

Cinquant'anni dopo

*Leggere Weizenbaum a cinquant'anni da
"Il potere del computer e la ragione umana"*



Beta release

Walter Vannini

Cinquant'anni dopo

Leggere Weizenbaum a cinquant'anni da «Il potere del computer e la ragione umana» – Versione beta

Autore: Walter Vannini

Prefazioni: Marco Casagrande Francescut, Alain Modolo

Copertina: Valeria Marchiondelli

Immaginazione e revisione editoriale: Mattia Del Fabbro

Edizione: Prima edizione digitale, ottobre 2026, Monaco di Baviera

Edizione in autopubblicazione, priva di codice ISBN.

Formato: ePub.

Diritti e licenza: © 2026 Walter Vannini. Le prefazioni sono © dei rispetti-vi autori.

Quest'opera è distribuita con licenza Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0 Internazionale (CC BY-NC-ND 4.0).

È consentito condividere l'opera, in qualsiasi formato e con qualsiasi mezzo, purché si attribuisca adeguatamente la paternità, non la si utilizzi per fini commerciali e non la si modifichi né se ne creino opere derivate.

Testo integrale della licenza: <<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>>

Contatti: Telegram: @waltervannini

Linkedin: <https://linkedin.com/in/waltervannini>

Introduzione

Questo libretto è un bieco ripiego per tenere fede alla promessa, fatta a me stesso e agli ascoltatori di “DataKnightmare”, di portare la ristampa in ita-liano del *Weizenbaum* (“Il potere del Computer e la ragione umana”, Edizioni Gruppo Abele, Torino 1987) con me a Pordenone, per il Linux Day del 24 ottobre 2026, a sessant’anni esatti da ELIZA, cinquanta dalla prima edizione (inglese, in Italia arriverà solo, con comodo, undici anni dopo, e ringraziare), e dopo che è rimasto fuori stampa per trentanove anni.

Naturalmente, in questo mondo che mi sembra sempre più in preda alla follia, gli oligarchi tecnofascisti della Silicon Valley possono razzare impunemente l’intero contenuto di internet senza chiedere niente a nessuno o pagare un soldo di diritti, e contemporaneamente essere osannati dai media come incredibili “innovatori”; ma se un gruppo di matti idealisti, dopo ave-re bussato per mesi a tutte le porte senza risposta, prova a rifare un’edizione no-profit di un’opera fuori stampa da 39 anni, in Italia si rischia il penale.

Non ho l’ego necessario per la vera edizione critica che un’opera fondamentale come “Il potere del computer e la ragione umana” merita. Hmm, no, non è vero. Potrei perfino trovarlo, ma certo non dopo l’ufficio, in quattro settimane di Agosto, peraltro il più temperato dei prossimi decenni.

Quindi, con un bieco ripiego nel bieco ripiego, mi limito a commentare i miei passaggi preferiti, quelli che sembrano scritti stamattina in risposta all’ultimo articolo, manifesto, dichiarazione delirante degli “AI Bro” e dei loro azzerbinati cantori a gettone. Non mi sfugge l’ironia di stare tentando qualcosa di simile agli “highlights from Shakespeare” del guitto “universalmente famoso in Polonia” interpretato da Mel Brooks in *Essere o non essere*. Ma in un’epoca in cui l’*homo technologicus* sembra avere perso ogni senso della dignità e del ridicolo, farsi consapevolmente guitti è forse la sola via rimasta percorribile. Resta il fatto che questo libretto è anche un omaggio a una delle migliori teste pensanti che l’informatica abbia mai avuto, quella di Joseph Weizenbaum, uno dei pochissimi grazie ai quali qualcosa dell’Informatica è ancora cultura, e non solo tecnologia.

