



Web Design

Matteo Baccan



AI - di cosa si tratta?

Artificial Intelligence è una disciplina di informatica che include metodi di apprendimento automatico, intelligenza artificiale, visione artificiale, linguaggio naturale e robotica.

L'obiettivo dell'AI è sviluppare algoritmi che consentano ai computer di eseguire compiti che, in precedenza, erano possibili solo per essere eseguiti da esseri umani.

AI è una disciplina interdisciplinare che coinvolge la teoria, la metodologia, la sintassi e l'ingegneria per creare sistemi intelligenti in grado di prendere decisioni complesse in ambienti complessi.

AI è spesso usata per migliorare la produttività e l'efficienza dei processi aziendali.

Filosofia dell'AI

La sviluppo della AI è nato per una esigenza ben precisa: creare in una macchina un'intelligenza simile a quella di un uomo.

Obiettivi dell'AI

Una AI si prefigge di creare sistemi esperti: qualcosa in grado di mostrare un comportamento intelligente, in grado di imparare e consigliare i propri utenti.

Cosa contribuisce all'AI?

Esistono più discipline in grado di contribuire alla creazione di una AI: informatica, biologia, psicologia, linguistica, matematica e ingegneria.

Evoluzione dell'Intelligenza Artificiale

L'Intelligenza Artificiale è stata una delle aree più innovative della scienza e della tecnologia negli ultimi decenni. La storia dell'AI può essere divisa in quattro periodi principali

1948-1965

La fase iniziale (1948-1965): è iniziata con la pubblicazione del programma di gioco di scacchi di Alan Turing nel 1948 (Turochamp). Una serie di sviluppi di software di AI hanno seguito, come la programmazione della logica e l'apprendimento automatico.

1965-1980

Il periodo della simulazione (1965-1980): è stata la prima vera fase di ricerca sull'AI. I ricercatori hanno iniziato a esplorare temi come l'elaborazione del linguaggio naturale, la visione artificiale e l'intelligenza artificiale distribuita.

1980-1990

La fase dell'intelligenza distribuita (1980-1990): è stato un periodo di enormi progressi nell'apprendimento automatico e nella ricerca sulla rete neurale artificiale.

1990-oggi

La fase moderna (1990-ad oggi): è stata una grande era di innovazioni nell'AI, con una profonda comprensione dei più importanti problemi computazionali. Le reti neurali artificiali e l'apprendimento automatico hanno portato ad alcuni dei più importanti risultati nell'AI.

Capacità di calcolo

Con l'aumento delle capacità di calcolo, la ricerca sull'AI ha iniziato a muoversi verso la robotica, l'intelligenza artificiale generale e l'analisi dei dati. Sono stati fatti progressi significativi nei settori della visione artificiale, della produzione automatizzata e della guida autonoma. L'AI è diventata una parte importante della vita quotidiana, con applicazioni in tutti i campi, dal riconoscimento vocale alla diagnostica medica.

Tipi di intelligenza artificiale

ANI (Artificial Narrow Intelligence)

AI limitata a uno specifico compito, come l'elaborazione del linguaggio naturale o la guida autonoma.

AGI (Artificial General Intelligence)

AI in grado di affrontare tutti i tipi di problemi come un essere umano.

ASI (Artificial Super Intelligence)

AI che è più intelligente dei migliori esseri umani in termini di velocità di elaborazione, abilità di apprendimento e capacità di risolvere problemi.

Test di Touring

Il test di Turing è un modo per determinare se un computer è in grado di pensare in modo intelligente come un essere umano. Il test è stato sviluppato da Alan Turing, un matematico britannico, nel 1950 ed è considerato uno dei primi esempi di intelligenza artificiale.

Il test di Turing è una conversazione tra un giudice umano e due partecipanti, un umano e un computer. Il giudice non sa quale delle due parti è l'umano e quale il computer. Se il giudice non è in grado di determinare la differenza, viene considerato che il computer è intelligente come un essere umano.

