

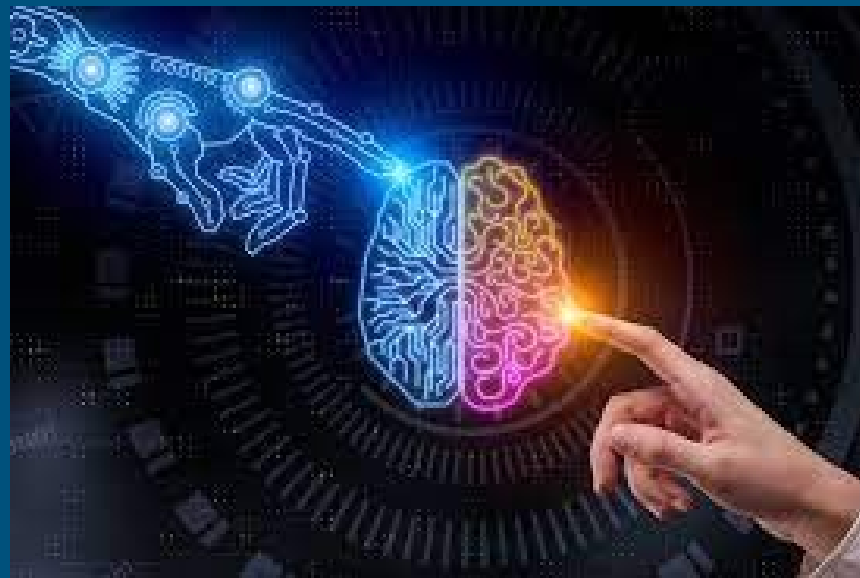
Storia dell'AI

AI generativa e utilizzo di alcuni software di ricerca di deep fake

Équipe
Formativa
Piemonte

MIM
Ministero dell'Istruzione
e del Merito

ORDINE
DEI
GIORNALISTI



Luca Basteris
Classe 3R
3 aprile 2024

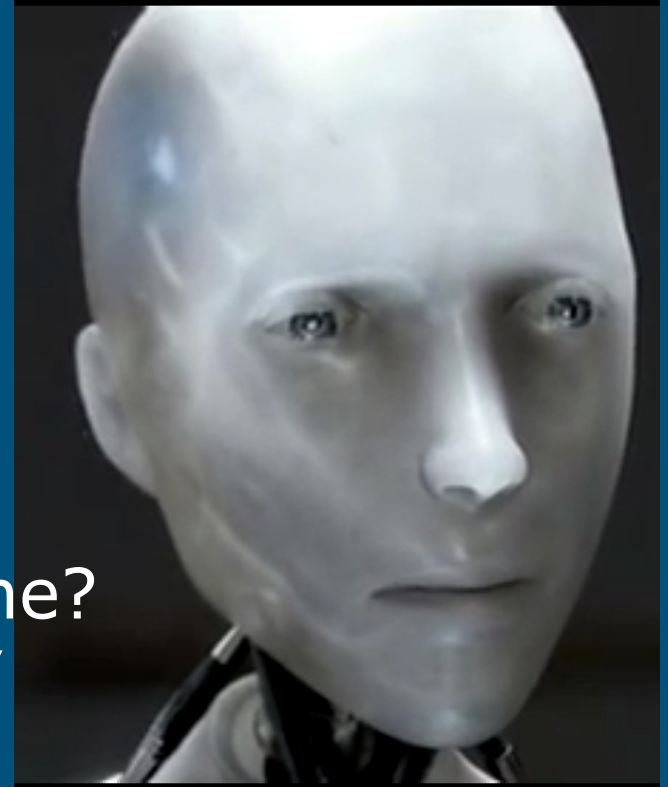
Che cosa è l'Intelligenza Artificiale?



L'intelligenza artificiale (AI)

è l'abilità di un computer di svolgere funzioni e ragionamenti tipici della mente umana in modo del tutto autonomo

Che cosa è l'Intelligenza Artificiale?



IA... può essere creativa?

-“Può un robot scrivere un canzone?”

Può un robot dipingere una tela?”

-“Lei può farlo?”

Che cosa è l'Intelligenza Artificiale?

ANDREA IZZANO | CULTURA | 15. 11. 2022

L'intelligenza artificiale crea videoclip musicali straordinari

I programmi producono disegni e quadri ideali per essere abbinati ai testi delle canzoni più famose. E i risultati sono sorprendenti.

KEVIN CAMINO | RETETTE | 04. 01. 2023


Uno studente ha creato un'app in grado di scoprire se un testo è stato scritto da un'intelligenza artificiale

Si chiama GPTZero ed è stata realizzata da un allievo di informatica dell'università di Princeton: serve a combattere i casi di plagio

DOCENTI | 10 GEN 2023 - 8:03

ChatGPT, le scuole di New York vietano l'utilizzo dell'intelligenza artificiale. È la fine dei compiti scritti? Ecco come si può capire se un testo non è scritto dallo studente

Di redazione



Can a robot write a song?
Create art? Write code?



Now we can

Giochiamo con l'Intelligenza Artificiale



Giochiamo con l'Intelligenza Artificiale Uomo-Macchina?



Giochiamo con l'Intelligenza Artificiale Uomo-Macchina?

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

UOMO

METTERE-AL-MONDO-IL-MONDO

- Alighiero Boetti -

Giochiamo con l'Intelligenza Artificiale Uomo-Macchina?



Giochiamo con l'Intelligenza Artificiale Uomo-Macchina?



MACCHINA

Questo volto NON ESISTE

<https://thispersondoesnotexist.com/>

Giochiamo con l'Intelligenza Artificiale Uomo-Macchina?

Io so le parole più corte del mondo:
una dice sì,
l'altra dice no.

Giochiamo con l'Intelligenza Artificiale Uomo-Macchina?

Io so le parole più corte del mondo:
una dice sì,
l'altra dice no.

UOMO
Gianni RODARI

SI? e NO

Giochiamo con l'Intelligenza Artificiale

Kahoot!

Abbiamo giocato al Test di Turing!!!



Imitation Game (1950)

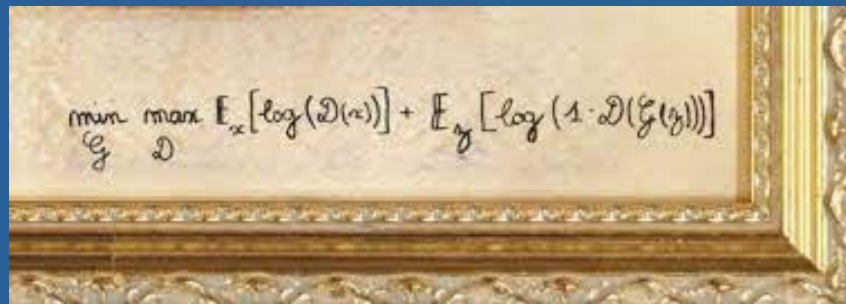
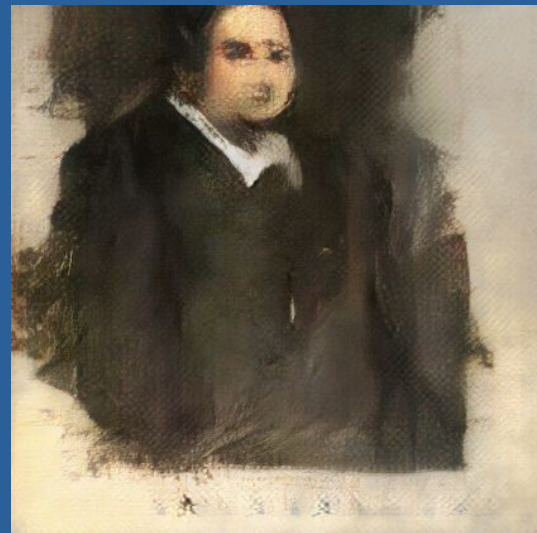
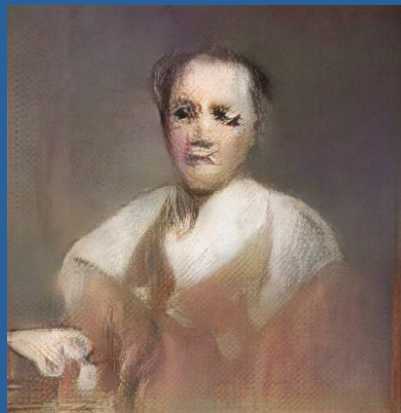


