

Intelligenza Artificiale di quale minaccia stiamo parlando?

Roberto Innocenti

Power Progress Community



Power Progress Community

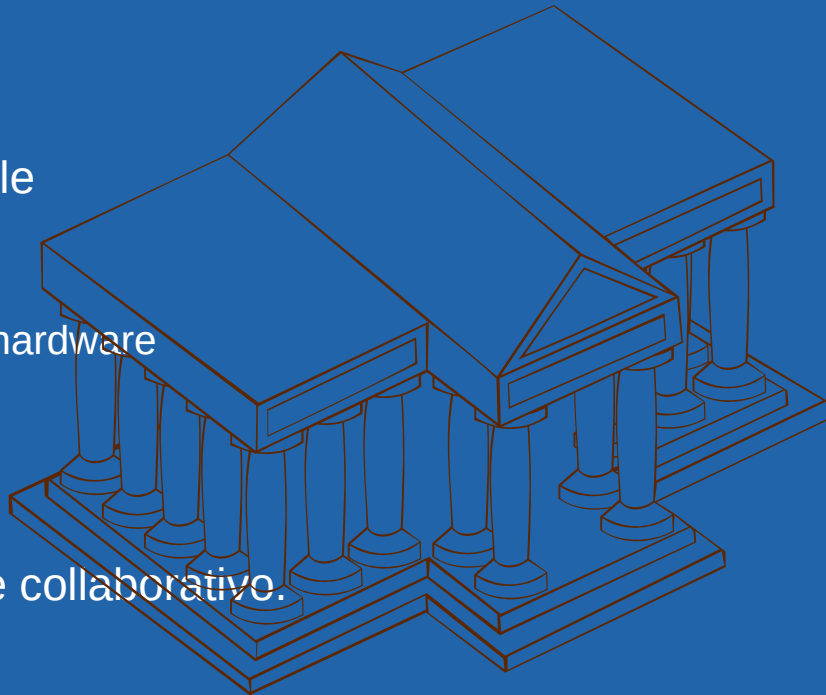
- **Promozione e diffusione di software libero**
(*applicazioni, data base, sistemi operativi, bootloader, firmware*)
- **Promozione e diffusione hardware libero**
(*specialmente, ma non esclusivamente, con architetture PowerPC e OpenPower*)



Università e Scuole

- Collaborazione attiva con le Università e le Scuole
- per dare l'opportunità agli studenti di:
 - progettare computer e dispositivi elettronici open hardware
 - Sviluppare applicazioni con licenze free software

Perché possano farsi un'esperienza lavorativa e formativa di alto livello tecnologico, intellettuale e collaborativo.

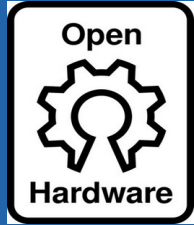


Sapere solidale e per la libertà di scelta

- Conoscenza e sapere solidale ed al servizio della liberazione da condizioni di costrizione ed oppressione e per la libertà di scelta.
- Creare delle condizioni sociali di pari opportunità.
- Divulgazione dell'uso ed utilizzo consapevole di tecnologie che rispettano la libertà e che consentano di non diventare miniera informativa per il "capitalismo della sorveglianza"
- Divulgazione in tutte le fasce della popolazione e in particolar modo quelle lontane dal mondo dell'informatica.



Settori di azione



Realizzare soluzioni open hardware che siano accessibili alla più ampia fascia di popolazione.



Permettere l'utilizzo di hardware in disuso o a basso costo attraverso l'utilizzo di software libero.



Fare in modo che le persone utilizzino software libero.



Promuovere l'innovazione ed il progresso scientifico nell'ottica della varietà delle ipotesi scientifiche ed anche grazie all'analisi della filosofia della scienza, ridurre i rischi di manipolazione, monopolio e scientismo.



Progetti ed attività in corso

Progettazione e produzione prototipi del notebook Open Hardware PowerPC – prima versione fatta

Realizzazione driver Radeon su u-boot mainline e setup su Powerboard Tyche – in corso