Qui occorre una breve digressione. Molti anni fa, un giovanissimo me si recò alla presentazione del nuovo Corso di Laurea in Scienze dell'Informazione, come allora si chiamava Informatica. La dozzina di noi che si presentò fu accolta in un ufficetto debordante di carte, dispense, rac-coglitori, tesi, riviste, libri, da un personaggio che sembrava Archimede Pi-tagorico in carne ed ossa, e che era Gianni Degli Antoni, presidente del cor-so di laurea. Ci parlò per quasi un'ora, in quel modo che aveva di partire immediatamente per la tangente e tornare dopo un breve giro dell'Universo, che ti faceva girare la testa, ma in cui non c'era una virgola che fosse superflua. Di quell'incontro ricordo solo una frase:

*L'informatica è la scienza, ma anche l'arte, di risolvere problemi, se serve anche col computer*¹

Il giovane me, entrato accarezzando l'idea di iscriversi a Agronomia Sperimentale, uscì desiderando essere soltanto un Informatico, e da allora si scontra con un mondo in cui la sola capacità richiesta agli informatici è pi-giare tasti o, nell'epoca di Claude, scrivere più codice, come se quello sia mai stato il problema.

Sarebbero passati trent'anni prima che, seguendo il mio disamore per pigia-tasti, tecnopaninari, algopirla e compagnia cantante mi imbattessi in Il potere del computer e la ragione umana, trent'anni in cui il computer sembra avere cambiato tutto. Ma il cambiamento è solo superficiale, quello che il computer ha fatto è consentire che i processi, e la struttura sociale della quale quei processi definiscono i rapporti di forza, potessero continuare come prima, ma più veloce e in modo più efficiente. Questa osservazione sorprendentemente ovvia, a cui io e molti altri siamo arrivati in modo lento e doloroso, Weizenbaum l'aveva già messa per iscritto, proprio in quel libro, cinquant'anni fa:

L'arrivo della Rivoluzione del Computer e la fondazione dell'Era del Computer sono stati annunciati molte volte. Ma se il trionfo di una rivoluzione va misurato in termini di profondità dei cambiamenti sociali che ha determinato, allora non c'è stata alcuna rivoluzione

1 Gianni degli Antoni, 1982, comunicazione personale

del computer. E qualunque sia il modo giusto di caratterizzare l'era attuale, è certo che il computer non merita di darle il nome².

Nel mio corso di laurea non c'era nessun esame che non fosse strettamente tecnico. Da allora, vivaddio, sono comparsi uno o due corsi in cui i giovani informatici sono costretti a confrontarsi con qualcosa che non sia un computer o il suo funzionamento; ci sono esami di Diritto dell'Informatica, per esempio, e trovo che questa sia già un grande passo: un settore che ha così completamente perso il senso della proporzione e del proprio ruolo nel mondo da darsi come motto “il codice (sorgente, nda) è legge”³ e straparlare di “smart contracts” ha tutto da guadagnare nello scoprire che la legge, invece, non è codice, e che ci sono persone che riescono a pensare anche senza una tastiera davanti.

Un passo avanti, certo, ma non può bastare a sviluppare il senso di responsabilità necessario per una disciplina che si ritiene in possesso del diritto tecnocratico di ridefinire ogni altra (le imprese del DOGE sono l'esempio più vicino, e per ora il più illustrativo). Chiunque, in qualsiasi disciplina, abbia dovuto esporre un proprio problema a un informatico ha sicuramente notato due cose: o quello iniziava a digitare prima ancora che fosse terminata l'enunciazione del problema, o (in assenza di una tastiera) cominciava a distogliere lo sguardo, già assorto nel decidere quali pezzi di software mettere assieme per “risolvere” un problema che non aveva nemmeno finito di ascoltare.

Anche questo, Weizenbaum lo aveva detto:

I programmatori coatti, notoriamente, non leggono l'ampia letteratura relativa al campo in cui ufficialmente stanno lavorando⁴.

Cinquant'anni dopo, il Weizenbaum dovrebbe essere lettura obbligatoria al primo anno, tanto attuali sono i suoi insegnamenti. Dice molto dell'informatica che questo libro sia pressoché sconosciuto fra gli

2 J. Weizenbaum, “Il potere del computer e la ragione umana”, cap. 1, pag. 32

3 Dal titolo del libro “Code and other Laws of Cyberspace”, di Lawrence Lessig, noto per aver creato le licenze “Creative Commons”.

