



Panoramica sul concorso IA

con appunti dalla lezione del Dott. Alfonso Monaco (UniBA)
dall'Orientamento Consapevole (Lezione 16/04/2024:
"Comprendere la fisica: un aiuto dall'intelligenza artificiale")

Foggia, Liceo "A. Volta" - 29/05/2024

Link presentazione inviata al concorso:

https://www.canva.com/design/DAGBIMyeH-s/uDKmijjG6wITw1Z3VjZ3WA/view?utm_content=DAGBIMyeH-s&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=editor



Big Data

I dati come nuova frontiera del progresso: DATI → il nuovo PETROLIO

Quali sono i dati migliori:

1. alto VOLUME (di dimensione)
2. alta VELOCITÀ' (di accesso)
3. alta VARIETÀ' (molto informativi)

Esempi in scienza:

- in LHC, ogni anno 25 petabyte di dati da analizzare
- i raggi cosmici che colpiscono la Terra rilevati dai satelliti artificiali (vedi l'esperimento di Fermi)
- nel 2001, quando è stato codificato il DNA umano (150 petabyte di dati)



IA (Intelligenza Artificiale)

“studia come realizzare sistemi informatici (hardware e software) in grado di simulare il pensiero umano, in totale autonomia”

MACHINE LEARNING

Applicazioni che hanno lo scopo di far apprendere le macchine in maniera automatica.

Sviluppa algoritmi in grado di trasformare dati in azioni intelligenti, cioè di

APPRENDIMENTO E GENERALIZZAZIONE



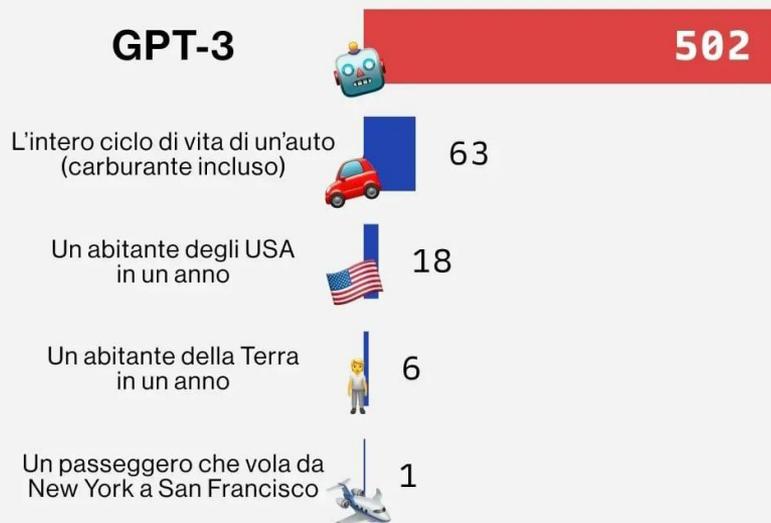
Processo di Machine Learning

1. Raccolta dati
2. Addestramento del modello (TRAINING) → “impara”
3. Misurazione delle prestazioni del modello
4. Test del modello (TESTING) → “predice”

dalla Slide 7 della
presentazione del
concorso:
“Impatto
ambientale”

L'intelligenza artificiale inquina molto più di quello che pensiamo

Confronto tra le **tonnellate di CO2 equivalente** emesse per addestrare il modello di GPT-3 e per alcune attività comuni



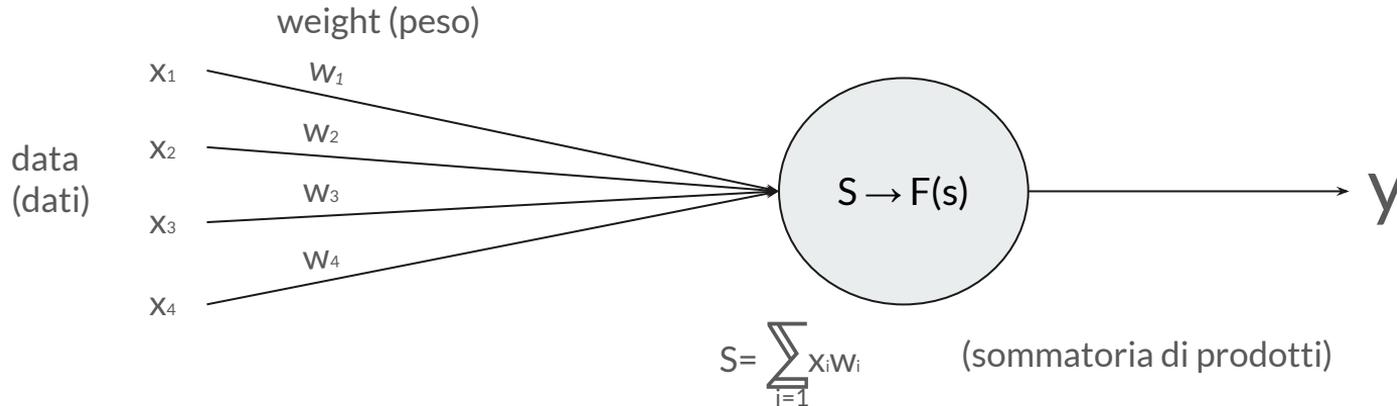
Condividi il post

Fonte: Artificial Intelligence Index Report 2023, Stanford University

IL METODO MACHINE LEARNING

Si basa su **RETI di NEURALI ARTIFICIALI**:

“si ispirano alla struttura del cervello umano e sono costituite da un’unità fondamentale detta **NEURONE ARTIFICIALE**”





DEEP LEARNING

è un insieme di neuroni artificiali



dalla Slide 13 della presentazione del concorso: “Capacità didattica”

Il futuro dell'Intelligenza Artificiale:

XAI (eXplainable Artificial Intelligence)

spiega il prodotto dell'intelligenza artificiale