Attività Educative

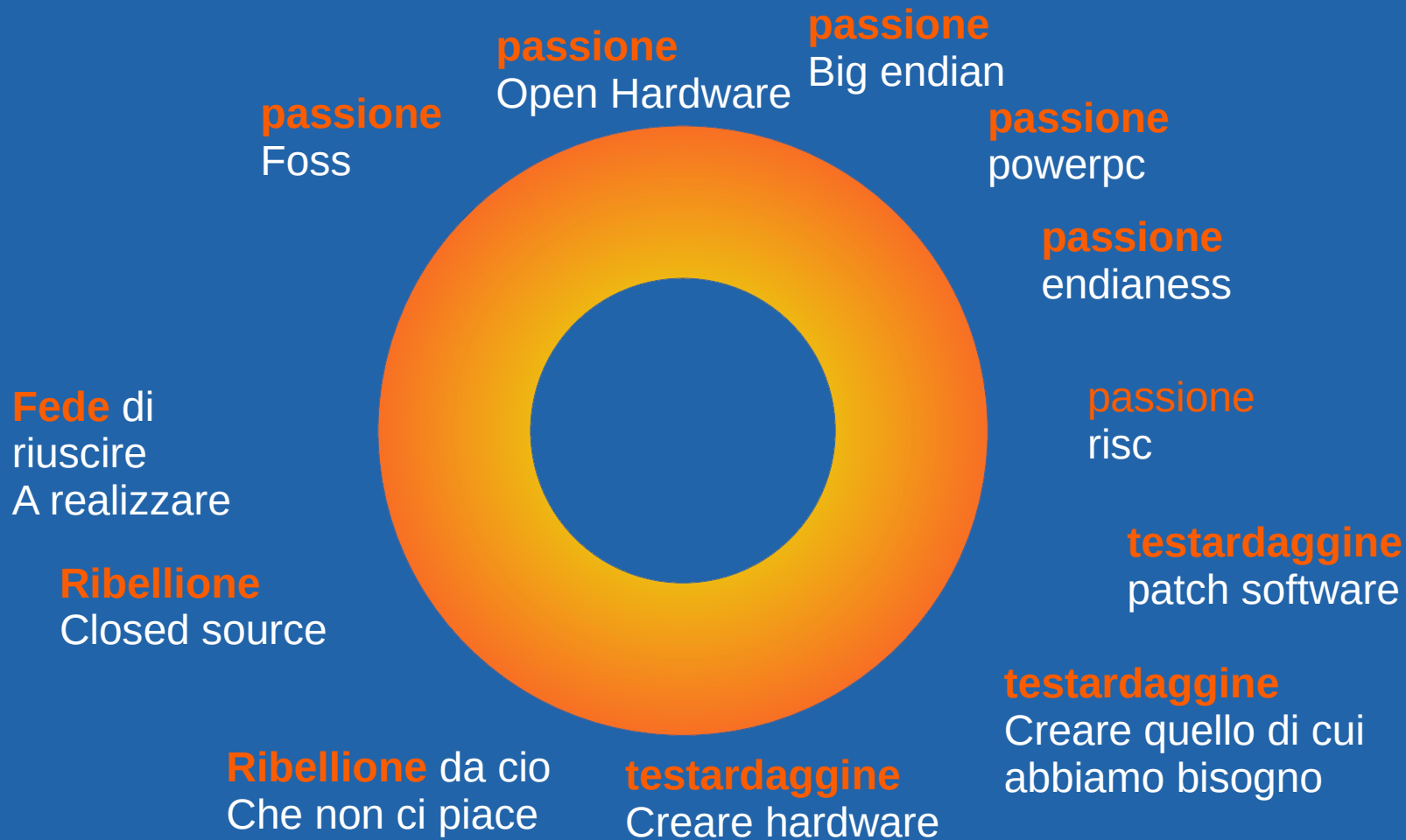
Fornire alle scuole notebook dismessi e “rigenerati”, altrimenti destinati ad essere smaltiti come RAEE sui quali vengono insegnati ai bambini i rudimenti del coding mediante SCRATCH



Essere il protagonista del cambiamento

- non è una vita per chi vuole sedersi in poltrona e guardare come uno spettatore il mondo e la vita che scorre
- Per sentire in noi e negli altri la vita crescere
- Per sentire una dolce gioia e senso e significato dentro di noi
- Puntiamo a liberarci dai condizionamenti che riteniamo oppressivi
- Vogliamo sentirci liberi di scegliere e di costruire





Cosa è cambiato nella nostra vita?



Che cosa si intende per Intelligenza Artificiale?

IA Forte: supportato dal campo di ricerca nominato Intelligenza Artificiale Generale, che studia sistemi in grado di replicare l'intelligenza umana.

IA Debole: ritiene possibile sviluppare macchine in grado di risolvere problemi specifici senza avere coscienza delle attività svolte

- Machine Learning
- Elaborazione del linguaggio naturale (NLP)
- Robotica

“Si dice che un programma apprende dall’esperienza E con riferimento a alcune classi di compiti T e con misurazione della performance P , se le sue performance nel compito T , come misurato da P , migliorano con l’esperienza E .” Tom M. Mitchell. (1997)



Tipologie di Machine Learning

1. Deep Learning

Simulano apprendimento del cervello con reti neurali artificiali stratificate: apprendimento automatico senza la necessità di introdurre un pre-processamento dei dati.