4 J. Weizenbaum, “Il potere del computer e la ragione umana”, cap. 4, pag. 125

universi-tari, e dice molto del nostro Paese che sia perfino fuori stampa da trentanove anni. Se le cose fossero state diverse, forse l'Italia non avrebbe finito per mettere un direttore vendite di Amazon a capo dei propri sforzi di digitalizzazione della Pubblica Amministrazione. Ma, se le cose fossero state diverse, non avremmo prima ignorato e poi buttato al macero Olivetti, che inventò il personal computer molto prima di IBM e lo vendette perfino alla NASA, per dirne una. E forse non dovremmo, oggi, vedere i governi pigolare di “sovranità digitale” dopo avere scientemente tralasciato ogni sforzo per decenni per compiacere “l’alleato” statunitense.

Nel mio piccolo, avrei voluto almeno riportare alle stampe l’edizione italiana del Weizenbaum, come operazione culturale non-profit. Un Diritto d’Autore che sembra (sembra?) scritto per favorire i mercanti di diritti a scapito della diffusione della cultura lo ha reso impossibile. Spero, in queste pagine, di stuzzicare abbastanza della vostra curiosità per spingervi a cercare nei sistemi bibliotecari una copia, leggerla, e magari, come ho fatto io, e come ci insegna il rag, Ugo Fantozzi, turbarvi leggermente, o meglio, in-cazzarvi come una bestia. Perché il futuro, se ci sarà un futuro diverso da quello sognato dai tecnofascisti, ha bisogno della nostra rabbia.

Walter Vannini, informatico e DPO, autore del podcast *DataKnightmare* (<https://dataknightmare.eu>)

Monaco, Agosto-Ottobre 2026

Cinquant'anni dopo

*Leggere Weizenbaum a cinquant'anni da “Il potere del
computer e la ragione umana”*

Beta release

Walter Vannini

A Costanza, cui il futuro appartiene.

Biblioteche, scuole, musei, archivi etc. di buon cuore cercasi...

Avv. Marco Casagrande Francescut

Premessa: quanto mi è costato dire di no...

L'avvocato, in particolare del genere prevalentemente "consulenziale" come è lo scrivente, è, talvolta, un mestiere veramente ingrato, che si colloca esat-tamente tra l'incudine di un impianto normativo complesso ed a volte in-giusto, ed il martello della verve dei clienti. Clienti che, animati da entu-siastici progetti e meritori sforzi, si vedono rispondere: "*così, non si può fare*".

Certo, il ruolo presenta aspetti positivi, che a me per inciso piacciono tanto: di lì vieni attratto nel magico mondo del *problem solving*, massimamente arricchente e spesso più coinvolgente di uno schema pro di *Murdoku* (se non ci avete mai giocato durante le ferie male per voi, ormai sono finite...), ma il vaticinio di portatore di sventure resta come uno stigma sulla carne dell'incolpevole professionista che, carte alla mano, non può sempre dare parere positivo.

Egli sarà sempre colpevole.

Colpevole di non avere troppo coraggio nell'avallare scelte del cliente, come se l'avallo di un professionista fosse la pietra filosofale che tramuta l'illecito in lecito (chi avesse esperienza nel supporto al Titolare nelle valutazioni di impatto ex art. 35 GDPR ben capisce cosa intendo). Colpevole, nel caso accetti di correre il rischio, di essere stato troppo timido nel non bloccare le iniziative del cliente, che quindi suonerà il campanello per chiedere chiari-menti sul perché delle "rogne" manifestatesi dopo che l'incolpato è stato consigliato.

Da questa oggettiva realtà dei fatti nascono tre generi di avvocati-consulenti, e personalmente mi vanto di appartenere al terzo genere. Il primo genere pratica una sorte di "medicina difensiva" in salsa legale. Avete presente il filone medico che, per ripararsi da ogni futura azione risar-citoria, porta alla prescrizione di esami ridondanti, consiglia

ipercautelativi per la salute, pareri negativi per ogni attività che presenti un minimo di rischio?

