

Intelligenza artificiale



Le nuove frontiere della scienza
Franco Guerrieri
a.a. 2023/2024

Argomenti che affronteremo (1)

Introduzione

Presentazione delle IA : “Gpt” “Bard” “Copilot”

Utilizzo dal vivo di queste chat

Dubbi e perplessità sull’uso della IA

Storia della IA

IA e copyright

I 4 livelli di IA

**Le altre IA : (con esercitazioni) “Ideogram”
“Freepik” “Alphazero” “Canva” “Arc gis” “Lingue
antiche” “GFP Gan” “Lumen” “Texta” “Lalal”**

Argomenti che affronteremo (2)

Le reti neurali artificiali

Applicazioni utili della IA

Veicoli autonomi

Bias algoritmico

I Robot

Medicina e assistenza sanitaria

Etica e IA

Sicurezza e Privacy con la IA

Il futuro della IA nella società e nel mondo del lavoro

Di chi sono questi quadri?



Cosa e' la IA

Essa vuole insegnare alle macchine come risolvere quel genere di problemi che tipicamente richiederebbero l'intervento di una qualche forma d'intelligenza e che paradossalmente sono quelli che a noi esseri umani sembrano i più banali, ma che invece per un computer sono i più complessi, come ad esempio:

- Riconoscere immagini
- Comprendere il linguaggio naturale
- Guidare un'auto

Cosa è la IA

- Tutto questo fatto attraverso :
 - Ragionamento
 - Apprendimento
 - Pianificazione
 - Creatività

Cosa è la IA

- Non è il livello di complessità delle cose che fa a determinare una IA
- Ma piuttosto il grado decisionale e di autonomia che essa possiede

Quante IA esistono?

Non esiste una sola “IA”.

Sono stati sviluppati tanti progetti e ciascuno ha realizzato una intelligenza finalizzata a scopi ben precisi e differenti uno dall'altro (informazioni, generazione di tabelle, manipolazione di immagini, voce etc etc)

La più nota e diffusa è la ChatGPT

Attenzione

Alla differenza tra app classiche e app fornite di intelligenza artificiale !!!

Un sistema IA non si basa sulla programmazione (cioè sul lavoro di sviluppatori che scrivono il codice di funzionamento del sistema) **ma su tecniche di apprendimento**

Chat GPT

GPT = Generative Pretrained Transformer (*)

E' la IA più diffusa al momento e tra la prime ad essere rilasciate

Esiste una versione free ed una a pagamento

Quella a pagamento richiede un canone di 20 \$ al mese

Quella free arriva con le informazioni al 2021

Non occorre scaricare il programma essendo tutto on line

Occorre soltanto "registrarsi" con mail e passwd

(*) Trasformatore Generativo Preaddestrato

Google Bard

E' la cugina di chat GPT sviluppata da Google.

Completamente gratuita, non necessita neppure di registrazione

Anche Bard non necessita un download

Essendo un'evoluzione di GPT ha più funzionalità e si presenta meglio

Disponibile in Italia dal 13 luglio 2023 – si può usare anche il vocale

Google ha dichiarato di voler rispettare le leggi di Asimov

Le 3 leggi della robotica di Asimov

- **Un robot non può recare danno agli esseri umani**
- **Un robot deve obbedire agli esseri umani a meno che questi ordini contrastino con la 1° legge**
- **Un robot deve salvaguardare la propria esistenza , purchè ciò non contrasti con le prime 2 leggi**

Edge Copilot

Copilot (sviluppato da Microsoft) può creare bozze di contenuto, suggerire modi diversi per formulare quello che hai scritto, suggerire e inserire immagini, creare automaticamente presentazioni di PowerPoint da documenti di Word e molte altre operazioni utili

Vi si accede direttamente dal Browser Edge, anche questa IA non necessita di registrazione

Sostituisce Bing – disponibile da novembre 2023

In che lingua parlare con la IA?

- Tutte le IA per quanto possano presentare una home page in inglese , capiscono però perfettamente l'italiano e rispondono nella nostra lingua.
- Qualche volta , se la domanda è abbastanza complessa, è meglio porla in inglese

Pronti ? Viaaaa

- ◎ **Chat GPT**

- ◎ <https://chat.openai.com/>

- ◎ **Google Bard**

- ◎ <https://bard.google.com/chat?hl=it>

- ◎ **Edge Copilot**

Esercizi per casa :

◉ Utilizzando Bard:

- Preparami la valigia
- Ricetta a partire da ingredienti dati
- Come vestirsi per un determinato evento
- Lettera di ammonizione ad un dipendente
- Slogan per una nuova catena di pet food

Cosa posso fare con la IA ?