2. Online Learning

Apprendimento automatico in tempo reale

Le decisioni devono essere prese man mano che un dato diventa disponibile.

3. Model Prediction

Conoscenza da dati precedentemente acquisiti per fare previsioni su dati o eventi nel futuro

4. Explainable Regression & Classification

risolvere problemi di regressione (predizione di quantità ordinali) e classificazione

5. Information Retrieval (IR)

Gestire la rappresentazione, la memorizzazione, l'organizzazione e l'accesso ad oggetti contenenti informazioni

6. Reinforcement Learning

Risolvere problemi decisionali sequenziali mediante il conseguimento di determinati obiettivi tramite l'interazione con l'ambiente in cui opera.



Le origini dell'Intelligenza Artificiale

Negli anni Cinquanta nasceva Mark I Perceptron: la prima macchina in grado di simulare il funzionamento dei neuroni.

Nel 1943 due pionieri come Warren McCulloch e Walter Pitts pubblicarono un paper in cui mostravano come un semplice sistema di neuroni artificiali potesse essere in grado di eseguire delle funzioni logiche basilari.

Frank Rosenblatt, psicologo dell'università di Cornell, nel 1956 ideò la prima macchina in grado di simulare a livello software e hardware il funzionamento dei neuroni. Primo prototipo, nel 1958, il Perceptron era un macchinario da 5 tonnellate che occupava una stanza intera. Ma sapeva solamente distinguere la destra dalla sinistra.



L 'intelligenza artificiale' è emersa negli anni Cinquanta, all'apice della Guerra Fredda.

E' come altri termini della Guerra Fredda, come "momento Sputnik" o "teoria del domino".

Le tecniche che attualmente chiamiamo 'AI' appartengono a questo filone: fanno bene alcune cose limitate.

Dovremmo fare in modo che le facciano meglio, e in modo supervisionato e strettamente regolamentato.

In Silicon Valley sostengono che abbiamo bisogno di questo coltellino svizzero (l'intelligenza artificiale) capace di fare tutto, anche se la maggior parte delle cose le farà male".



LLM: Large Language Model

Un modello linguistico di grandi dimensioni (LLM) è un tipo di modello linguistico che si distingue per la sua capacità di comprendere e generare un linguaggio di uso generale.

Gli LLM acquisiscono queste capacità utilizzando enormi quantità di dati per apprendere miliardi di parametri durante l'addestramento e consumando grandi risorse computazionali durante l'addestramento e il funzionamento.

Gli LLM sono reti neurali artificiali (principalmente trasformatori e vengono (pre)addestrati utilizzando l'apprendimento auto-supervisionato e l'apprendimento semi-supervisionato.





Evgeny Morozov è un sociologo e giornalista bielorusso, nato a Soligorsk nel 1984. È un critico dei movimenti di tecno-ottimismo, che sostengono che la tecnologia può risolvere i problemi del mondo.

Morozov sostiene invece che la tecnologia possa essere utilizzata per rafforzare le strutture di potere esistenti e per perpetuare le disuguaglianze.



Marc Andreessen - sviluppatore di browser, blogger e miliardario venture capitalist - ha pubblicato lunedì 16 Ottobre 2023 un "Manifesto tecno-ottimista" che denuncia i tentativi di regolamentare la tecnologia....



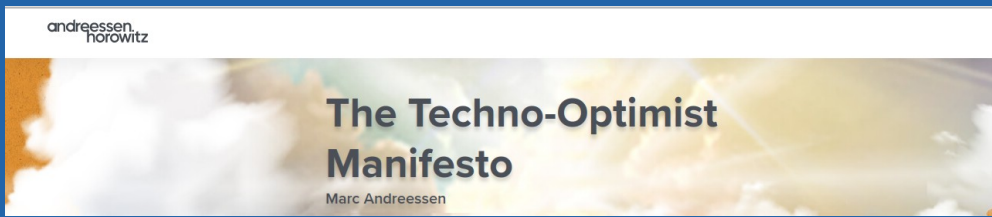
GIDEON LICHFIELD

IDEAS JUN 8, 2023 2:55 PM

Marc Andreessen Is (Mostly) Wrong This Time

Silicon Valley's preeminent venture capitalist tries to craft the ur-narrative for generative AI, and in doing so lays bare its contradictions.





Estratti del manifesto Tecno-Ottimista...

<https://a16z.com/the-techno-optimist-manifesto/>

“Bugie

Ci viene detto che la tecnologia ci toglie il lavoro, riduce i salari, aumenta le disuguaglianze, minaccia la nostra salute, rovina l'ambiente, degrada la nostra società, corrompe i nostri figli, compromette la nostra umanità, minaccia il nostro futuro ed è sempre sul punto di rovinare tutto.[...]