Ecco: il trovare un valido appiglio per esaltare i rischi oltremodo, senza arrischiarsi a ragionare di soluzioni alternative, e quindi per mettersi al riparo da future contestazioni, è una soluzione spesso praticata. Con gravissimo danno del cliente. Ma come diceva il Manzoni del don Abbondio con il suo latinorum (ormai sostituito dalla discutibile pratica di utilizzo di anglici-smi, totalmente inutili a fronte di un corrispondente corretto in lingua ita-liana): “*il coraggio, uno, se non ce l’ha, mica se lo può dare*”.

Il secondo genere lo chiamo “*flone Orietta Berti*” (con la massima stima per la cantante e per la canzone volutamente leggera), che si può riassumere in “*fin che la barca va lasciamola andare...*” Si tratta pur sempre di pareri spesso molto tecnici, di speciale difficoltà, e spesso i clienti chiedono un pezzo di carta da allegare al *business plan*... Prendiamoci i clienti, santo cielo, e quanto più possibili! Clienti che nel breve-lungo periodo, e forse per sempre, saranno felici e contenti; se mai andrà male in futuro ci pense-remo quando succederà.

Questa, a mio parere, non è dimostrazione di coraggio, né un buon servizio. È un azzardo che sarebbe (relativamente) insindacabile ove compiuto da un privato correttamente informato dei rischi e benefici a quadro normativo vigente, ma mai da una figura consulenziale qualificata che ha il dovere di indipendenza e verità.

Che il secondo gruppo sia tuttavia statisticamente non irrilevante è un mio sospetto senza empirico riscontro, ma non riesco a spiegare diversamente l’esistenza di certe situazioni o modelli di business palesemente illeciti a quadro normativo vigente, in cui i clienti perplessi in coro dicono “*ma lo fanno tutti*”.

Ed avrebbero pure ragione a sostenerlo...

Poi sussiste un terzo genere che, con tutti i limiti che ciò comporta anche da un punto di vista di crescita e fatturato nel breve periodo, cerca solo di fare bene il proprio mestiere, tendendo sempre all’appartenenza al secondo gruppo per supportare il cliente nei suoi progetti, nel caso

proponendo soluzioni alternative, ma fermandosi quando al gioco delle formine si vuole davvero infilare un cubo dentro un cerchio...

Eccoci giunti al punto dolente: è possibile (legittimamente, materialmente tutto, o quasi, è possibile) autopubblicare, come privato, un'opera fuori edi-zione a fronte dell'ignavia documentata delle case editrici nei termini propri del Linux Day a Pordenone (pochi mesi)? Onore ed onere che a pormi questo quesito sia stato Walter nell'ambito di quello che ritengo essere un progetto bellissimo.

La lodevole ricerca di Walter. Lodevole, quanto insufficiente...

Passiamo ora al tecnico, ovvero a rendere di dominio pubblico il succo del mio parere.

Se avessi sbagliato mi appello al regime di favore riservatomi del codice civile, giurando e spergiurando autore e lettore che ho provato in tutti i modi a trovare un solido appiglio.

Bisogna premettere che il buon Walter ha svolto un'indagine folle ad appassionatissima, da lui riassunta nella puntata del podcast uscita il giorno 11 settembre 2026.

“Come vi avevo promesso a Luglio, è stata un'estate di lotta. Ma non tutte le battaglie si vincono, e la meravigliosa legislazio-ne italiana sul diritto d'autore ha vinto quella per portare la ri-stampa del Weizenbaum al Linux Day di Pordenone il 24 ottobre. Non ci sarà nessuna ristampa per Ottobre.

In un'industria che vive della gestione dei diritti altrui, apparen-temente la domanda più difficile è chiedere chi detiene i diritti di qualcosa. Da Pasqua in poi abbiamo scoperto che i diritti sul Weizenbaum non li ha Macmillan, non li ha Penguin UK, non li ha Penguin Italia. Uno di voi ci ha dato dei possibili contatti con i figli di Weizenbaum, tutti in America, ma una rapida indagine ha rilevato che l'opera non è" nel database

USA delle opere sog-gette a diritto d'autore.

Abbiamo provato anche con Suhrkamp Verlag a Berlino, che ha i diritti dell'edizione tedesca, ma loro apparentemente sono troppo cool per avere un ufficio diritti, e si appoggiano a una piattaforma-particolare che al confronto l'INPS è un fulgido esempio di user experience.