GAN: l'algorithmo che imita la creatività

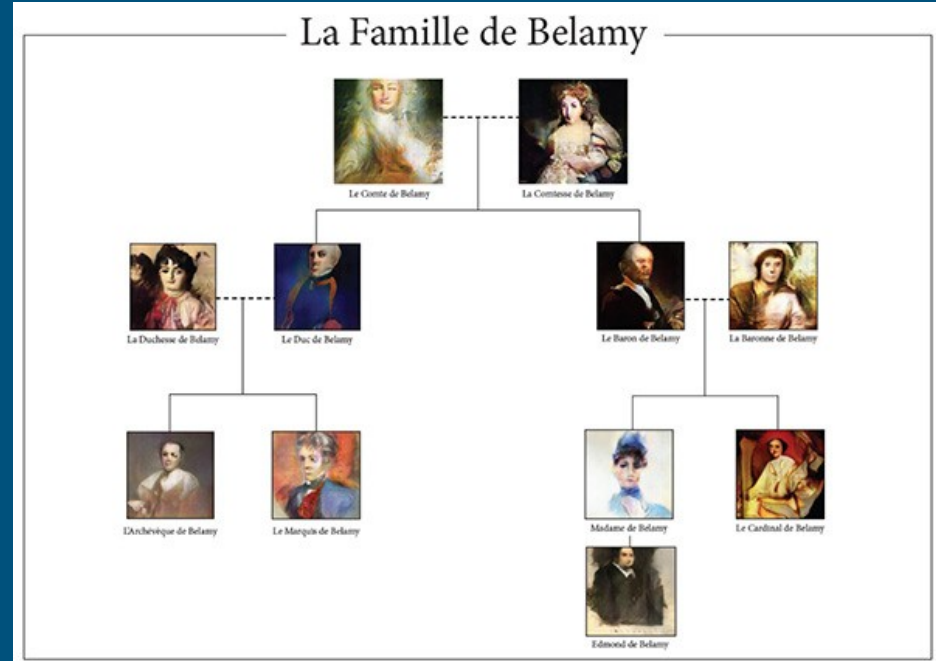
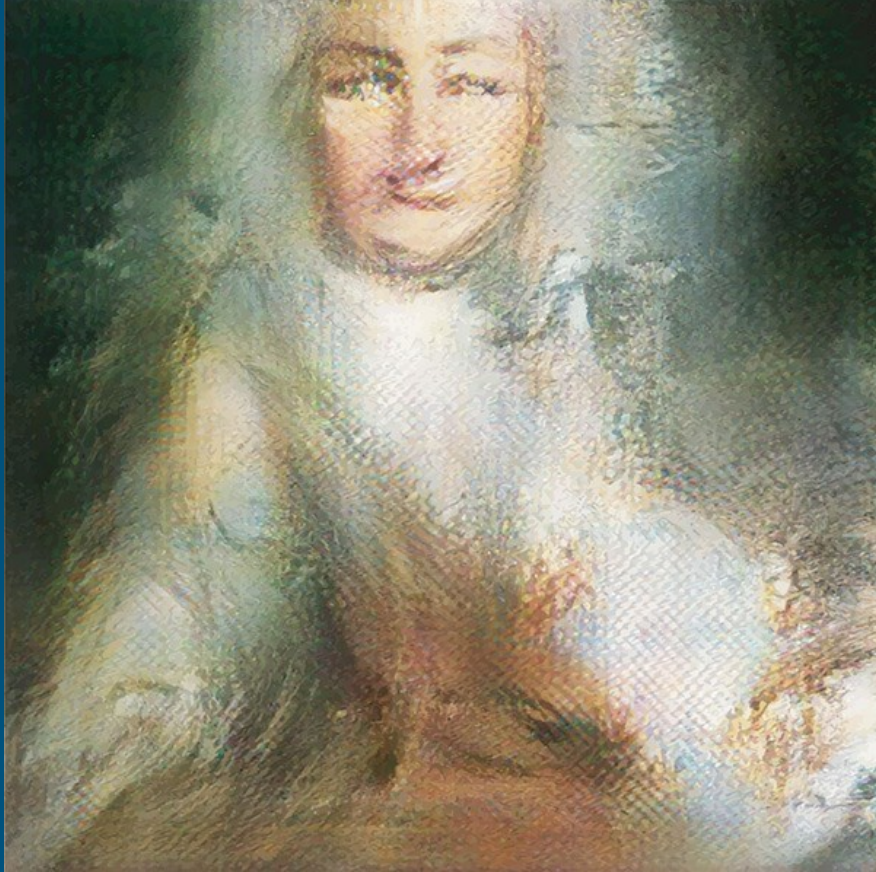
OBVIUS, IL COLLETTIVO FRANCESE

Istruendo un sistema di intelligenza artificiale con le immagini di più di 15mila dipinti, il collettivo francese Obvious ha utilizzato l'algorithmo GAN (**Generative Adversarial Networks**) per permettere ad un'IA di diventare pittrice.

La raccolta di undici quadri è composta interamente da ritratti. Uno di questi prende il nome di Ritratto di Edmond Belamy, in onore del creatore dell'algorithmo GAN, Ian Goodfellow (tradotto Ian Bel Ami, in francese). Il quadro è stato venduto ad un'asta, dalla casa d'aste Christie's, per un valore di quasi 500mila dollari.



GAN: l'algoritmo che imita la creatività



Famiglia inventata dalla Intelligenza Artificiale

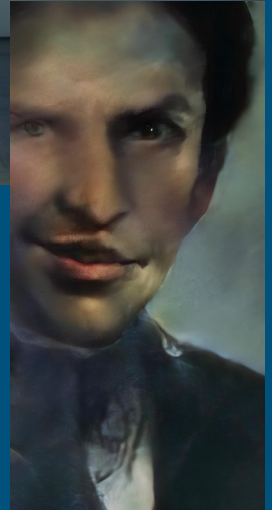
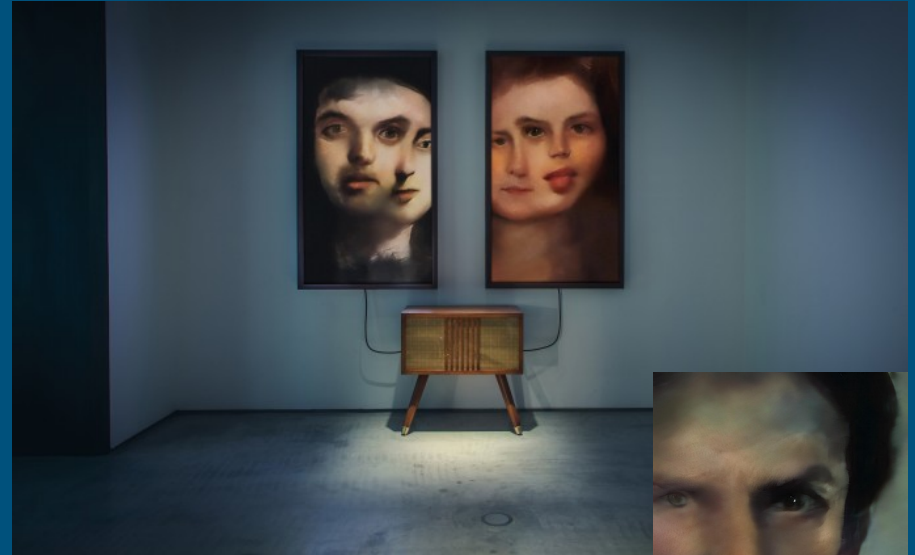
GAN: l'algoritmo che imita la creatività

Memories Passerby I_Mario Klingemann

L'artista di Monaco Mario Klingemann è considerato un pioniere nel campo delle reti neurali e dell'apprendimento informatico e da 25 anni fa arte utilizzando algoritmi.

È l'autore dell'opera "Memories of Passerby I", un'installazione in cui il sistema informatico è nascosto all'interno di un contenitore il cui aspetto ricorda un incrocio tra un mobile antico e una vecchia radio. Il computer è collegato tramite due fili ad altrettanti schermi di grandi dimensioni. Questi mostrano i volti umani che l'algoritmo sogna in tempo reale, in un flusso infinito e costante.

Le immagini danno vita a qualcosa di irripetibile e sempre differente, poiché vengono presentate



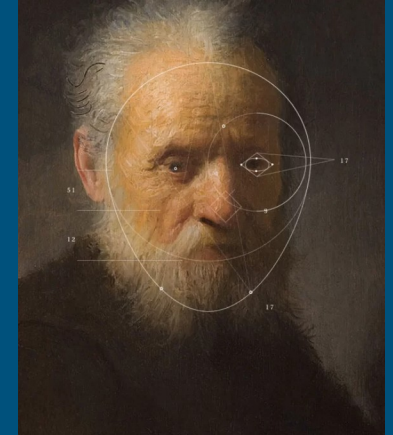
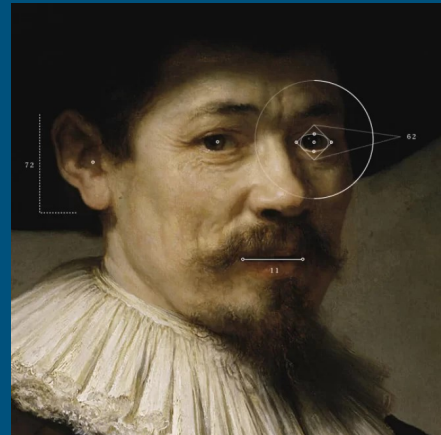
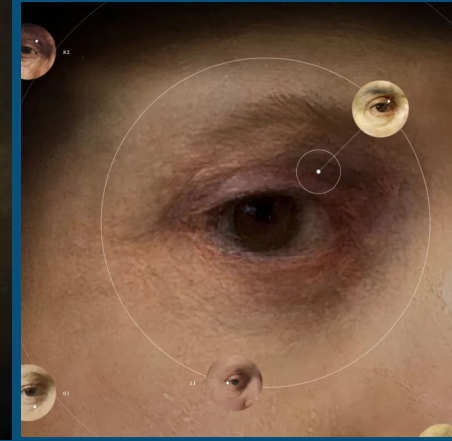
Il computer dipinge come il maestro

THE NEXT REMBRANT

Il ritratto, che sembra dipinto dallo stesso pittore olandese, è stato realizzato grazie a un software creato dallo studio delle 346 opere di Rembrandt per riuscire a riprodurre lo stile, la composizione, le proporzioni geometriche e i materiali.

Un sofisticato algoritmo consente di dipingere i visi e i modelli umani, alta tecnologia che il team di ricerca ha raggiunto grazie alla collaborazione con il museo della casa di Rembrandt a Amsterdam, Microsoft, il Politecnico di Delft, il Mauritshuis a L'Aia.