La verità

[...]La nostra civiltà è stata costruita sulla tecnologia.

La nostra civiltà è costruita sulla tecnologia.[...]

Mercati

[...]Crediamo che il libero mercato sia il modo più efficace per organizzare un'economia tecnologica[...]

La macchina del tecno-capitale

Combinando tecnologia e mercati si ottiene quella che Nick Land ha definito la macchina del tecno-capitale, il motore della creazione materiale perpetua, della crescita e dell'abbondanza [...]



Il marketing e le varie promesse della Silicon Valley



Airbnb e Task Rabbit (un software per ingaggiare traslocatori e tuttofare) sono state dipinte come le salvatrici della vessata classe media

taskrabbit

Task e consegne contactless Servizi Registrati/Accedi [Diventa un tasker](#)

Il fai da te a portata di click

Le faccende quotidiane sono importanti, ma richiedono anche molto tempo. Noi possiamo aiutarti.

ORGANIZATION

Airbnb

Summary

Financials

People

Technology

About

Airbnb is an online community marketplace for people to list, discover, and book accommodations through mobile phones or the internet.

📍 San Francisco, California, United States

👤 5001-10000

💰 Secondary Market

🚩 Public

🌐 www.airbnb.com

📊 490

Highlights

Stock Symbol
LSE:0A8C

Acquisitions
25

Investments
20

Exits
2

Total Funding Amount
\$6.4B

Contacts
4,318

ORGANIZATION

Taskrabbit

Summary

Financials

People

Technology

About

Taskrabbit's mission is to transform lives, one task at a time.

Acquired by
 IKEA

📍 San Francisco, California, United States

👤 251-500

💰 Secondary Market

🚩 Private

🌐 www.taskrabbit.com

📊 52,529

Highlights

Acquisitions
2

Total Funding Amount
\$37.7M

Contacts
338

Employee Profiles
14

Investors
15

Similar Companies
9

Soylent, che produce frullati sostitutivi dei pasti, si è data la missione di “risolvere” il problema della fame

soylent

SHOP ▾HEALTH BENEFITS ▾REVIEWSSUBSCRIBEQUIZ

★★★★★ Over 10,000 Five Star Reviews!

the world's most perfect food.

We hacked food so you don't have to think about it. Soylent has created the most nutritionally complete, most convenient, and most sustainable food on the planet. And yes, it tastes amazing.

soylent


ORGANIZATION


Soylent


SummaryFinancialsPeopleTechnology


About


Soylent is a pioneer in food tech, producing delicious, functional foods, w/ complete nutrition that are good for the body & the planet



