

Educazione Aperta e IA: Stanno insieme come il parmigiano e gli spaghetti alle vongole

Jonathan A. Poritz

jonathan@poritz.net
poritz.net/jonathan



19 Aprile 2024
Bologna, [Centro Umberto Eco](#)
Open Education Italia



Questa presentazione, tranne dove diversamente indicato, è di [Jonathan Poritz](#) ed è stata pubblicata con una licenza [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International](#). Questa versione: 19 Apr 2024 14:28CEST
Le slide, anche in forma modificabile, sono disponibili a poritz.net/jonathan/share/parmvong/.

Che cos'è l'IA?

Una scatola nera di complessità che nessuno osa aprire?

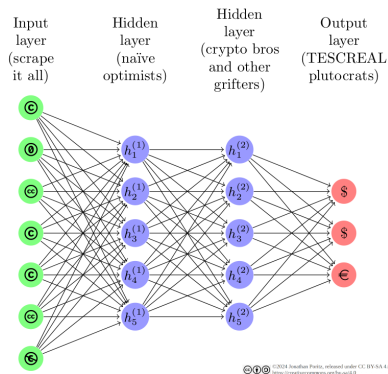
o

Una struttura dati e due algoritmi di accompagnamento:

- uno che tratta (centinaia di) TB (o più) di *dati di addestramento* - testi and immagini di solito copiati dall'internet - per creare i (centinaia di) MB di valori nella struttura di dati;
- un altro che impiega la struttura dati per trasformare sequenze di *token di input* in sequenze di *token di output* in modo da massimizzare la probabilità del output nel contesto dei dati di addestramento.



Real-World Neural Network Architecture

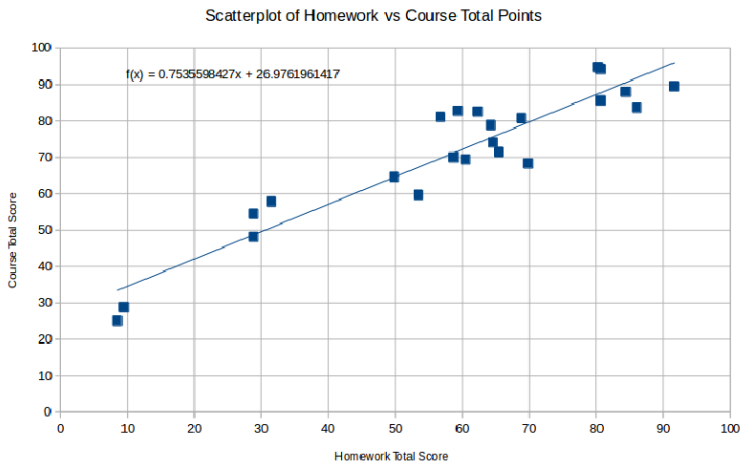


¹ Black box diagram by User:WiFiLeech and released under a CC BY-SA 4.0 license.

² Real-World Neural Network Architecture is by Jonathan A. Poritz

Ossia un modello statistico!

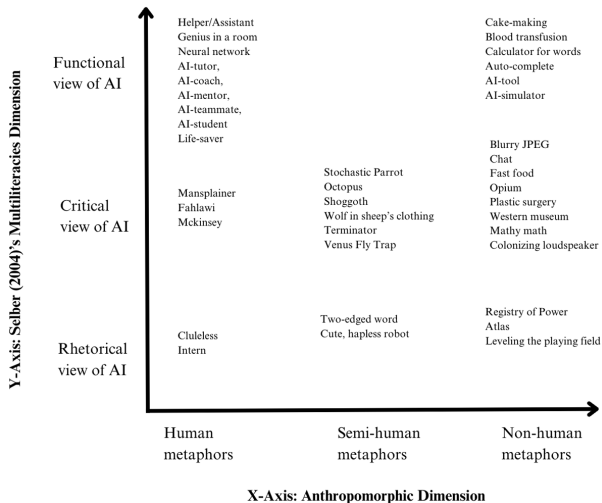
Trattare dati da un campione per creare parametri con cui si possono calcolare output per nuovi input è esattamente quello che chiamiamo *modellazione statistica*. Una linea di regressione è un modello statistico che avrete sicuramente visto se avete fatto un corso obbligatorio di statistica:



Se “modello statistico” non è un concetto piacevole?