Il quadro è stato realizzato con una stampante tridimensionale, con oltre 148 milioni di pixel basati su 168.263 frammenti analizzati, con lo scopo di trasferire al computer l'anima artistica e



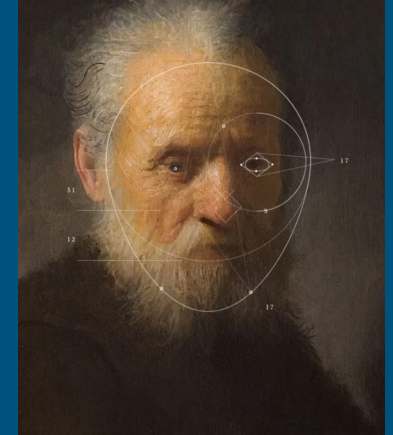
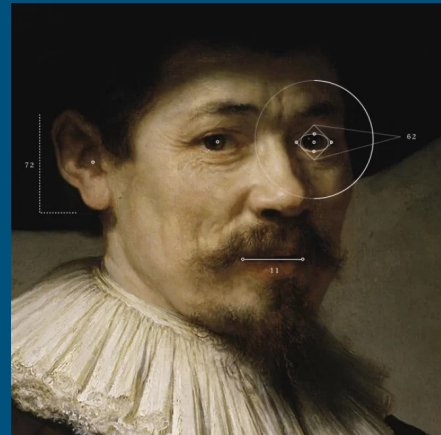
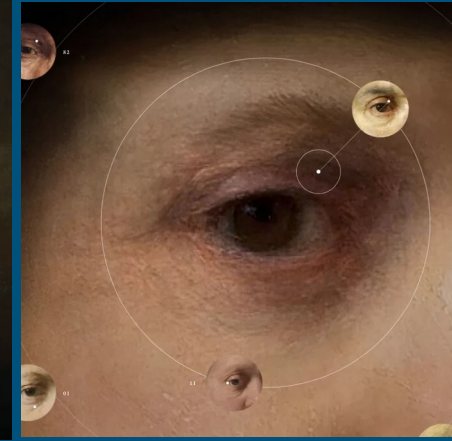
Il computer dipinge come il maestro

THE NEXT REMBRANT

Il ritratto, che sembra dipinto dallo stesso pittore olandese, è stato realizzato grazie a un software creato dallo studio delle 346 opere di Rembrandt per riuscire a riprodurre lo stile, la composizione, le proporzioni geometriche e i materiali.

Un sofisticato algoritmo consente di dipingere i visi e i modelli umani, alta tecnologia che il team di ricerca ha raggiunto grazie alla collaborazione con il museo della casa di Rembrandt a Amsterdam, Microsoft, il Politecnico di Delft, il Mauritshuis a L'Aia.

Il quadro è stato realizzato con una stampante tridimensionale, con oltre 148 milioni di pixel basati su 168.263 frammenti analizzati, con lo scopo di trasferire al computer l'anima artistica e



La macchina genera volti inesistenti

Stiamo parlando del sito web thispersondoesnotexist.com ("**questa persona non esiste**"). Il generatore di volti AI è alimentato da StyleGAN, una rete neurale di Nvidia sviluppata in 2018.

GAN consiste di 2 reti neurali concorrenti, una genera qualcosa e la seconda cerca di trovare se i risultati sono reali o generati dal primo. L'allenamento termina quando la prima rete neurale inizia a ingannare costantemente il secondo.

Un punto interessante è che la creazione di fotografie di persone inesistenti era un sottoprodotto: l'obiettivo principale era addestrare l'IA a riconoscere volti e volti falsi in generale. La società aveva bisogno di questo per migliorare le prestazioni delle sue schede video **riconoscendo automaticamente i volti e applicando altri algoritmi di rendering a loro. Tuttavia, poiché il codice StyleGAN è disponibile al pubblico, un ingegnere di Uber è stato in grado di prenderlo e creare un generatore di volti casuali che ha scosso Internet.**



La macchina compone versi ... **TAPE MARK 1**

<https://www.facebook.com/fondazionebonotto/videos/517121022888906/>

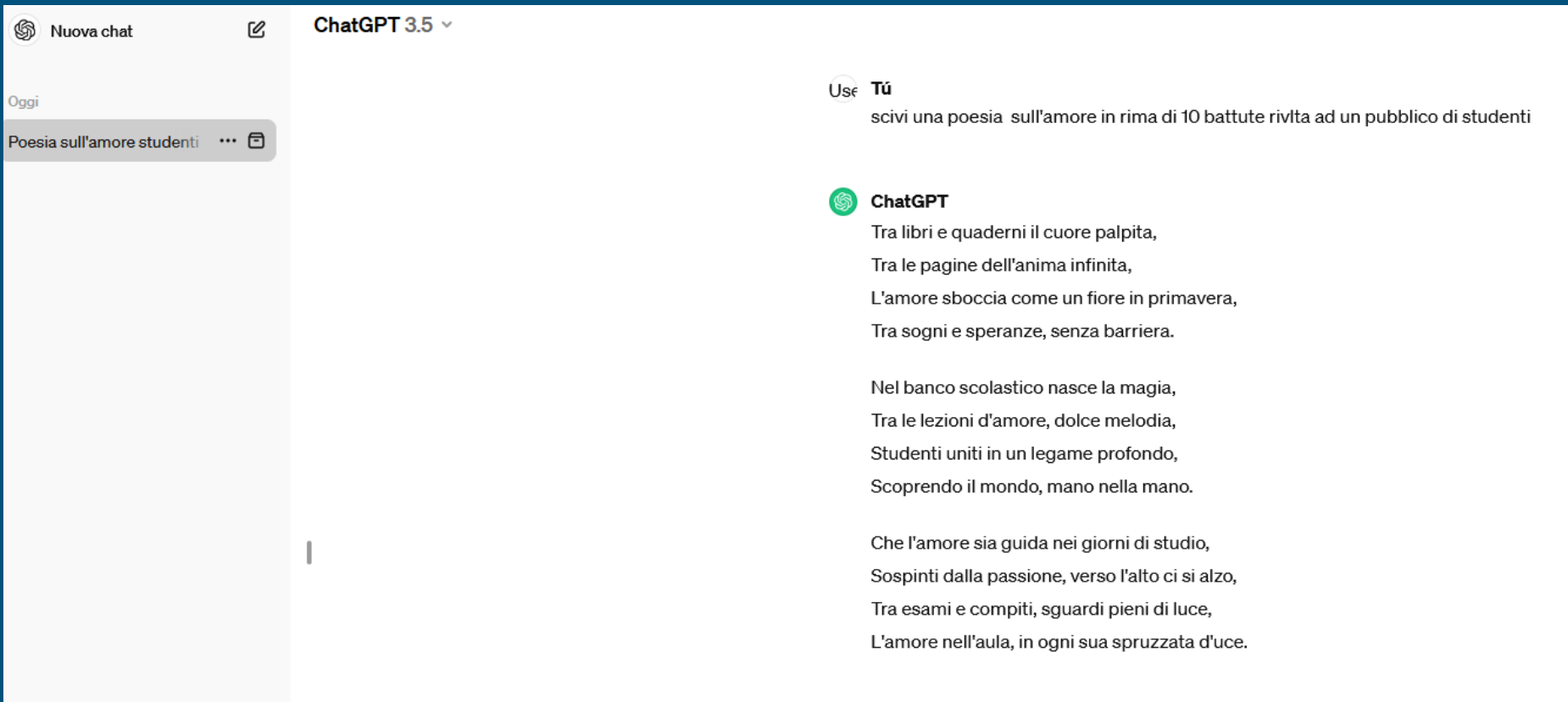
Nel 1961 Nanni Balestrini, all'epoca ai suoi esordi letterari, penso' di utilizzare un computer per ricombinare in modi nuovi ed imprevisi dei pezzi di differenti poesie di altri autori, generando così un flusso di versi nuovi e sempre diversi.

In base ad un algoritmo, pensato dallo stesso Balestrini, che mescola tra loro le frasi in base a regole stabilite e a fattori casuali, l'elaboratore genero' un lungo tabulato di stampa da cui il Poeta seleziono' alcuni versi particolarmente significativi. Il nome della nuova poesia venne preso dal nome di uno dei nastri magnetici del computer IBM 7070, utilizzato come memoria di massa durante l'esperimento.



*La testa premuta sulla spalla, trenta volte
più luminoso del sole, io contemplo il loro ritorno
finché non mosse le dita lentamente e, mentre la
moltitudine
delle cose accade, alla sommità della nuvola
esse tornano tutte, alla loro radice, e assumono
la ben nota forma di fungo cercando di afferrare.*

La macchina compone versi (e non solo) ... **ChatGPT 3.5**



The screenshot shows a chat window with a sidebar on the left containing a 'Nuova chat' button and a list of previous chats, including one titled 'Poesia sull'amore studenti'. The main chat area shows a conversation with 'ChatGPT 3.5'. The user's message asks for a 10-line poem about love for students. The AI's response is a poem in Italian.

Nuova chat ✎ **ChatGPT 3.5** ▾

Oggi

Poesia sull'amore studenti ... 📄

Usf Tú
scivi una poesia sull'amore in rima di 10 battute rivita ad un pubblico di studenti

ChatGPT
Tra libri e quaderni il cuore palpita,
Tra le pagine dell'anima infinita,
L'amore sboccia come un fiore in primavera,
Tra sogni e speranze, senza barriera.

Nel banco scolastico nasce la magia,
Tra le lezioni d'amore, dolce melodia,
Studenti uniti in un legame profondo,
Scoprendo il mondo, mano nella mano.

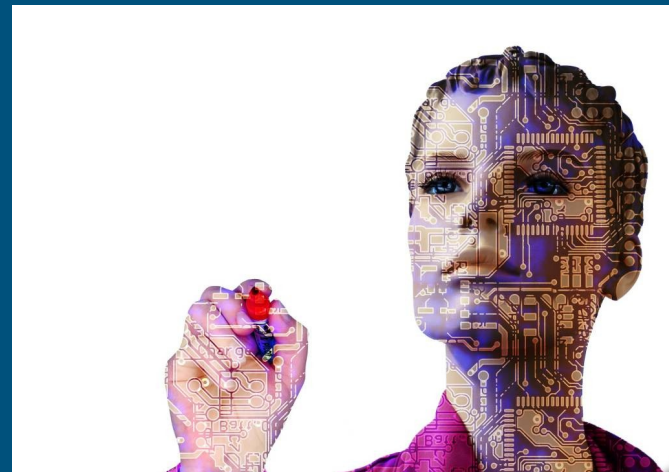
Che l'amore sia guida nei giorni di studio,
Sospinti dalla passione, verso l'alto ci si alzo,
Tra esami e compiti, sguardi pieni di luce,
L'amore nell'aula, in ogni sua spruzzata d'uce.