Acquired by
 Starco Brands


 Los Angeles, California, United States

 11-50

 Series B

 Private

 www.soylent.com/ 

 8,944

Highlights

Total Funding Amount

\$133.3M

Contacts

29

Employee Profiles

4

Investors

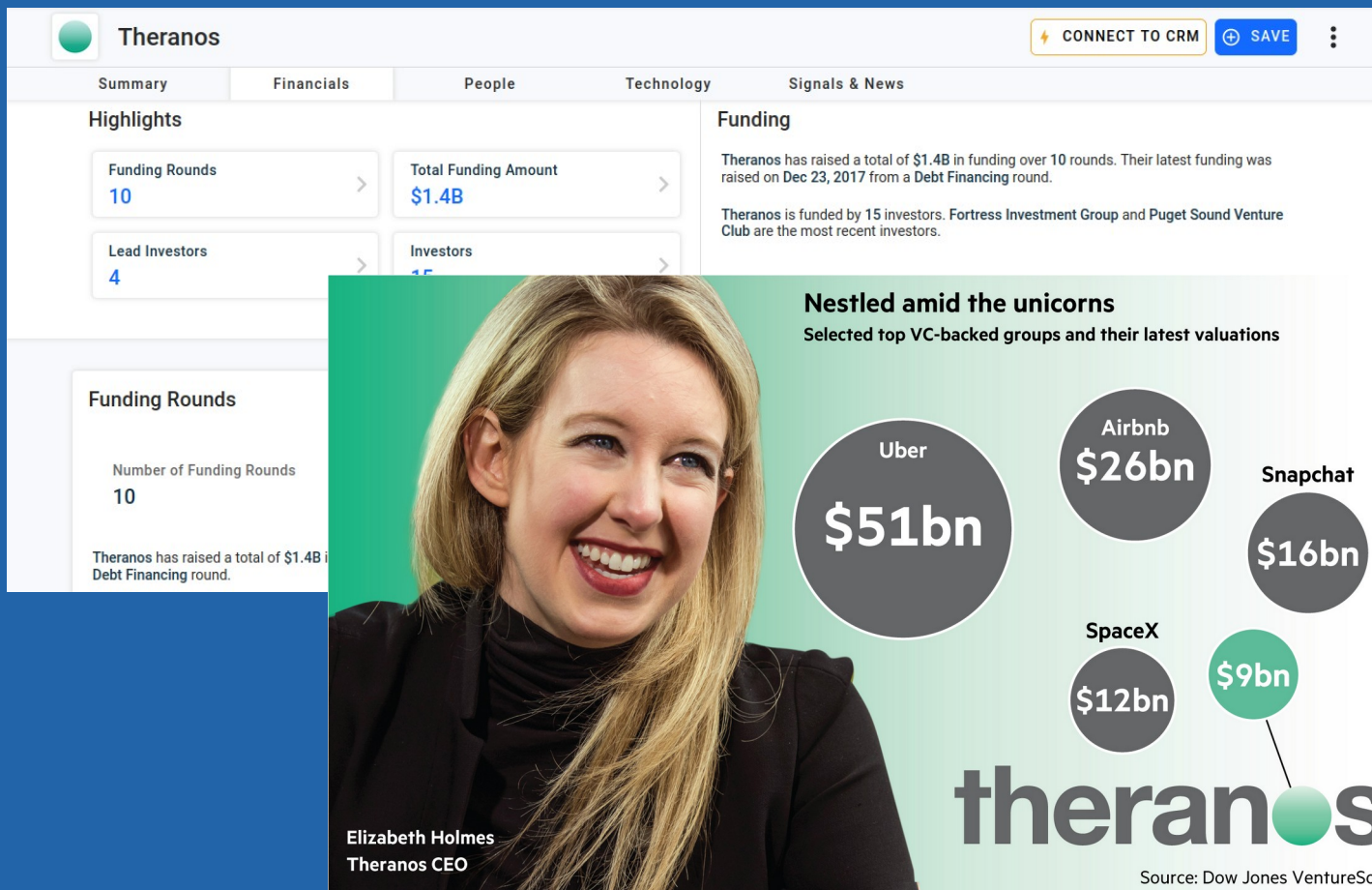
8

Similar Companies

5



La truffa della Theranos – azienda della Silicon Valley



Theranos,
una startup
prometteva di
“risolvere” il
problema della
sanità

Con una tecnologia
rivoluzionaria per le
analisi del sangue.

La tecnologia non è
mai esistita...



Uber: la promessa non realizzabile di risolvere il problema dei trasporti pubblici

Uber wants to compete with public transit. These experts are horrified



By Matt McFarland, CNN Business

🕒 4 minute read · Published 6:42 AM EDT, Thu April 25, 2019

Se Uber prendesse i 4,4 trilioni di miglia percorse dai passeggeri sui mezzi pubblici nei 63 Paesi in cui opera

le città si fermerebbero, perché non ci sarebbe letteralmente spazio per muoversi sulle strade.

<https://edition.cnn.com/2019/04/25/tech/uber-public-transportation/index.html>



Tecnologia

24/02/2023 12:53

Il ceo di OpenAI Sam Altman parla a Forbes di ChatGPT e di come l'ia può "superare il capitalismo"

Di Forbes.it
Staff

*“Penso che il sistema capitalistico sia fantastico. Amo il capitalismo. Tra tutti i cattivi sistemi del mondo, è il migliore – o il meno cattivo – che abbiamo trovato finora. Spero che ne troveremo uno migliore.
E già penso, qualora l’Agi dovesse davvero realizzarsi pienamente, a tutti i modi in cui essa potrà superare il capitalismo.”*



Promesse varie

Oracle integra l'Ai nei propri software. Ellison: "È l'era dell'Ai generativa, renderà il mondo migliore"

Sam Altman ha affermato che 'l'Intelligenza Artificiale generale potrebbe dare un forte impulso all'economia e alla conoscenza scientifica, elevando l'umanità attraverso la crescita della ricchezza

Non è stata specificata a chi questa ricchezza sarebbe effettivamente destinata.



Investimenti nell'intelligenza artificiale

[Solutions](#)[Analysts](#)[Events](#)[Blog](#)[About IDC](#)[myIDC](#)[Become a Client](#)

[IDC](#) > [About IDC](#) > [IDC Media Center](#) > [Worldwide Spending on AI-Centric Systems ...](#)

[Press FAQ](#)[Contact Press Relations](#)[Share](#)

07 mar 2023

Worldwide Spending on AI-Centric Systems Forecast to Reach \$154 Billion in 2023, According to IDC



ChatGPT could cost over \$700,000 per day to operate. Microsoft is reportedly trying to make it cheaper.

