspetti economici e tecnologici?

Esempio 2

Parlami dell'energia.

Qual è quello scritto meglio? Perché?



ChatGPT: usiamolo bene!

**Per quanto ChatGPT sembri una pentola d'oro
per fare i compiti a scuola, non è tutto oro
quello che luccica!**

È uno strumento utile per fare i compiti?

Sì, ma non significa che deve farli lui al posto tuo, al massimo li potete fare assieme!

Lui le cose le sa già, voi dovete impararle!

Non sempre ti dice le cose giuste!

Sarà anche bravo... ma i prof vi sgamano!

Nelle puntata di oggi...



AI meets Canva

Come nasce una foto “made by AI”



Un modello di intelligenza artificiale per la generazione di immagini utilizza tecniche di **apprendimento automatico**, *in particolare il deep learning*, per creare immagini a partire da descrizioni testuali o altre informazioni di input.

Un esempio di questi modelli è il **Generative Adversarial Network (GAN)** o i più recenti modelli diffusivi come DALL·E di OpenAI.

- ChatGPT, OpenAI

Addestramento del modello

Codifica della descrizione

Generazione dell'immagine



AI meets Canva

Anche qui vale la regola che ci siamo detti la scorsa lezione: **bisogna farsi capire!**

Per poter generare un'immagine, servono tanti dettagli, quindi più informazioni diamo e più simile a quello che abbiamo in testa verrà fuori.

Sii specifico/a nella descrizione

Usa aggettivi per il tono e l'atmosfera

Riferimenti a stili artistici o periodi storici

Brevi frasi o parole chiave



AI meets Canva

Come nasce una foto “made by AI”

Il salotto di una casa moderna,
ambientata nel 2100, finestrato e
luminoso





AI meets Canva

Come nasce una foto “made by AI”

Un'aula universitaria moderna, luminosa
e piena di studenti





AI meets Canva

Come nasce una foto “made by AI”

Italiano

Crea un negozio di salumi locato in centro storico della città di Trento, dallo stile rustico ma ben tenuto e con i salami appesi a vista

Inglese

Create a cured meats shop located in the historic center of the city of Trento, with a rustic but well-kept style and with salamis hanging in full view

Perché cambia?





AI meets Canva

Come nasce una foto “made by AI”

Italiano



Inglese





Canva e ...casa a prima vista!

Compito di realtà!

Trovare casa al giorno d'oggi può essere difficile e sempre più giovani stanno sognando la loro casa di domani. Vestendo i panni di agenti immobiliari, realizzate un documento Canva dove presentate la vostra idea di **casa a prima vista!**

Le immagini della casa dovranno essere generate tramite l'IA di Canva, siete liberi di scegliere quante stanze, e tutti i dettagli della casa!



CASA
A PRIMA
VISTA

La richiesta di **LEONARDO**

- Zona Povo o Martignano
- Quadrilocale di almeno 100 m²
- 2 bagni
- Cucina open-space
- Giardino o terrazzo

450.000 €