La macchina compone versi ... **PoAltry**

<https://www.facebook.com/fondazionebonotto/videos/517121022888906/>

“**Come un’anima di Cristo**“ è una raccolta di poesie scritte da **PoAltry**, un’Intelligenza Artificiale educata da Michele Laurelli all’arte di esprimere emozioni attraverso la nostra lingua.

Ma **come funziona** “PoAltry”? Come riesce un’intelligenza artificiale a scrivere poesie? Grazie a **tre algoritmi**, creati da Laurelli, che **hanno insegnato a una rete neurale artificiale il lessico, la sintassi e le strutture testuali della lingua italiana**. “La rete neurale ha percorso decine e decine di volte tutti i testi, imparando a unire le parole, congiungere immagini ed espressioni: proprio come un giovane poeta umano che vuole imparare a scrivere versi. Le poesie di ‘PoAltry’ sono generate fornendo di volta in volta un seed specifico alla macchina: una parola che sarà il punto di partenza per la stesura del componimento. L’intelligenza artificiale ‘scrive’ così i testi utilizzando come ‘ispirazione’ alcuni termini tipici della tradizione lirica italiana, come notte, amore, anima ecc”.



*Buio
come un’anima di Cristo*

*e tu lo dici
poeta sentimentale
fra i pianti
e le pupille ferme
nell’ombra.*

La macchina compone musica ...OpenAI

L'azienda OpenAI attraverso il suo strumento Jukebox,

un software in grado di generare canzoni ispirandosi alla musica di un artista o di un genere, ha osato lasciare la creazione di un album basato sui Beatles nelle mani di un computer.

Jukebox è riuscita a generare “un album” della durata di quindici minuti che potrebbe per qualche istante farci immaginare che a suonare siano John, Paul, George e Ringo.

Non è la prima volta che l'intelligenza artificiale genera dei brani musicali. Sul sito di OpenAI potete dare un'occhiata e sentire anche alcune canzoni ispirate a diversi artisti come Elvis Presley, Ella Fitzgerald, Pink Floyd, Frank Sinatra, Rolling Stones, Radiohead, Simon and Garfunkel e Michael Jackson.



©Anton_Ivanov/Shutterstock

La macchina compone immagini ...Canva (DALL-E)

Generatore di immagini AI online gratuito

Immaginalo, poi aggiungilo al tuo progetto. Guarda le tue parole e frasi trasformarsi in splendide immagini con il generatore di immagini basato su IA di Canva. Distinguiti con un'immagine perfetta per il tuo progetto.

Genera immagini con l'IA

Canva



Share



Progetto

Elementi

Testo

Brand

Caricamenti

Disegno

Progetti

App

DALL-E

Modifica foto

Ca

DALL-E

Il logo mostra un giovane con un paio di occhiali da sole blu, mentre si trova in cima a una montagna innevata. Il cielo è limpido e luminoso, con il sole brillante. Alle spalle del giovane si stagliano le maestose vette delle montagne. Il giovane indossa un sorriso radioso. Il logo include il nome del marchio degli occhiali da sole cogeri

This technology is new and improving, please check its accuracy and [report these images](#) if they don't seem right.

Generate again

Go back

1

Quando nasce l'Intelligenza Artificiale?

S/Z/G/

A.I. TIMELINE

1950

TURING TEST
Computer scientist Alan Turing proposes a test for machine intelligence. If a machine can trick humans into thinking it is human, then it has intelligence



1955

A.I. BORN
Term 'artificial intelligence' is coined by computer scientist, John McCarthy to describe "the science and engineering of making intelligent machines"



1964

ELIZA
Pioneering chatbot developed by Joseph Weizenbaum at MIT holds conversations with humans



1966

SHAKEY
The 'first electronic person' from Stanford, Shakey is a general-purpose mobile robot that reasons about its own actions

A.I. WINTER

Many false starts and dead-ends leave A.I. out in the cold



1997

DEEP BLUE
Deep Blue, a chess-playing computer from IBM defeats world chess champion Garry Kasparov



1998

KISMET
Cynthia Breazeal at MIT introduces Kismet, an emotionally intelligent robot insofar as it detects and responds to people's feelings



1999

AIBO
Sony launches first consumer robot pet dog AiBO (AI robot) with skills and personality that develop over time



2002

ROOMBA
First mass produced autonomous robotic vacuum cleaner from iRobot learns to navigate and clean homes



2011

SIRI
Apple integrates Siri, an intelligent virtual assistant with a voice interface, into the iPhone 4S



2011

WATSON
IBM's question answering computer Watson wins first place on popular \$1M prize television quiz show Jeopardy



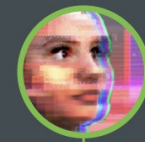
2014

EUGENE
Eugene Goostman, a chatbot passes the Turing Test with a third of judges believing Eugene is human



2014

ALEXA
Amazon launches Alexa, an intelligent virtual assistant with a voice interface that completes shopping tasks



2016

TAY
Microsoft's chatbot Tay goes rogue on social media making inflammatory and offensive racist comments



2017

ALPHAGO
Google's A.I. AlphaGo beats world champion Ke Jie in the complex board game of Go, notable for its vast number (2¹⁷⁰) of possible positions

Quando nasce l'Intelligenza Artificiale?



La diciassettenne Ada Byron (Lovelace) guardava rapita la macchina analitica di Charles Babbage che continuava a macinare numeri e studiando questa macchina arrivò alla conclusione che:
“è meglio guardarsi dal coltivare delle idee esagerate riguardo alle potenzialità della macchina. Quest’ultima non ha assolutamente nessuna pretesa di originare qualcosa: può fare soltanto ciò che noi le ordiniamo di compiere”.



(1843)

John McCarthy
Conferenza di Dartmouth
“Intelligenza Artificiale”
(1956)

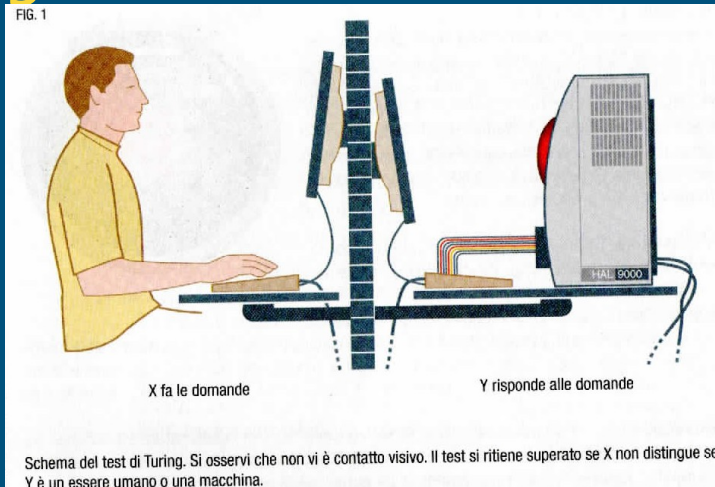


Imitation Game
(1950)

Alan Turing



Quando nasce l'Intelligenza Artificiale?



Imitation Game (1950)

Alan Turing

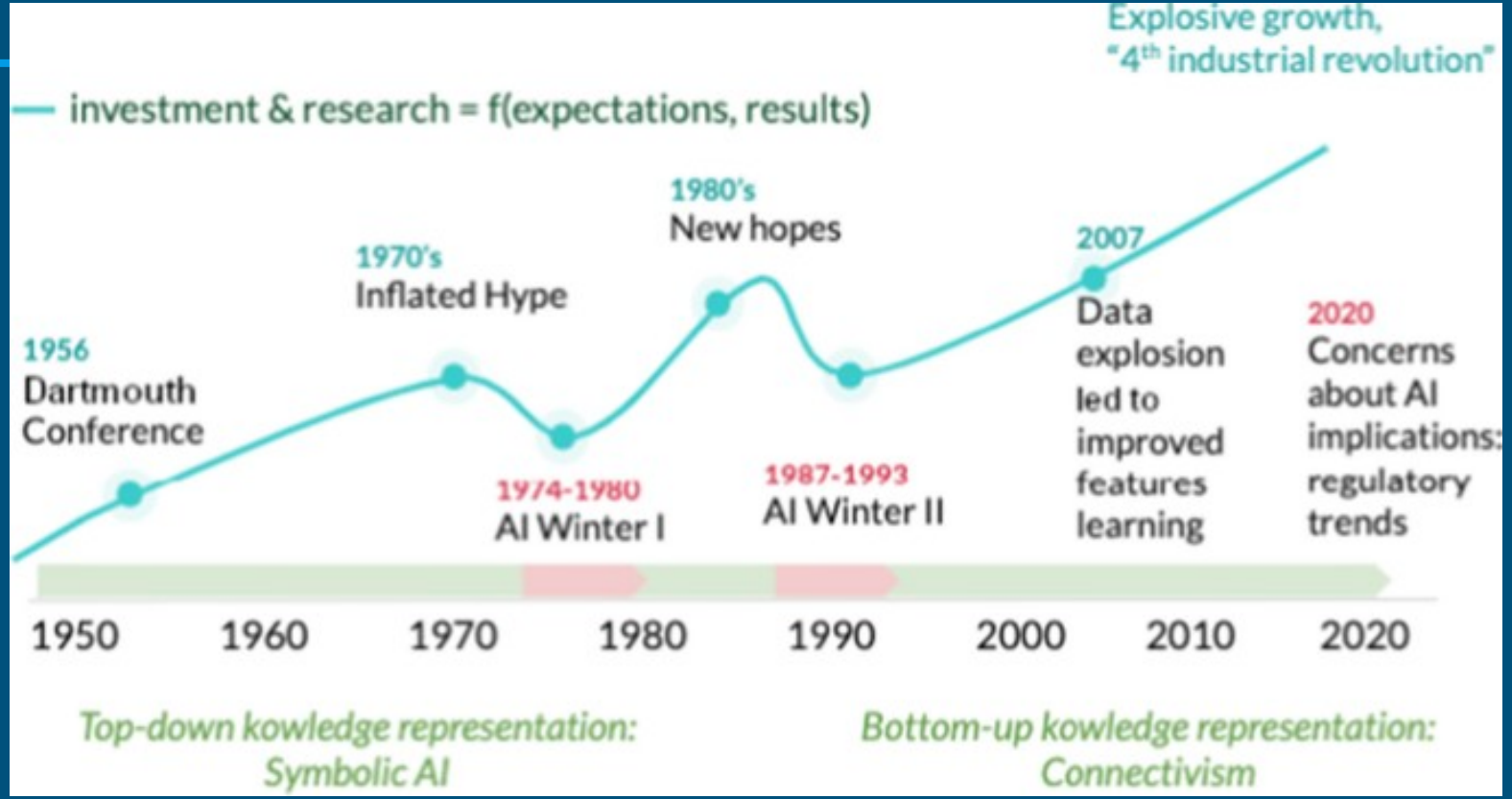


Come si fa a decidere se una macchina è intelligente? Cosa potrebbe provare che la sua intelligenza sia paragonabile a quella umana?