Qualche software ha passato il test di Turing?

Nel dicembre 2022, ChatGPT è diventato il secondo chatbot ad aver superato il Test di Turing, secondo Max Woolf, uno scienziato dei dati di BuzzFeed.

ChatGPT ha vinto il test di Turing, mentre l'IA di Google, LaMDA, ha superato il Test di Turing nell'estate del 2022.

<https://mpost.io/chatgpt-passes-the-turing-test/>

Alan Touring

Alan Turing è stato un noto matematico, filosofo, cryptanalyst, e informatico inglese. Ha ideato diversi importanti concetti di informatica, tra cui l'algoritmo di decifrazione della macchina di Enigma durante la Seconda Guerra Mondiale. Inoltre, ha contribuito allo sviluppo del computer e del calcolatore moderno. Ha anche lavorato alla teoria della computabilità e ha sviluppato alcune delle prime teorie sull'intelligenza artificiale.

La morte di Alan Turing

L'8 giugno 1954, la domestica di Turing, Eliza Clayton, lo trovò morto nel suo letto.

Il medico legale stabilì che la morte era avvenuta il giorno prima. Un esame post mortem stabilì la causa del decesso nell'avvelenamento da cianuro di potassio.

Al momento della scoperta, vicino al letto, accanto al suo orologio, fu trovata una mela, come era sua abitudine, non terminata.

Leggenda urbana



<https://it.wikipedia.org/wiki/Apple>

<https://github.com/matteobaccan/CORSO-CSS>

1997 il primo riconoscimento eclatante

Il Deep Blue Chess Program batte l'allora campione del mondo di scacchi, Garry Kasparov.

Applicazioni dell'AI - 1

- Gioco - La macchina può pensare a un gran numero di possibili posizioni basate sulla conoscenza.

Magnus Carlsen : Elo 2800-2900

Per quanto riguarda i software: Stockfish 11 ha un ELO di 3500, mentre lo Komodo 13.1 ha un ELO di 3477.

- Elaborazione del linguaggio naturale - È possibile interagire con il computer che comprende il linguaggio naturale parlato dagli esseri umani.
- Sistemi esperti - Forniscono spiegazioni e consigli agli utenti.
- Sistemi di visione – Riconoscimento di oggetti

Applicazioni dell'AI - 2

- Diagnosi - I medici utilizzano il sistema esperto clinico per diagnosticare il paziente.
- Riconoscimento facciale - I software usati dalla polizia per convertire i ritratti di artisti forensi in foto
- Riconoscimento vocale - come Alexa e Siri
- Riconoscimento della scrittura a mano - Google translate
- Robot intelligenti - Robocup, robot autonomi in grado di giocare a pallone

Metodi fondamentali per un meccanismo di AI

Natural Language Processing (NLP)

Si riferisce al metodo AI di comunicare con un sistema intelligente utilizzando un linguaggio naturale.

Natural Language Understanding (NLU)

La comprensione implica i seguenti compiti:

- Mappare l'input dato in linguaggio naturale in rappresentazioni utili.
- Analizzare diversi aspetti della lingua.

Natural Language Generation (NLG)

È il processo di produzione di frasi e frasi significative sotto forma di linguaggio naturale da una rappresentazione interna.

- Pianificazione del testo: include il recupero del contenuto pertinente dalla knowledge base.
- Pianificazione della frase - Include la scelta delle parole richieste, la formazione di frasi significative, l'impostazione del tono della frase.
- Realizzazione del testo - È la mappatura del piano della frase nella struttura della frase.

