

ABSTRACT

Oculus Machina vuole essere un'opera di demistificazione delle intelligenze artificiali assumendo un punto di vista critico ma associato a una messa in atto provocatoria e satirica. Un algoritmo per il riconoscimento e la profilazione dei volti è trasformato in un indovino, un chiromante virtuale che promette di leggere accuratamente passato, presente e futuro del volto analizzato e generare profezie non basate su astrologia, cartomanzia e occulto ma su pura deduzione matematica. Nel XXI secolo i dati sembrano avere un valore inestimabile, uno specchio del mondo e di noi stessi in scala uno a uno, trasparenti, imparziali e oggettivi. Se si danno in pasto a un algoritmo questo si eleva a oracolo della verità assoluta e della giustizia, una scatola nera la cui logica è incomprensibile anche per i più esperti, circondata da un'aura di misticismo e oscurità. L'IA diventa la più semplice e conveniente delle soluzioni ai nostri problemi più complessi, scomodi e divisivi; grazie a essa non è, dopotutto, così assurdo riconoscere i sentimenti interiori di una persona e identificarne non solo il sesso ma l'orientamento sessuale guardandone una fotografia sgranata, predire chi commetterà un dirottamento aereo in base a come cammina o prendere importanti decisioni militari in aree di conflitto, con in ballo centinaia di vite umane.

Oculus Machina riflette sul modo in cui ci avviciniamo a questi algoritmi, trattandoli come individui di una specie senziente e antropomorfa in grado di “sognare” e “avere le allucinazioni”, che basta sfamare con un numero abbastanza grande di dati perché inizino a rivelarci la verità, una convinzione profondamente distorta e pericolosa. È necessario superare la facciata dell'oracolo magico o della super-intelligenza alla quale nessuno può neanche lontanamente paragonarsi e capire cosa si nasconde realmente oltre: uno strumento creato, gestito, finanziato e messo in pratica da persone, per soddisfare le necessità di un sistema che vede nella costante e inesorabile accelerazione e crescita economica l'unica strada per il futuro; uno strumento il cui immenso consumo di risorse è tra le principali cause del cambiamento climatico, alimentato dal lavoro di persone sottopagate e invisibili, che in molti casi perpetra discriminazione e pregiudizi razziali e che grava su privacy e disinformazione.

OCULUS MACHINA

DOCUMENTAZIONE PROGETTO

Per quanto possa sembrare rivoluzionaria o innovativa la sfera dell'intelligenza artificiale (IA) è legata agli albori della storia della computazione stessa¹ e nasce proprio da un principio che vede negli impulsi elettrici che scorrono in circuiti, transistor e porte logiche lo specchio del funzionamento del cervello umano. L'IA, infatti, non si astiene dal dualismo che attanaglia l'intera evoluzione delle tecnologie digitali: da un lato si intrecciano totalmente al tessuto della vita contemporanea e diventano di fatto ubiqui e inevitabili, dall'altro si fanno opache e fumose, si celano in edifici remoti dietro a termini devianti come *cloud* o *stream* nascondendo la loro complessità agli occhi degli utenti, anche quelli più esperti, il codice binario è segregato oltre lo schermo in un universo parallelo, astratto e inconsistente, quasi mistico.

Le finalità e le limitazioni di questi algoritmi sono del tutto offuscate; "esperti" e amministratori delegati delle aziende più importanti dell'*high-tech* tengono a sottolineare come i loro algoritmi di IA siano del tutto imprevedibili e come questi diventino sempre più "potenti", non lasciandosi scappare l'occasione di paragonare la loro "intelligenza" a quella di un essere umano, nel tentativo di «distogliere lo sguardo dai veri problemi – concreti, umani e assolutamente risolvibili – che [l'IA] sta generando»², alimentando invece l'allarmismo e l'aura di oscurità e misticismo che circonda questa tecnologia.

Ecco che L'IA diventa una scatola nera da imbottire di dati di dubbia provenienza per poi sperare di ricevere in cambio una risposta anche lontanamente coerente (che viene subito elevata a verità assoluta); l'ultima ancora di salvezza per la nostra specie o la scintilla che innescherà l'apocalisse³. Tutto ciò, assieme all'ormai consolidato fenomeno dell'*automation bias*, ci porta a implementare questa tecnologia nei contesti più assurdi, sulla base di argomentazioni del tutto insensate attraverso un meccanismo per cui, secondo Kate Crawford: «Gli strumenti a disposizione si trasformano nell'orizzonte della verità».

1 Alan Turing (1912-1954) è considerato il padre del concetto di intelligenza artificiale, approfondito poi dalle prime reti neurali di Warren McCulloch e Walter Pitts negli anni 40.

2 Domenico Quaranta, "Demistificare l'Intelligenza Artificiale", in Flash Art, (Lug 2023).

3 "Pause Giant AI Experiments: An Open Letter" in Future of Life Institute, (22 Mar 2023). (<https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/>)

«Il rilevamento del colore della pelle viene effettuato perché è tecnicamente possibile, non perché dica qualcosa sulla razza o produca una più profonda comprensione culturale. Allo stesso modo, la misurazione del cranio è utilizzata perché si tratta di un metodo attuabile per mezzo dell'apprendimento automatico. La capacità di implementare su larga scala misurazioni craniche ed epidermizzazione digitale stimola il desiderio di trovare un senso in questi approcci, anche se questo metodo non ha nulla a che fare con la cultura, il patrimonio o la diversità»⁴