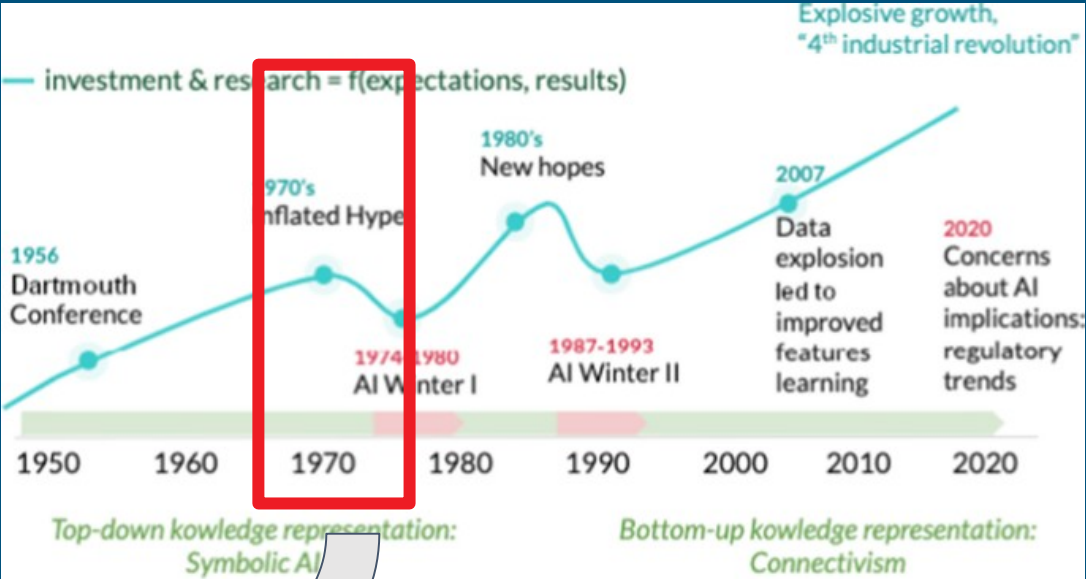
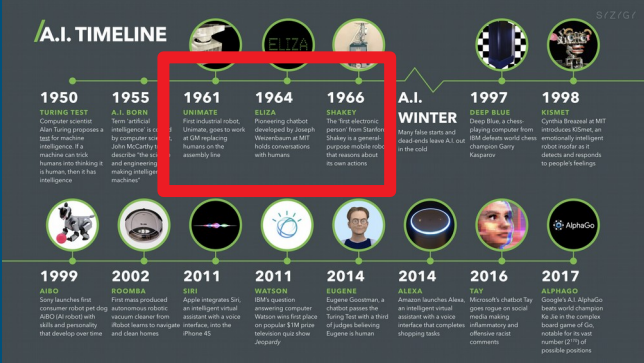
Nel 1950 Alan Turing propose a un test, ispirato al "gioco dell'imitazione". Superare il test di Turing corrisponde a essere indistinguibili da un essere umano nel rispondere a una serie di domande.

Il test è stato più volte riformulato e perfezionato, anche in ragione del fatto che, nel tempo, alcuni programmi evidentemente non intelligenti lo hanno superato, seppure in situazioni particolari.

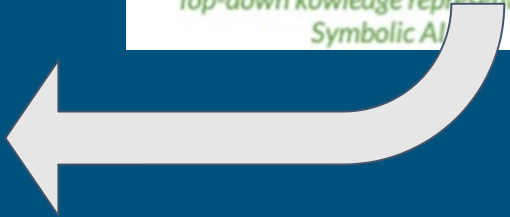
Quando nasce l'Intelligenza Artificiale?



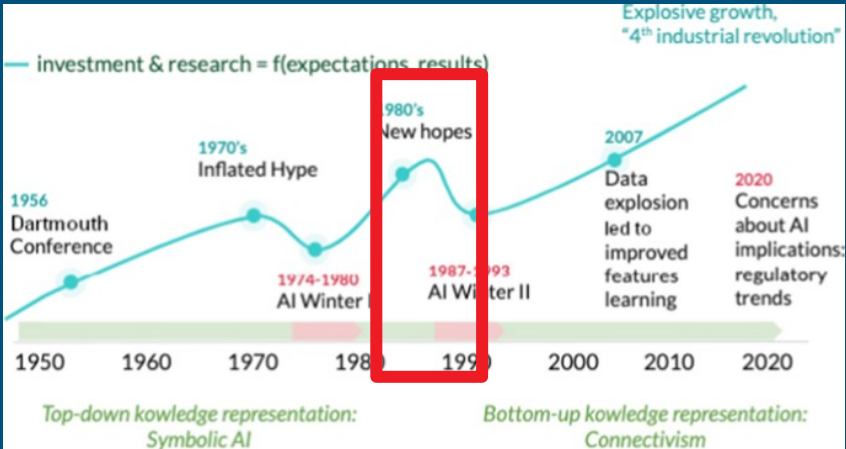
Quando nasce l'Intelligenza Artificiale?



Negli anni '70 fecero la prima comparsa i sistemi esperti. I sistemi esperti integrano una base di conoscenza (knowledge base) su un determinato dominio della conoscenza. Oltre alla knowledge base, questi sistemi integravano funzioni per elaborare i dati tramite il calcolo probabilistico.



Quando nasce l'Intelligenza Artificiale?

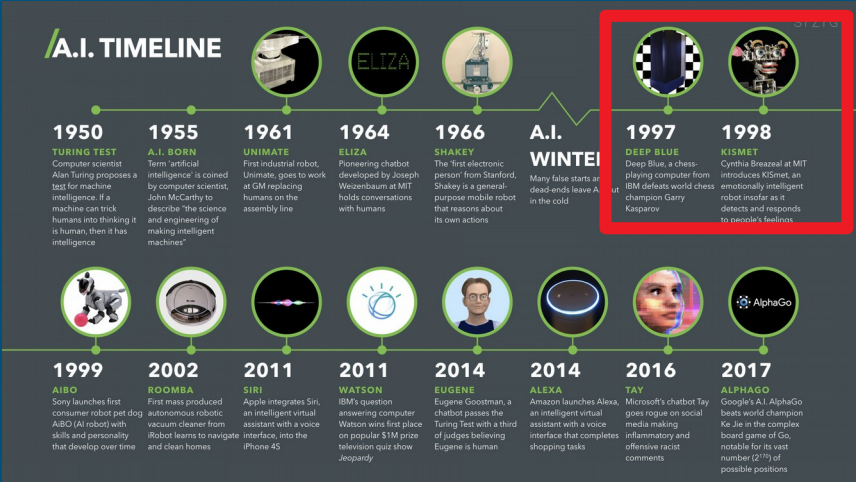


A.I. TIMELINE

<p>1950 TURING TEST Computer scientist Alan Turing proposes a test for machine intelligence. It's a machine can trick humans into thinking it is human, when it has intelligence</p>	<p>1955 A.I. BORN Term 'artificial intelligence' is coined by computer scientist John McCarthy to describe "the science and engineering of making intelligent machines"</p>	<p>1961 UNIMATE First industrial robot, Unimate, goes to work at GM replacing humans on the assembly line</p>	<p>1964 ELIZA Pioneering chatbot developed by Joseph Weizenbaum at MIT holds conversations with humans</p>	<p>1966 SHANEY The first electronic person from Stanford, Shaney, is a general-purpose mobile robot that reasons about its own actions</p>	<p>A.I. WINTER Many false starts as dead-ends leave AI in the cold</p>	<p>1997 DEEP BLUE Deep Blue, a chess-playing computer from IBM defeats world chess champion Garry Kasparov</p>	<p>1998 KISMET Cynthia Breazal at MIT introduces Kismet, an emotionally intelligent robot master as it detects and responds to people's feelings</p>
<p>1999 AIBO Sony launches first consumer robot pet dog AIBO (AI robot) with skills and personality that develop over time</p>	<p>2002 ROOMBA First mass produced autonomous robotic vacuum cleaner from iRobot learns to navigate and clean homes</p>	<p>2011 SIRI Apple integrates Siri, an intelligent virtual assistant with a voice interface, into the iPhone 4S</p>	<p>2011 WATSON IBM's question answering computer Watson wins first place on popular \$1M prize television quiz show Jeopardy</p>	<p>2014 EUGENE Eugene Goostman, a chatbot passes the Turing Test with a third of judges believing Eugene is human</p>	<p>2014 ALEXA Amazon launches Alexa, an intelligent virtual assistant with a voice interface that completes shopping tasks</p>	<p>2016 TAY Microsoft's chatbot Tay goes rogue on social media making inflammatory and offensive racist comments</p>	<p>2017 ALPHAGO Google's AI AlphaGo beats world champion Ke Jie in the complex board game of Go, notable for its vast number (2¹⁰) of possible positions</p>