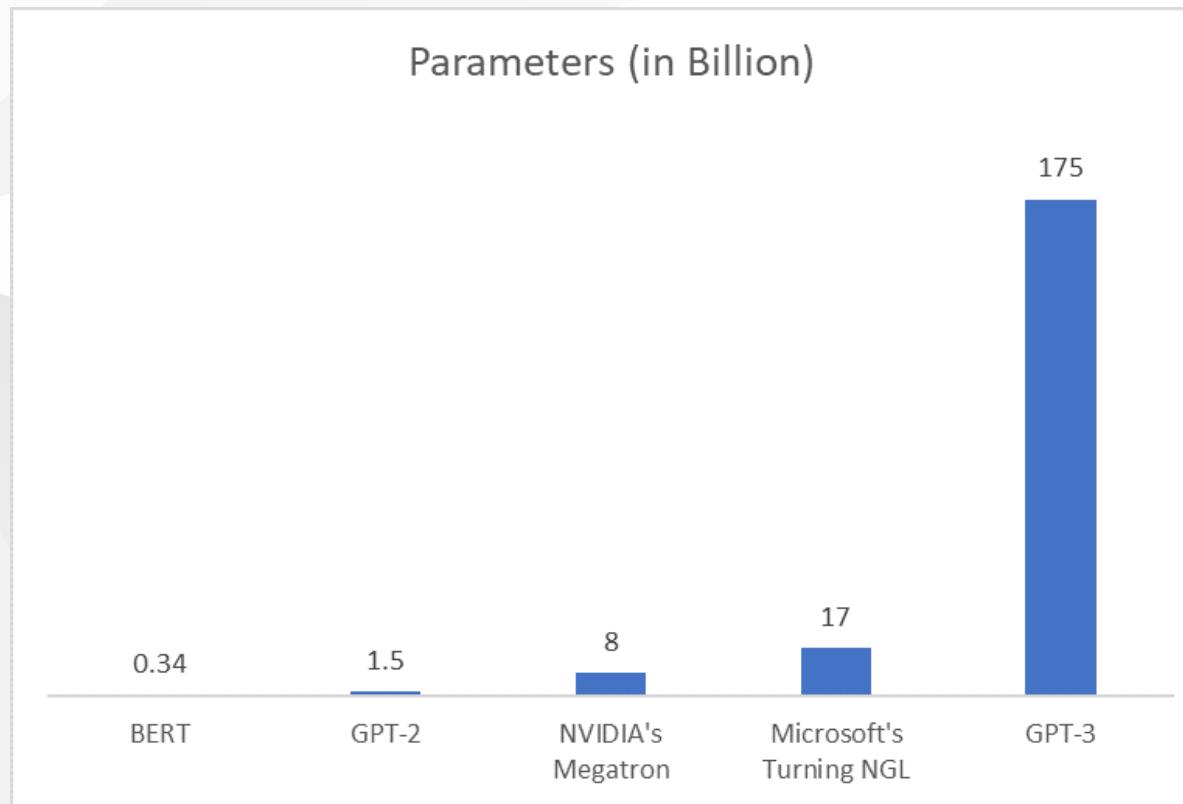
Prodotti

ChatGPT

- ChatGPT : lo scopo è quello di creare un chatbot che risponde in modo fluido che risponda come se fosse una persona