Aaron Mok Apr 20, 2023, 10:36 AM CEST



ORGANIZATION

OpenAI

Summary

Financials

People

Highlights

Lead Investments

4



Investments

8



Funding Rounds

10



Total Funding Amount

\$11.3B



Lead Investors

4



Investors

17



I grandi finanziamenti ottenuti da OpenAI devono a breve necessariamente dare più profitti di quei 11 miliardi “spesi”, e molti altri previsti, quindi non potrà rimanere economica e dovrà a breve dare grandi profitti che Università, Istituzioni e aziende e tutti i clienti dovranno pagare.



Verseon : Salute + Tempo : Senza prezzo
Progettiamo nuovi trattamenti atomo per atomo
Per aiutarvi a vivere più a lungo e in salute



You have just read a simplified description of our process. The full platform utilizes a wide range of fundamental scientific breakthroughs developed in-house over 20 years. We could go on telling you about our advances in synthetically tractable molecule creation, our breakthroughs in modeling of molecular physics, our ability to generate data far beyond what is accessible to the rest of the industry, the **limitations of current pure AI-driven models and how we overcame them**, and the many advances across diverse scientific disciplines required to truly transform small-molecule drug discovery and development.

But we won't.

Our platform just works.

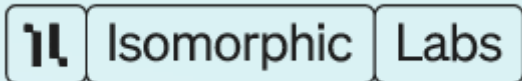
If you really want to know more details about our platform, contact us.



Altre Applicazioni del machine learning di Google , NVIDIA ed altri

Google DeepMind

<https://deepmind.google/>



Isomorphic Labs (London) è nata nel 2021 per applicare l'IA e i metodi computazionali alla scoperta dei farmaci e trasformare il modo in cui la medicina aiuta e cura le persone.

AlphaFold DB fornisce un accesso aperto a oltre 200 milioni di predizioni di strutture proteiche per accelerare la ricerca scientifica.

Elicit: Analizzare documenti di ricerca a velocità sovrumana

FourCastNet di NVIDIA Modello digitale di Terra

un modello physics-ML che emula le dinamiche dei modelli meteorologici globali, predice gli eventi estremi con una velocità e una precisione senza precedenti.



Di quale minaccia avete sentito parlare relativamente all' IA?

- Perdita di posti di lavoro con produzione ed attività intellettuale
- Potere della macchine sull'uomo, sopraffazione delle macchine sull'uomo
- Inquinamento per la produzione di elettronica ed energia per alimentarla



Per l'occidente è l'ombra di una minaccia

L'Agi ancora non esiste.
E nemmeno l'idea che possa essere la più grave minaccia per l'umanità trova tutti d'accordo.

Pascale Fung (*docente di Scienze e tecnologia a Hong Kong*)

“Da noi in Cina questo dibattito e questa paura non ci sono. La paura dell'Apocalisse è tipica della cultura giudaico-cristiana. È nella Bibbia. Noi cinesi sappiamo che abbiamo 5mila anni di storia e che ci saremo ancora”, l'intelligenza artificiale “è solo una macchina”.



TRASFORMAZIONE vs ADATTAMENTO DECRESCENTE

È il bias dell'**adattamento (decrecente)**: l'idea che grazie a una bacchetta magica tecnologica possiamo diventare insensibili alle nostre sofferenze.

È il prodotto dell'instancabile tifo neoliberista per l'autosufficienza e la resilienza. Il messaggio è chiaro:
attrezzatevi, valorizzate il vostro capitale umano e tracciate il vostro percorso come una startup.
Lo iagismo gli fa eco.

La presa in esame dei rapporti di potere che determinano il peggioramento della sanità, dell'educazione, delle condizioni lavorative, del clima non è contemplata.

Non è contemplata nemmeno la sua **trasformazione**.



App per fare ginnastica ma quale sono le cause profonde dell'obesità?

Il problema è che ignorano quasi completamente le cause profonde della povertà o dell'obesità.

E se non si affrontano le cause, si resta confinati nella sfera dell'adattamento, negando ogni possibilità di trasformazione.

C'è una differenza tra incentivare a camminare ogni giorno – una soluzione che favorisce l'adattamento individuale – e capire perché nelle nostre città diminuiscono gli spazi pubblici per camminare, per fare sport, campi sportivi pubblici, prerequisito per una soluzione politica che favorisca la trasformazione collettiva e istituzionale.



Soluzionismo tecnologico

Fede ferrea verso il potere salvifico della tecnologia, capace con le sue innovazioni di risolvere per conto proprio i problemi sociali e politici.

Oltre al tema dei posti di lavoro minacciati, Morozov propone una critica più profonda all'Intelligenza artificiale. **“Va contrastata più per i suoi aspetti politici e filosofici”.**

E la politica, i media, hanno un ruolo fondamentale in questo processo.



Rischi ad affidare ai consulenti AIG le istituzioni

I problemi che crea la visione efficientista del mercato sono evidenti.