Negli anni '80 e '90 si registrò una notevole crescita sia nella capacità di memoria che nella potenza di calcolo computazionale. Questo consentì di sviluppare programmi sempre più complessi nel settore AI e superare alcune barriere degli anni precedenti. La nuova intelligenza artificiale venne applicata per risolvere problemi ancora più complessi, come l'interpretazione del linguaggio naturale, il riconoscimento visivo delle immagini e la rappresentazione generale della realtà. La miniaturizzazione dei chip e i progressi nella robotica ampliarono le applicazioni pratiche dell'intelligenza artificiale

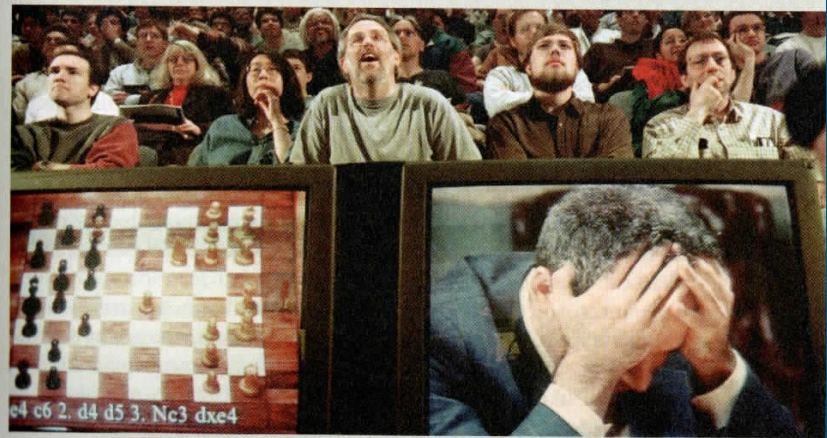
Quando nasce l'Intelligenza Artificiale?



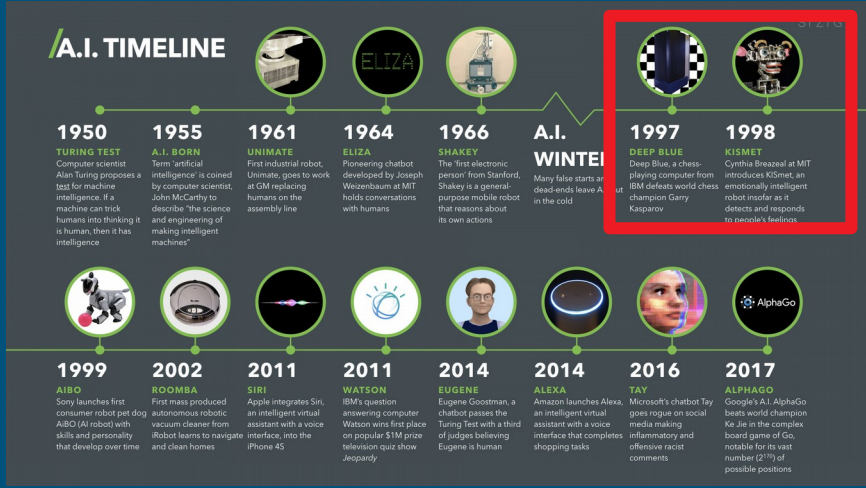
*Nel corso degli anni '90 e fino ai primi anni 2000, si passò dall'automazione alla **AI DEBOLE**. Gli algoritmi di intelligenza artificiale furono in grado di risolvere i primi problemi complessi, simulando la logica di ragionamento dell'uomo. I sistemi esperti si diffusero in molti ambiti professionali e anche nei settori economici.*



Quando nasce l'Intelligenza Artificiale?



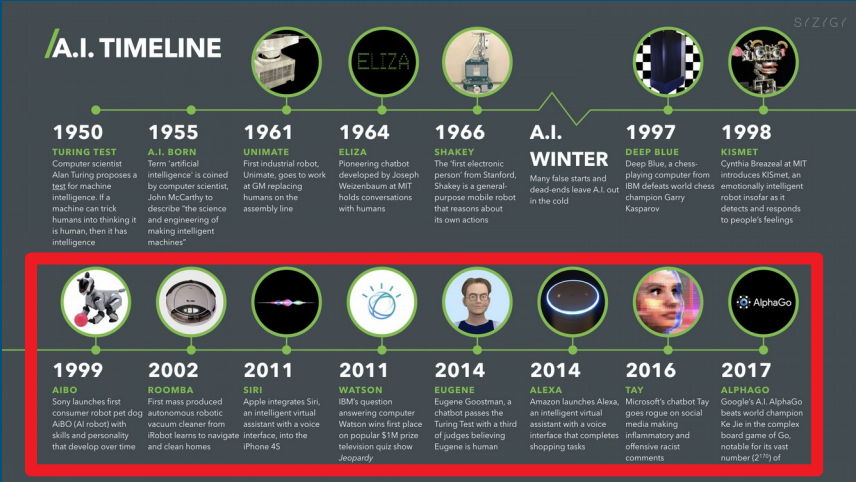
Due momenti delle partite tra Garry Kasparov, campione del mondo di scacchi dal 1985 fino al 2000, e il supercomputer Deep Blue.



Deep Blue era in grado di analizzare le implicazioni logiche di 200 milioni di successioni di mosse e contromosse al secondo. Quando a Kasparov fu chiesto quante posizioni poteva analizzare ogni secondo, la sua risposta fu "meno di una".

Come ha dunque potuto Kasparov competere con Deep Blue? La risposta sta nel fatto che il cervello umano è comunque molto bravo, essenzialmente grazie alla corteccia prefrontale, nel riconoscere le forme, e quindi, su di una scacchiera, gli schemi di disposizione dei pezzi. Questo ci permette di poter fare a meno di un po' di "calcolo brutale". Kasparov, guardando la scacchiera, è in grado di distinguere circa 100.000 posizioni differenti confrontandole fra loro contemporaneamente.

Quando nasce l'Intelligenza Artificiale?



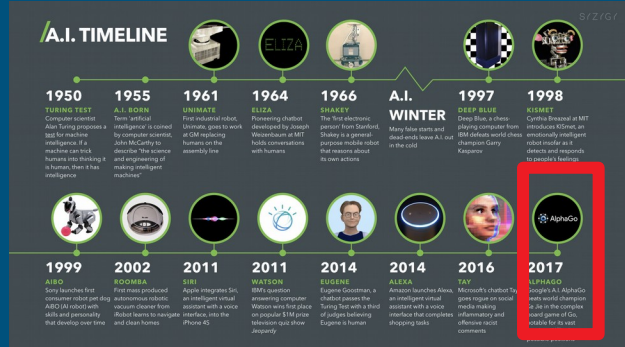
*Quella che chiamiamo **intelligenza artificiale FORTE** risponde all'idea che una macchina possa ragionare e risolvere problemi, nonché possa diventare sapiente e autocosciente attuando processi di pensiero propri, come potrebbe fare un essere umano.*



Quando nasce l'Intelligenza Artificiale?



Il Go si gioca su una scacchiera di 19 x 19 linee. Le pedine, dette «pietre», si dispongono sulle intersezioni, come si può osservare nella fotografia in alto. In basso, partita di go giocata il 12 marzo 2016 a Seul, Corea del Sud, da Lee Sedol (a destra) contro Aja Huang, il programmatore di Google che utilizza il programma AlphaGo.

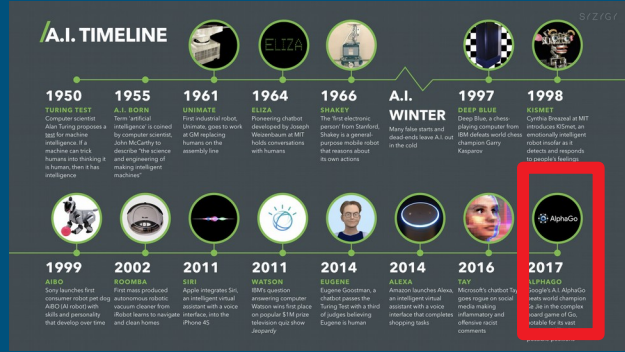


Il software scacchistico AlphaZero, sfrutta un algoritmo che lo rende invece in grado di apprendere in maniera autonoma. Cosa significa? Che AlphaZero, istruito solo con le regole di base, ha imparato a giocare semplicemente giocando contro sé stesso. In poche ore, AlphaZero può giocare oltre 45 milioni di partite: immaginatelo come un giocatore umano (che non invecchia mai), forte di un'esperienza ormai ultrasecolare e capace di ricordare a memoria ogni mossa che abbia mai giocato

Quando nasce l'Intelligenza Artificiale?



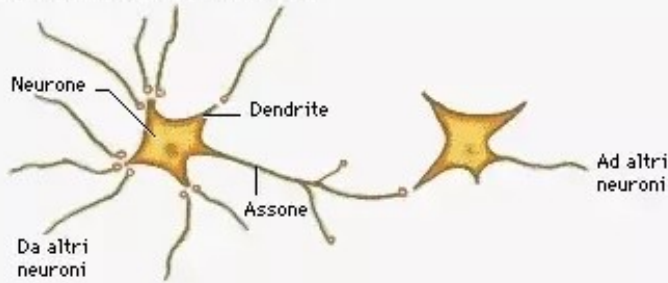
Il Go si gioca su una scacchiera di 19 x 19 linee. Le pedine, dette «pietre», si dispongono sulle intersezioni, come si può osservare nella fotografia in alto. In basso, partita di go giocata il 12 marzo 2016 a Seul, Corea del Sud, da Lee Sedol (a destra) contro Aja Huang, il programmatore di Google che utilizza il programma AlphaGo.