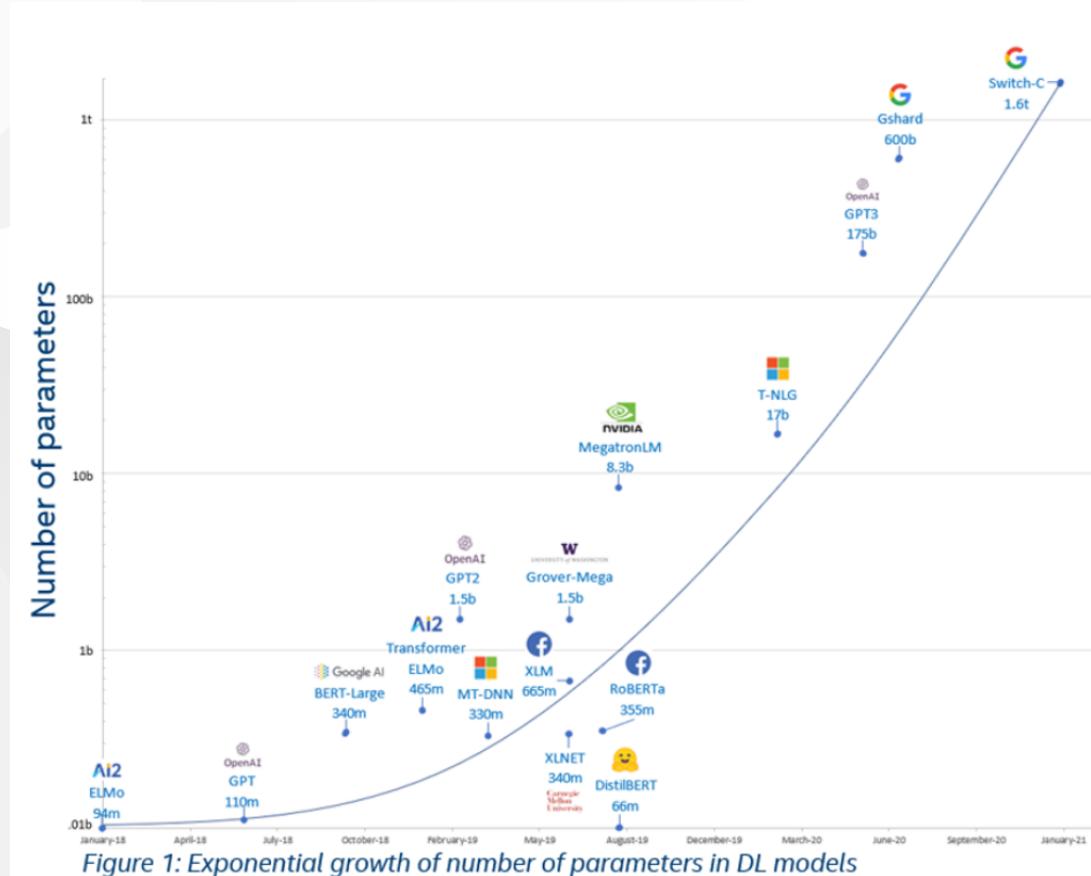
GPT è l'acronimo di **Generative Pre-trained Transformer**, una nuova classe di modelli di linguaggio naturalmente sviluppati da OpenAI utilizzati per generare testo.

AI Parameters



<https://www.merkle.com/in/blog/ai-search-what-openais-gpt-3-means-google-and-seo-0>

e domani?



<https://spyro-soft.com/blog/tomasz-smolarczyk-the-future-of-ai>

<https://github.com/matteobaccan/CorsoCSS>

ChatGPT - pro

- Definizioni tecniche
- Spiegazioni: è possibile modificare il target
- Riduce la distanza fra domanda e risposta: meno click per la risposta
- Riesce a produrre del codice in base a una richiesta: interpreta il testo e scrive il codice
- Traduzioni: compresi i dialetti
- Sintesi di un testo
- Supporto alla creazione di slide, documenti, esercizi, testi teatrali, poesie, canzoni.

ChatGPT - contro

- La sua conoscenza è ferma al 2021
- Non è in grado di fare analisi di dati
- Il codice prodotto deve essere analizzato e integrato
- A volte inventa le risposte e lo dichiara su richiesta

mi scrivi il testo di una canzone di Tiziano Ferro?

Non me lo so spiegare

Qualcosa dentro me che
Non riesco a spiegare
Sono le parole che
Non riesco a trovare
Sento dentro me
Che qualcosa non va

Ma non me lo so spiegare

Sono parole che
Non riesco a dire
Sono sogni che
Non riesco a fare
Sento dentro me
Che qualcosa non va

Ma non me lo so spiegare

Eppure mi sento come in cielo
Sento una voce dentro che mi dice

Scrivimi una cold letter sulla vendita del mio servizio di conteggio delle macchia dei panda?

Gentile cliente,

Siamo lieti di presentarvi il nostro servizio di conteggio delle macchie dei panda.