In tal caso, possiamo provare a ragionarci per mezzo di *metafore*.

Per fortuna, in un articolo recente, Gupta, Atef, Mills, e Bali hanno raccolto molte metafore per l'IA →



³ Gupta, A., Atef, Y., Mills, A. and Bali, M., 2024. Assistant, Parrot, or Colonizing Loudspeaker? ChatGPT Metaphors for Developing Critical AI Literacies. Open Praxis, 16(1), p.37–53. DOI:<https://doi.org/10.55982/openpraxis.16.1.631>

Metafore buone e cattive su IA

Propongo una regola: **tutte le metafore che in qualche modo implicano che l'IA possieda il libero arbitrio devono essere respinte a priori per i danni che fanno al nostro discorso.**

Quindi meglio evitare:

- il termine *allucinazione*
- “L'IA risolverà il problema del clima,”
- “L'IA curerà il cancro.”
- “L'IA ha riassunto l'articolo per me.”
- “L'IA ha fatto brainstorming per me.”

Una metafora buona è “autocompilazione” perché descrive un modello statistico molto simile all'IA, che da come output parole che massimizzano la probabilità della frase, dato i dati di addestramento.

Possiamo immaginare:

- “L'autocompilazione ha creato testi alternativi per le immagini nella mia REA.”
- “L'autocompilazione ha tradotto una REA da una lingua ad un'altra,”
- “L'autocompilazione ha scritto un programma che fa questo incarico semplice.”
- ... ma **non** “L'autocompilazione ha scritto una REA piena di idee messe insieme in un modo bello e chiaro, con intuizione dell'apprendimento degli studenti.”

I danni che IA provoca all'educazione in generale, I

Si sa che l'IA usa materiale sotto copyright come dati di allenamento - è chiaro quando l'output è sostanzialmente identico ad un lavoro in particolare (che succede spessissimo). Per sottolineare, l'azienda più famosa di IA, OpenAI, ha presentato [testimonianze scritte](#) al "Communications and Digital Select Committee" della Camera dei lord del Regno Unito che spiega che sarebbe impossibile creare modelli come ChatGPT senza l'uso di questo materiale sotto copyright.

Ci sono almeno sette cause in corso in diverse corti negli Stati Uniti e il Regno Unito che decideranno se questo uso è lecito. Non Sono Un Avvocato, ma lo vedo brutto.

Questo crea una incertezza per progetti basati su l'IA, in educazione come in altri campi.

Ma una cosa molto peggio, secondo me: gli output di IA non dicono da quali lavori umani hanno preso la creatività ... che, so no contro la legge di diritto d'autore e almeno plagio! Dopo secoli in cui plagio era il più importante peccato mortale del mondo accademico, pare che abbiamo deciso che plagio su larga scala va bene.

I danni che IA provoca all'educazione in generale, II

L'approvazione di plagio che è necessario per il funzionamento dell'IA fa parte di una svalutazione generale della competenza dei creativi avanzata dall'IA.

Per esempio, un “tutore IA”, come Khanmingo per la matematica, è una forte affermazione che le scuole possono fare a meno degli insegnanti - in questa stanza, questa idea ci fa felice? E noi qua crediamo che sia al beneficio degli studenti?

Forse non c'è abbastanza sostegno finanziario per le scuole da pagare gli stipendi degli insegnanti, ma io sostengo che sarebbe meglio lottare per più finanziamento pubblico che di permettere l'ascesa di un'istruzione di seconda scelta.

I danni che IA provoca all mondo in generale

L'IA in tutto usa elettricità tanto quanto un paese di medie dimensioni. Ogni domanda a ChatGPT consuma abbastanza elettricità per caricare un smartphone moderno, e mezzo litro di acqua (per rinfrescare i server).