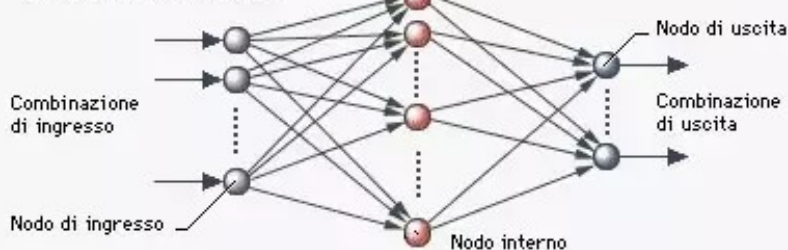
AlphaZero non è influenzato dal database che istruisce il suo rivale umano, composto da secoli di partite e valutazioni umane. Ragionando di testa propria, AlphaZero ha ottenuto la vittoria con mosse che nessun maestro avrebbe consigliato ai propri allievi: Oggi, il modo in cui AlphaZero gioca le proprie partite sta influenzando in modo netto la strategia con cui gli umani giocano le proprie: se prima eravamo noi a insegnare come giocare al computer, oggi si può dire esattamente il contrario

Reti neurali

Connessioni neurali nei vertebrati



Rete neurale artificiale



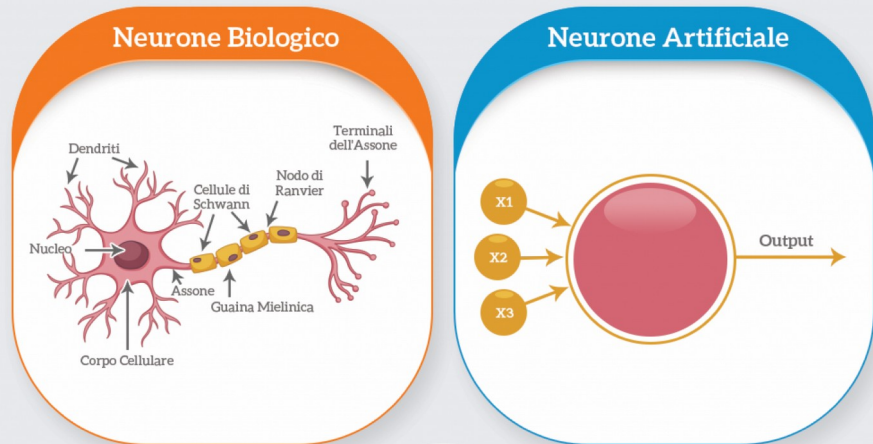
Naturali

Il nostro cervello è formato da molte unità elementari chiamate neuroni che sono collegate tra loro tramite ramificazioni. I segnali di ingresso arrivano attraverso connessioni con altri neuroni e quando la loro somma supera un certo livello il neurone emette a sua volta un segnale.

Artificiali

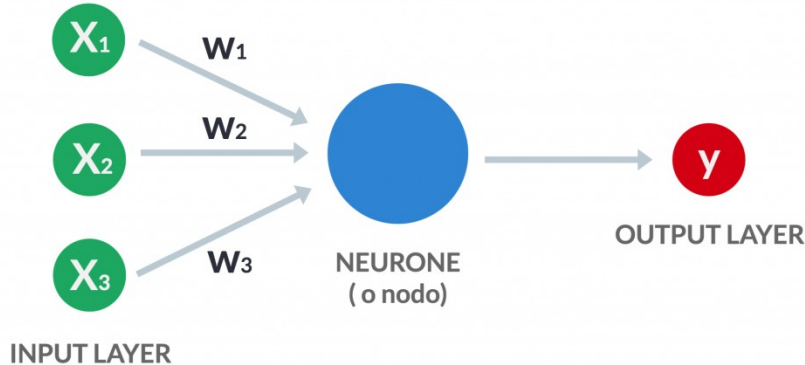
Sono un modello matematico per rappresentare quello che avviene in un cervello reale. Sono costituite da un insieme di nodi collegati tra loro.

Reti neurali artificiali



Nodi

Sono distribuiti su diversi livelli; quelli di ingresso possono essere tanti quanti i pixel di un'immagine da analizzare o le variabili di una funzione da riprodurre; quelli di uscita corrispondono alle possibili risposte: una etichetta per una classificazione o i pixel di un'immagine ricostruita.

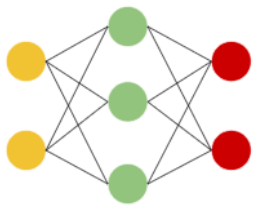


Pesi

Sono valori numerici e possono essere associati all'efficacia del collegamento tra i neuroni e la facilità con cui passa il segnale. Il loro valore dipende dal problema in esame e viene determinato attraverso un processo di "apprendimento".

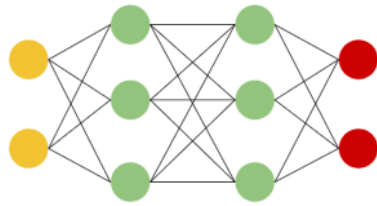
Reti neurali artificiali

RETE NEURALE SEMPLICE



shallow learning

RETE NEURALE MULTISTRATO



deep learning

WWW.ANDREAMININI.COM

La facoltà di apprendere di una rete neurale dipende dalla sua struttura, ossia dalla disposizione dei suoi neuroni (strati) e dalle reciproche relazioni.

Tanto più la rete neurale è complessa tanto maggiore sarà il numero di mansioni e il livello di complessità che potrà svolgere. Trovare un equilibrio costituisce una delle sfide degli specialisti in tali metodologie.

Tre sono i fattori più significativi:

- *Numero di strati*
- *Flusso di informazioni tra neuroni e strati*
- *Numero di nodi in ciascuno strato*

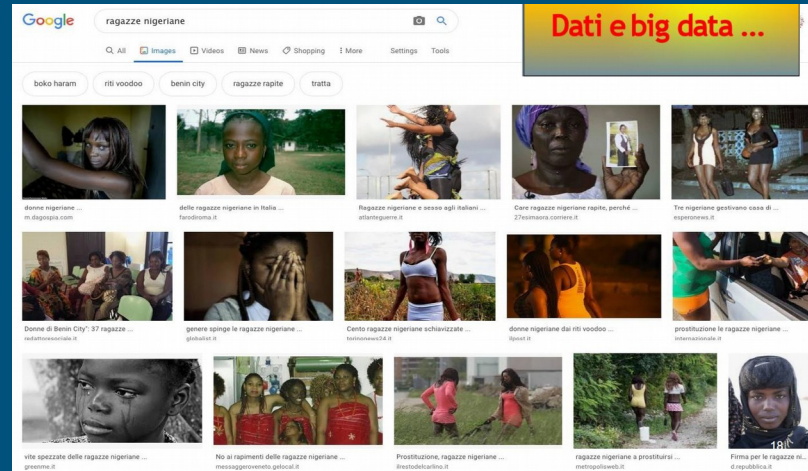
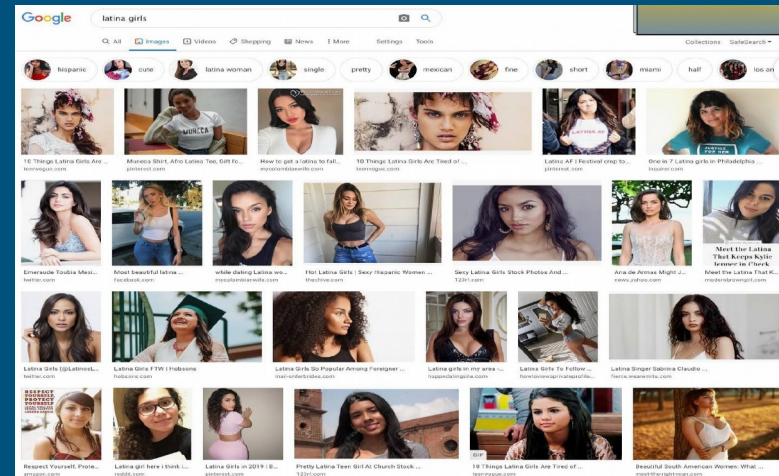
La gestione di problemi più complicati richiede l'aggiunta di strati intermedi che consentano un'elaborazione più dettagliata per i dati in entrata.

Le reti neurali con più di uno strato vengono denominate **"apprendimento profondo" o deep learning.**

Il vero problema addestramento: Facial recognition failure with afroamerican women

Nell'articolo Gender Shades (2018) Joy
Boulamwini e Timnit Gebru **hanno dimostrato che i sistemi di riconoscimento facciale tendevano a non funzionare bene** quando i volti erano quelli di donne afroamericane, mostrando che i data base di immagini sui quali erano addestrati i metodi di riconoscimento erano privi di sufficienti esempi di quella categoria

In conseguenza di questo risultato alcune aziende come IBM ha cercato di fare accordi di paesi africani per avere accesso a esempi di volti che potessero risolvere il problema della diversity



Dati e big data ...

Il vero problema addestramento: aspetti critici dell'interpretazione algoritmica

- La parzialità e il rumore dei dati di partenza, orientamento dei dati di training usati per addestrare l'algoritmo
- Quello che viene considerato un successo per l'output, cioè il risultato ottenuto
- non c'è nessuna neutralità nei giudizi degli algoritmi
- li gestiscono imprese private e tendono a realizzare meccanismi di standardizzazione
- è oscuro quali siano i loro obiettivi e cosa sia considerato un successo
- come lavorano per pulire i dati?
- qual è il sistema di matematizzazione e valutazione dei dati?