Il nostro servizio è unico nel suo genere ed è stato progettato appositamente per aiutarvi a monitorare i panda in modo accurato e efficiente. Utilizziamo una tecnologia avanzata di intelligenza artificiale che monitora costantemente i panda per contare le macchie sulla loro pelliccia. Inoltre, offriamo una vasta gamma di funzionalità che vi permetteranno di ottenere una migliore comprensione dei vostri panda.

Con il nostro servizio, potrete:

Monitorare i panda in tempo reale

Contare le macchie dei panda in modo preciso

Ottenere statistiche dettagliate sui vostri panda

Ricevere notifiche quando ci sono cambiamenti significativi

Accedere a risultati storici sui vostri panda

Siamo convinti che il nostro servizio vi aiuterà a monitorare meglio i vostri panda, rendendo più semplice la gestione delle loro macchie. Se avete domande o desiderate saperne di più, non esitate a contattarci.

Cordiali saluti,

Il team di conteggio delle macchie dei panda

Dobbiamo fidarci?

"È importante essere prudenti con qualsiasi software di terze parti, incluso ChatGPT. Prima di fidarsi di un programma, è consigliabile esaminare attentamente le sue funzionalità e le sue politiche sulla privacy. Inoltre, è importante assicurarsi di disporre di una solida conoscenza dei termini di servizio del programma e di avere sufficienti conoscenze tecniche per configurarlo correttamente."

ChatGPT

ChatGPT sostituisce Google?

Al momento (gennaio 2023) non sostituisce Google ... **al momento**

Integrazioni

- Plugin per browser
- Generatori di libri <https://github.com/mikavehns/BookGPT>
- Tastiera IOS <https://auri.ai/>
- Raccolte di prompt <https://flowgpt.com/>
- Text Editor

Per approfondimenti

<https://discord.com/channels/974519864045756446/1037561385070112779/threads/1062015322699354173>

AI e immagini digitali

Una delle applicazioni più interessanti dell'AI è la capacità di trasformare le immagini.

Le tecniche di AI possono essere utilizzate per aumentare le prestazioni delle immagini, ridurre il rumore, migliorare la nitidezza e l'accuratezza e persino modificare la struttura dell'immagine. Una delle applicazioni più comuni dell'AI nell'elaborazione delle immagini è il riconoscimento delle immagini, che consente di identificare determinati oggetti all'interno di un'immagine.

Altre applicazioni in questo campo sono

- la generazione di immagini
- la classificazione delle immagini
- la segmentazione delle immagini

DALL·E 2 - AI Generativa

DALL·E 2 può creare immagini e opere d'arte originali e realistiche a partire da una descrizione testuale. Può combinare concetti, attributi e stili.

“disegna giorgia meloni in stile simpson”



“High quality photo of a panda astronaut”



TikTok filtro AI Manga - AI Trasformativa

Il filtro di TikTok di "Ai Manga" è un filtro creativo, basati sull'intelligenza artificiale, progettato per aiutare gli utenti a creare contenuti coinvolgenti.

Questo filtro consentono agli utenti di trasformare le loro foto in stili manga, anime o persino fumetti.

Huggy Wuggy - Originale



Huggy Wuggy - by mia figlia



Huggy Wuggy - by AI Manga



Proviamo il filtro con un'immagine migliore



Astronauta Al Manga



Fonti

<https://github.com/matteobaccan/awesome-ai> : Lista ragionata di AI

<https://chat.openai.com> : ChatGPT

<https://it.wikipedia.org> : definizioni e argomenti

https://www.tutorialspoint.com/artificial_intelligence/ : Tutorial AI

<https://flowgpt.com/> : Esempi di prompt per ChatGPT

<https://www.youtube.com/watch?v=sVvGZDoEEeQ> : 1100. Che cosa sono GPT, GPT-3 e ChatGPT e cosa possono fare? Introduzione semplice in italiano!

Ogni immagine inserita riporta la fonte