Grandi aziende di IA pagano pochissimo a lavoratori temporanei per pulire i dati di addestramento. OpenAI pagava lavoratori temporanei in Kenya un paio di dollari al giorno per guardare immagini di abusi su minore e eliminarle dai dati di addestramento.

Dobbiamo parlare della disinformazione e il pericolo corrispondente per la democrazia?

È possibile anche che il “killer app” di IA sia pornografia deepfake.

I danni che IA provoca all'educazione aperta in generale

bell hooks and Paulo Freire

Thinkers like Paolo Freire and bell hooks had very much this perspective⁴ but nevertheless found their way to a kind of optimism: a late book of Freire's was called **Pedagogy of Hope**.

*"The classroom, with all its limitations, remains a location of possibility. In that field of possibility we have the opportunity to labor for freedom, to demand of ourselves and our comrades, an openness of mind and heart that allows us to face reality even as we collectively imagine ways to move beyond boundaries, to transgress. This is **education as the practice of freedom**."*

emphasis added, Teaching to Transgress, bell hooks⁵, 1994, p.207

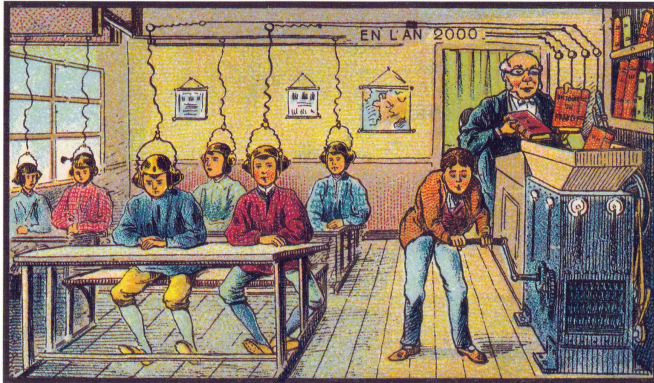
hooks likely was nodding here at Freire's first book, **Education as the Practice of Freedom**.

⁴ although rooted much more complex and deep-rooted injustice: hooks is a queer, female, African-American academic and Freire lived colonialism, and had to flee a military dictatorship in Brazil!

⁵ pseudonym of Gloria Watkins

The *e-banking model* of education

Freire criticized what he called the *banking model* of education, where teachers are thought to *deposit* knowledge into the minds of students.



At School

Jean Marc Cote publicdomainreview.org/2012/06/30/france-in-the-year-2000-1899-1910/ [Public domain], via Wikimedia Commons, commons.wikimedia.org/wiki/File:France_in_XXI_Century_School.jpg

Domande che esigono risposte vere

1. Ha senso, l'uso proposto per l'IA, quando si parla di *modello statistico* o *autocompilazione* invece di "IA," cioè quando l'output viene creato completamente senza comprensione e basato solo su correlazioni trovate nei dati di addestramento?
2. La norma del assoluto intollerabilità del plagio ha funzionato bene per il mondo accademica per secoli - perché sei pronto ad abbandonarla adesso con queste macchine di plagio su larga scala?
3. Credi che un tutore IA sia uguale, in termini di qualità d'istruzione, ad un insegnante umana? Credi che non licenzieranno tante insegnanti se possono convincere il popolo che i tutori IA sono bravi?
4. Quando i docenti e studenti usano IA, vi sembra un'educazione come pratica di libertà?
5. L'educazione con (e per) IA sembra anche peggio del "banking model," ... forse la dovremmo chiamare "il modello di programmazione." Sembra un passo

Recapiti

Email: jonathan@poritz.net

Fediverse: [@poritzj@mastodon.social](https://mastodon.social/@poritzj)

Queste diapositive:

poritz.net/j/share/parmvong.pdf

e tutti i files per remix:

poritz.net/j/share/parmvong/

Altrimenti scansiona 

per andare alla mia homepage, dove
puoi seguire link al mio materiale
condiviso.