In altre parole, non è affatto comprovato con certezza scientifica che analizzando i tratti somatici di un individuo si possa identificare il suo orientamento sessuale, ma perché non provare a sfamare un algoritmo con migliaia di fotografie di persone dichiaratamente non eterosessuali e vedere cosa succede?^{5 6} Così come può sembrare assurda la convinzione che studiando i tratti somatici di una persona si possa identificare in lei un certo livello di tendenza alla criminalità, eppure migliaia di foto segnaletiche della polizia degli USA, intrise di un radicato pregiudizio verso persone di colore, afroamericani e sudamericani, vengono usate per addestrare algoritmi ai quali viene chiesto di fare proprio questo: identificare i criminali prima ancora che questi commettano alcun crimine; e il risultato, chiaramente intriso degli stessi pregiudizi razziali, viene considerato una prova schiacciante dell'innata propensione al crimine di queste minoranze etniche⁷.

«The continued use of such systems creates a dangerous feedback loop: biased predictions are used to justify disproportionate stops and arrests in minority neighborhoods, which further biases statistics on where crimes are happening»⁸

Sulla base di questo, dunque, è facile intravedere un nesso tra le tecnologie di intelligenza artificiale e le pseudoscienze legate al mondo dell'occulto, dell'astrologia, del misticismo e persino della frenologia; considerare le risposte di un algoritmo di IA alla pari delle visioni di un veggente o di un medium con, però, conseguenze radicali sul futuro e non confinate in ambito tecnologico, poiché all'interno della scatola nera, per quanto ne sappiamo, potrebbe succedere di tutto.

Oculus Machina prende ispirazione dai vari tipi di chiromanti o indovini meccanici popolarizzati nel mondo occidentale, e soprattutto negli Stati Uniti, dai primi anni del '900 fino agli anni novanta e duemila. Totem che promettevano di leggere il destino di chi infilava la moneta nella fessura restituendo un biglietto che recitava una profezia riguardo amore, denaro, carriera, famiglia...

4 Kate Crawford, *Né intelligente né artificiale. Il lato oscuro dell'IA*, (Il Mulino, 2021), p.164.

5 Sam Levin, "New AI can guess whether you're gay or straight from a photograph", in *The Guardian*, (8 Sett 2017).

6 Isobel Cockerell, "Researchers say their AI can detect sexuality. Critics say it's dangerous", in *Coda Story*, (13 Lug 2023).

7 Will Douglas Heaven, "Predictive policing algorithms are racist. They need to be dismantled", in *MIT Technology Review*, (17 Lug 2020).

8 Senatore Ron Wyden et al., *Lettera al dipartimento di giustizia degli Stati Uniti*, (24 Gen 2024).

(https://www.wyden.senate.gov/imo/media/doc/letter_to_doj_predictive_policing_and_title_vi_1_242024.pdf)

Di fatto, l'aura mistica che circondava questi cabinati, non era poi così diversa da quella che oggi ci spinge a vedere negli algoritmi di intelligenza artificiale la risposta definitiva a ogni nostra domanda.



Figura 1: Esempi di “fortune teller machine”

Oculus Machina propone una visione tragicomica di un futuro in cui, tramite IA, queste pseudoscienze potranno vedere validata la loro legittimità e si potrà dunque predire con assoluta accuratezza il destino di chiunque anche solo analizzandone il volto.

Il “Biglietto della fortuna”, in questo caso è stampato con una stampante termica in un formato che ricorda uno scontrino. Di fatto noi diventiamo un prodotto di compravendita: tutto ciò che ci distingue (le nostre abitudini, passioni, interessi, gusti, orientamenti politici...) è schematizzato sotto categorie rigide e specifiche, tradotto in un linguaggio comprensibile da una macchina e venduto al migliore offerente, trasformato in cibo per algoritmi in costante ricerca di profitto.

Le frasi stampate sono anch'esse riprese dal mondo dell'occulto, profezie generiche ma che riportano una percentuale di probabilità di successo. Inoltre le frasi cambiano in base al numero degli spettatori che l'algoritmo riconosce, emettendo frasi destinate a una coppia di amici o amanti se è presente più di una persona in campo.

L'opera segue le orme di artisti quali Sebastian Schmieg, Elisa Giardina Papa e Jonas Lund, che tramite il loro operato si prefiggono di fare chiarezza in un settore, quello del digitale e più nello specifico dell'intelligenza artificiale, molto divisivo e in cui la disinformazione circola liberamente, amplificata spesso dall'*hype* che in particolare in quest'ultimo periodo di *AI boom*, circonda queste tecnologie e rende difficile una loro analisi oggettiva e imparziale.

Oculus Machina è realizzato in linguaggio C#, programmato tramite VVVV Gamma. Il software si occupa del riconoscimento del volto tramite OpenCV basato su modello *Caffe*, sviluppato da *Berkeley Artificial Intelligence Research (BAIR)*⁹. Aduino è utilizzato per interfacciarsi con il pulsante di attivazione e la stampante termica. L'audio è generativo e basato sulla presenza dello spettatore nel campo visivo della telecamera e sulle animazioni a schermo (anch'esse generative).

Software Open Source:

- VVVV Gamma
- Caffe Model face recognition
- Arduino IDE
- Dexed - FM Plugin Synth
- LoopMIDI by *Tobias Erichsen*

Hardware:

- Display
- Telecamera di sorveglianza
- Arduino Uno
- Stampante termica
- 7 Segment display
- Push Button
- Computer
- Webcam

9 <https://caffe.berkeleyvision.org/>