Riconoscimento di immagini e oggetti

Elaborazione del linguaggio naturale

Apprendimento automatico

Guida autonoma

Ricerca e sviluppo farmaceutico

Previsione e analisi dei dati

Assistenza sanitaria

Sicurezza informatica

Creazione di contenuti

Assistenza umana

Impatto economico e del lavoro

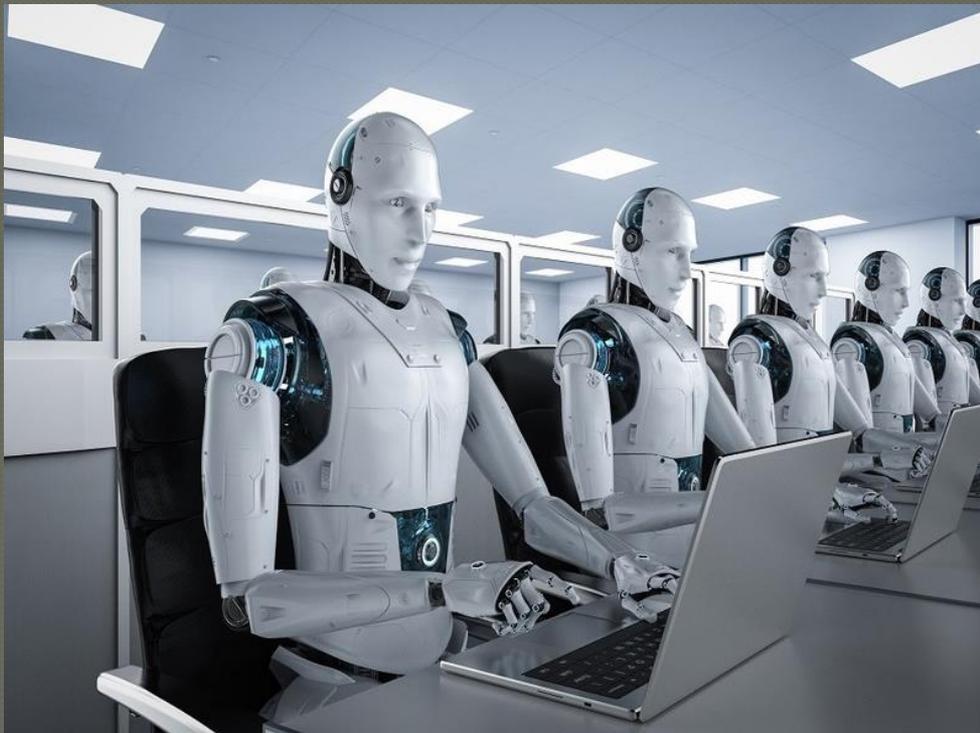
Ma soprattutto L'IA sta cambiando il panorama economico del lavoro.

Alcuni lavori potrebbero essere automatizzati, mentre nuove opportunità lavorative potrebbero emergere nell'ambito dello sviluppo e dell'applicazione dell'IA stessa.

Sarà importante adattarsi e acquisire competenze per sfruttare al meglio le opportunità offerte dall'IA.

Impatto economico e del lavoro

- ◉ La IA sostituirà il mondo del lavoro?



Dubbi e perplessità

- ◉ Può essere pericolosa per l'Umanità la IA?
- ◉ Quali sono i rischi correndo?



Diffusione delle Tecnologie

	Invenzione	Diffusione sul mercato
Navigatore Satellitare	1930 (Garmin)	Anni '90
Fibra ottica	1956 (Gastroscopio)	Anni '90
Telefonino	1973 (Motorola)	Anni '90
Internet	Anni '60 (Arpanet)	Anni '90
Stampa 3d	Anni '80 (Chuck Hull)	Dal 2010
Video LCD	Anni '60 (Royal Radar Establishment (RRE))	Anni '90

Rischi per l'Umanità

Possiamo valutare solo le IA rilasciate e disponibili

Distinguere tra rischi che la IA costituisca una minaccia per l'umanità e rischi che ci sia chi usa la IA per scopi malefici

Non dobbiamo preoccuparci se una macchina fa cose meglio di noi l'importante è averne il controllo



Filmati fake di personaggi famosi

◉ Il sosia di Putin



Microsoft ha lanciato uno strumento per creare deepfake perfetti



Uno dei prodotti più inaspettati lanciati dall'evento Microsoft Ignite 2023 è uno strumento in grado di creare un avatar fotorealistico di una persona e fargli pronunciare delle parole che non ha mai detto.

di [Rosario Grasso](#) pubblicata il **16 Novembre 2023**, alle **11:01** nel canale [WEB](#)

Microsoft | Azure



Con il nome di **Azure AI Speech text to speech avatar**, Microsoft ha presentato uno strumento che **consente agli utenti di generare video di un avatar creato sulla base delle immagini fornite dall'utente e in grado di pronunciare un discorso completamente inedito**, anch'esso caricato dall'utente. Lo strumento di Microsoft si basa su due componenti separate: **un modello per gestire l'avatar e uno strumento di sintesi vocale per "leggere" il testo inoltrato dall'utente.**