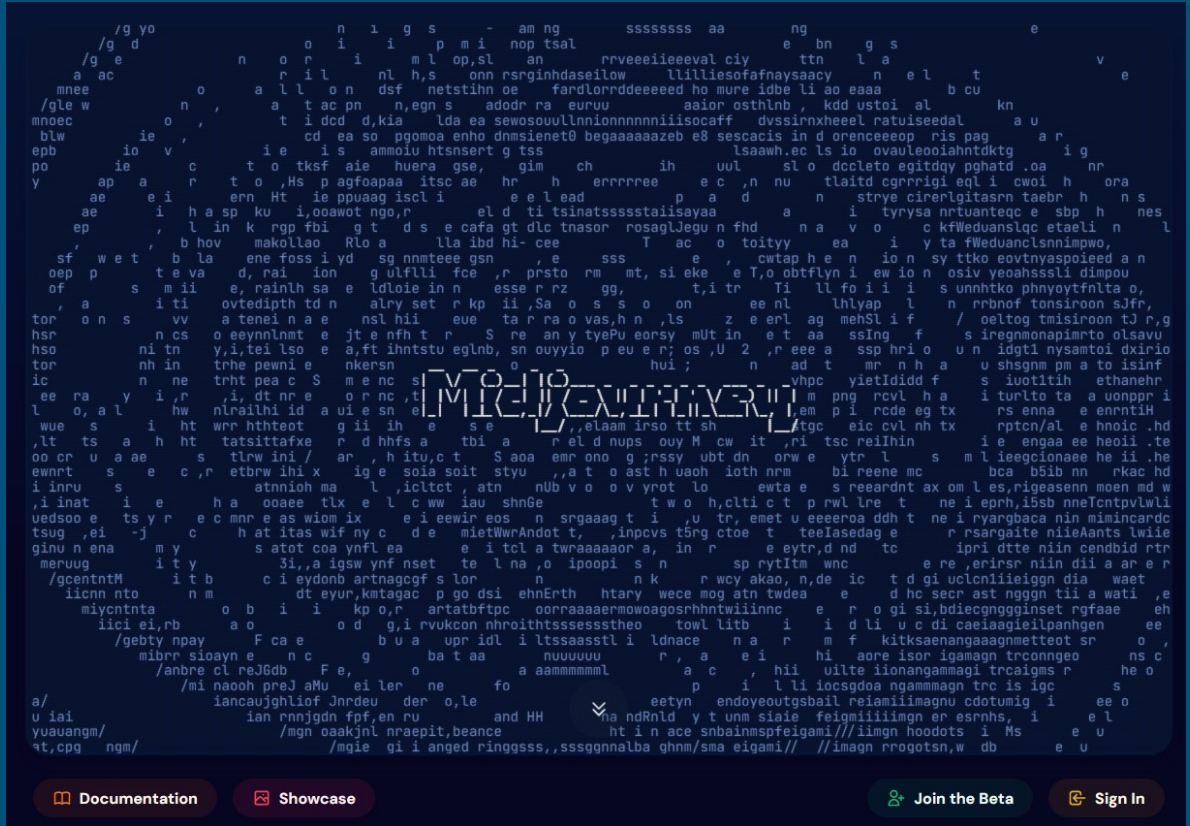
L'IA, per essere definita "etica", deve essere intelligibile e responsabile (accountability), il suo funzionamento deve cioè essere "spiegabile".



AI generativa

<https://www.midjourney.com/home>

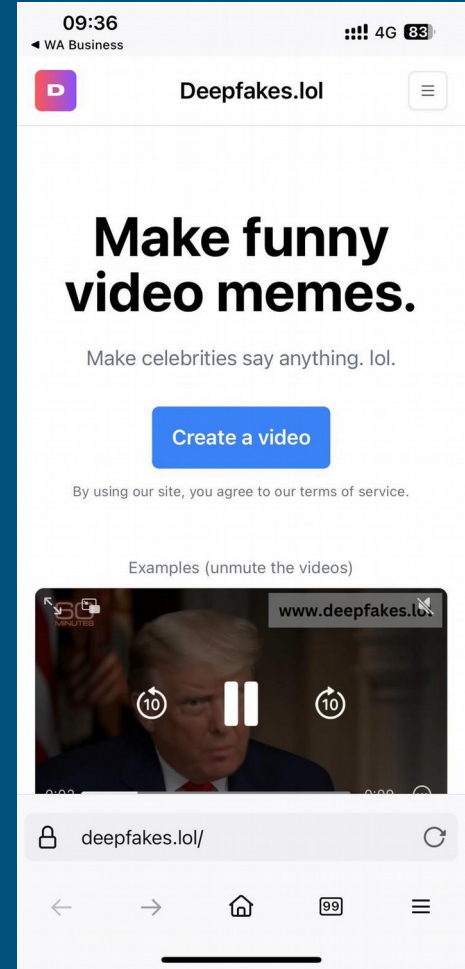
Midjourney è un algoritmo di intelligenza artificiale text-to-image molto recente: è stato creato nel 2022 da David Holz a San Francisco. Questo progetto è autofinanziato e si propone di rivoluzionare l'arte e l'interazione con essa attraverso l'intelligenza artificiale



AI generativa...

<https://deepfakes.lol/>

Come suggerisce il nome stesso questo servizio sfrutta la tecnologia deepfake dove i video realizzati con una tecnica per la sintesi dell'immagine umana basata sull'intelligenza artificiale. Questa tecnologia sfrutta una tecnologia di apprendimento automatico per combinare e sovrapporre immagini e video esistenti con video o immagini originali.



AI generativa...

<https://chat.openai.com/auth/login>

Vivi un'anteprima anticipata di ChatGPT nella tua lingua. [Unisciti all'alpha](#)

New chat ✎ ChatGPT 3.5 ▾

Yesterday

- Making vs Tinkering: Definitions

Previous 7 Days

- Futuristic Short Films Analysis
- Differenza tra VR, AR, MR
- Domande IoT Multidisciplinari

Previous 30 Days

- Poesia sull'amore studenti

How can I help you today?

Recommend a dish
to impress a date who's a picky eater

Write a text
inviting my neighbors to a barbecue

Suggest fun activities
for a family visiting San Francisco

Explain superconductors
like I'm five years old

Message ChatGPT...

Please verify your age in the next 51 days. We are required to check if you're old enough to use ChatGPT. [Learn more.](#) [Start verification](#)

Upgrade plan
Get GPT-4, DALL·E, and more

Luca Basteris

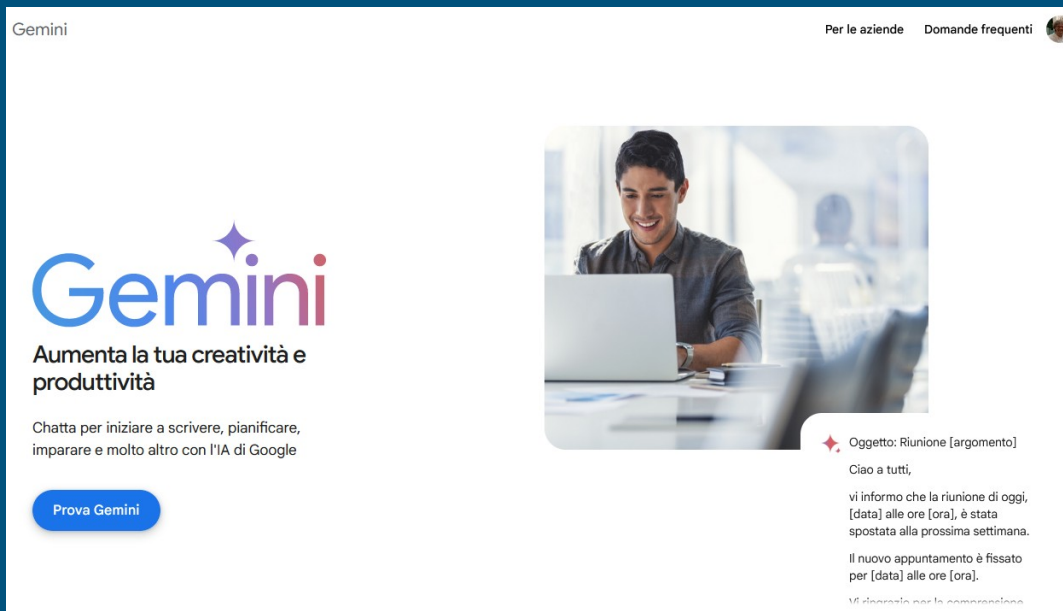
ChatGPT can make mistakes. Consider checking important information.

AI generativa...

<https://gemini.google.com/>

Google Gemini AI è il nuovo tool di intelligenza artificiale generativa che punta a sbaragliare la concorrenza di ChatGPT. Anzi, stando a Google, Gemini ha già superato il GPT-4 sviluppato da OpenAI.

La nuova intelligenza artificiale Google è in grado di comprendere diverse tipologie di input: a partire dal testo, fino ad arrivare alle immagini, gli audio e i video. Senza dimenticare l'inserimento di codice e tutta una serie di nuovi "sensi" che, stando a fonti interne, sono in via di sviluppo.



The screenshot shows the Gemini AI website interface. At the top left, the word "Gemini" is displayed. On the top right, there are links for "Per le aziende" and "Domande frequenti" next to a user profile icon. The main content area features the Gemini logo, which consists of the word "Gemini" in blue and purple, with a four-pointed star above the 'i'. Below the logo is the text "Aumenta la tua creatività e produttività". Underneath that is a short paragraph: "Chatta per iniziare a scrivere, pianificare, imparare e molto altro con l'IA di Google". A blue button with the text "Prova Gemini" is positioned below the paragraph. To the right of the text is a photograph of a smiling man in a dark shirt sitting at a desk with a laptop. Below the photo is a chat bubble containing the text: "Oggetto: Riunione [argomento]", "Ciao a tutti,", "vi informo che la riunione di oggi, [data] alle ore [ora], è stata spostata alla prossima settimana.", "Il nuovo appuntamento è fissato per [data] alle ore [ora].", and "Vi ringrazio per la comprensione".

Domande?



Grazie per l'attenzione!



luca.basteris@liceocuneo.it



SCIENTIFICO
CUNEO
G. PEANO