- Gli **studiosi** si lamentano che la ricerca e l'insegnamento sono diventati merci.
- I **medici** denunciano che gli ospedali danno priorità ai servizi più redditizi come la chirurgia programmata a scapito delle cure d'emergenza.
- I **giornalisti** non sopportano che il valore dei loro articoli sia misurato in visualizzazioni.

E' l'AIG su queste istituzioni – le università, gli ospedali, i giornali – con la nobile missione di “aggiustarle” cosa combinerà?

La missione civile di queste istituzioni sarebbe invisibile per l'AIG. Non è presente nei modelli informatici dell'intelligenza artificiale.



In che senso contrastare l'AGI?

L'AGI deve essere contrastata non solo per questioni di privacy

anche per motivi più politici e filosofici: l'aumento dell'epistemologia della scatola nera, che ne è alla base,

Allontanerà sempre di più la società dalla comprensione del funzionamento del potere, della giustizia sociale, di chi sono i buoni e i cattivi.

L'AGI si concentra solo sulle prestazioni e sul raggiungimento degli obiettivi attraverso correlazioni statistiche. Non ha bisogno di teorie sul mondo. Ma senza teorie, non c'è politica”.



La fiducia ingenua

Perché dovremmo affidare alla Silicon Valley la risoluzione dei problemi politici e sociali, anche se riuscissero a costruire l'intelligenza artificiale?

È una decisione che abbiamo preso consapevolmente come società?

“l'attuale entusiasmo per le promesse dell'Intelligenza Artificiale è semplicemente un'estensione delle nostre infatuazioni per il mercato e il neoliberismo

Come possiamo comprendere il motivo per cui molte istituzioni pubbliche accolgono a braccia aperte le promesse degli evangelisti dell'Intelligenza Artificiale, senza inserire questa spinta nel più ampio contesto delle soluzioni che, per loro natura, dovrebbero essere di competenza pubblica?”



Public Data Public AI

Il potere della Silicon Valley è diventato così assoluto da non doversi fare carico di responsabilità sociali.

Rappresenta una vera estensione del potere degli Usa dopo la guerra fredda.

Strumento del feudalesimo digitale è la proprietà intellettuale che permette alle aziende digitali di guadagnare molto senza contribuire al processo produttivo.

Per l'intelligenza artificiale sono necessari i nostri dati che vengono privatizzati e poi il prodotti intellettuale ci viene rivenduto

Visto che i dati di cui l'AI ha bisogno sono i nostri anche l'AI deve essere nostra, pubblica.



I governi devono anche rafforzare la sfera pubblica, la linfa vitale della nostra democrazia.

Questo significa finanziamenti e concessione di autonomia e indipendenza ai media pubblici

Serve una forte regolamentazione e a controlli, sia in termini di input (dati e modelli) che di output (previsioni) dell' AI

Costruire LLM pubblici

Investire nella cura di serie di dati di alta qualità rispetto ai quali possano essere utilizzati modelli costruiti da altri

Le serie di dati , i modelli e l'AI sono beni pubblici che devono essere prodotti nel modo in cui costruiamo le collezioni delle biblioteche.



Aigismo: neoliberalismo digitale

L'ideologia dell'AI serve al neoliberalismo della Silicon Valley per riaffermare i suoi principi:

“Che gli attori privati sono meglio di quelli pubblici; che adattarsi alla realtà è meglio che trasformarla; che alle questioni sociali va preferita l'efficienza”

Per “riconfigurare i problemi di una società in chiave tecnologica, e di trarne un profitto”.

Nella visione neoliberista che inaugurò la Thatcher: “La società non esiste”.

E la visione di chi vede in modo ideologico l'intelligenza artificiale, come i grandi manager della Silicon Valley, partirebbe dallo stesso assunto

“Questa lobby crede che intelligenza esiste solo come prodotto di ciò che accade nella mente dei singoli individui. Ma in realtà è anche il risultato sia delle politiche di una società che di attitudini individuali”.



Intelligenza sociale

Questa lobby crede che **intelligenza** esiste solo come prodotto di ciò che accade nella **mente dei singoli individui**.

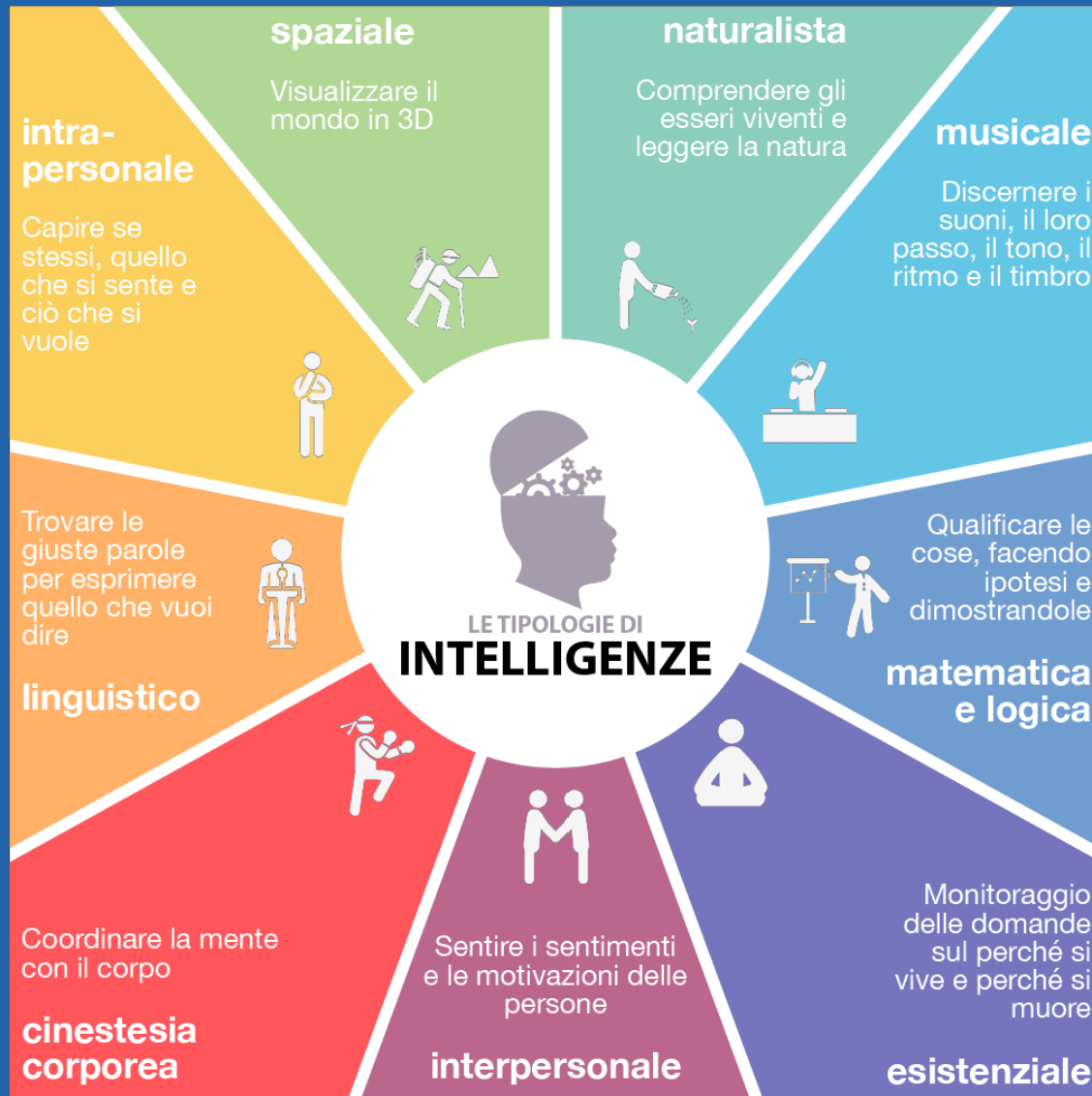
L' INTELLIGENZA è anche il risultato sia delle politiche di una società che di attitudini individuali

Se l'agismo dovesse vincere, ***“dovremmo essere pronti a vedere meno politiche che favoriscono l'intelligenza delle persone”***

Scuola e formazione per i neoliberalisti ***“sono residui della società, che per loro non esiste”***.

“il banchetto è appena iniziato: che si tratti di combattere la prossima pandemia, la solitudine o l'inflazione, l'AI è già presentata come la soluzione ideale a problemi reali e immaginari”.





Le Tipologie di Intelligenze Umane e alcuni cambiamenti istituzionali con i stimoli sociali allo sviluppo dell'Intelligenza Umana

- Gratuità dell'Università ed eliminazione dei numeri chiusi
- Biblioteche pubbliche



Istituzioni democratiche vs neoberismo digitale

Le istituzioni democratiche, dovrebbero rigettare questa ideologia.

RIGETTARE di “affidare la soluzione dei problemi della società a consulenti specializzati, mossi solo dall’idea di efficienza finalizzata al profitto”

Le istituzioni democratiche hanno ancora la possibilità di evitare questo processo.

SMETTERE di finanziare progetti per la messa in sicurezza dell’AI, destinati solo a diventare dataset per l’addestramento dei software delle startup

INIZIARE a **finanziare progetti per la cultura e l’istruzione**, motori dell’unica intelligenza reale, quella degli esseri umani.



Grazie!
Benvenute domande :D