*A questo punto eravamo praticamente pronti per andare in stampa con un'edizione "sociale" senza fini di lucro, **quando l'avvocato che ci aiutava si è accorto che non basta fare ricerche in buona fede per trovare chi abbia i diritti; non basta, non trovando nessuno, fare un'operazione no profit e impegnarsi per iscritto a tenere da parte i profitti per chi eventualmente abbia titolo a richiederli, non sia mai. No, si rischia pure il penale.***

Quindi? Quindi 50% li mortacci loro e 50% tiremm'innanzi. Abbiamo avviato le procedure per la riedizione di un'opera orfana, il che però richiede l'intervento di una biblioteca pubblica e una procedura lentissima che prevede anche 60 giorni di preavviso al Ministero, manco fosse un matrimonio.”¹

Che il libro del Weizenbaum sia un'opera fuori commercio (art. 102 undecies e seguenti LDA), o che appartenga al sottogenere di opera orfana (art. 69 quater LDA - come personalmente ho qualificato, e questo sia per l'irrintracciabilità dei titolari dei diritti sull'opera, sia perché, vuoi per ignavia, vuoi per altri motivi, il titolo non compare nel portale ufficiale web delle opere fuori commercio², quindi non può allo stato a mio parere considerarsi tecnicamente tale) non significa che sia opera di nessuno.

E la legge sul diritto d'autore prevede, per ripubblicare un'opera orfana lecitamente, una procedura lunga e cervelotica, che solo determinati soggetti, non un privato qualsiasi, sono titolati ad attivare.

E che sia lunga e cervelotica non lo dice l'ultimo degli avvocati come è

1 <https://dk.dataknightmare.eu/dk11x01-siamo-tutti-autistici-inventati/>

2 <https://biblioteche.cultura.gov.it/it/diritto-dautore/Opere-fuori-commercio/>

lo scrivente, che vuole pararsi da critiche motivate dalla sua insipienza. Lo dice l'Associazione italiana Biblioteche (AIB), che sul contributo disponibile in rete dal titolo **“Pubblico Dominio. Istruzioni per l'uso -Frequently Asked Questions”**³ (a cui interamente rimando per chi, senza essere professionista, volesse capire meglio di quanto possa io stesso spiegare), così descrive: *“La vigente normativa in materia di opere orfane che recepisce un'apposita direttiva EU (DIRETTIVA 2012/28) prevede che, per poterle riutilizzare (digitalizzare, rielaborare) gli istituti pubblici come le biblioteche che ne posseggano esemplari eseguano una “ricerca diligente” dei titolari, e di questo procedimento va data comunicazione alle autorità eu-ropee. Se si tratta di una pubblicazione extra-UE, la ricerca va fatta sulle loro fonti. Dopo avere fatto tutto questo, bisogna attendere alcuni mesi prima di poter digitalizzare e mettere online l'opera. Ma l'autore potrà sempre ricomparire e chiedere il ritiro dell'opera. In pratica, parrebbe che nessuno in Italia si avvalga di questa normativa, data la sua astrusità e il fatto che sarebbe antieconomico avere fatto tutta una procedura per poi dover ritirare l'opera in caso di ricomparsa dell'autore.”*

Forse astrattamente più semplice, ma non certo immediata avviare l'iter per l'utilizzazione di un'opera fuori commercio, sapendo comunque che la licenza sarebbe sempre precaria.⁴

Un rischio troppo grande per essere corso...

L'ipotesi ventilata da Walter per mitigare eventuali rischi economici derivanti dall'irruzione sulla scena di eredi dell'autore, che non avessero avuto veramente di meglio da fare che rivendicare i diritti di uno sparuto gruppo di anime candide, alla pari delle pretese della SIAE istituzionalmente chiamata a tutelare i diritti economici del titolare che un giorno si presentasse, non parava il colpo dalla contestazione astrattamente possibile, dell'illegittimità della condotta, a fronte ad un impianto normativo che, per quanto cervellotico, non presenta vuoti di

3 <https://www.aib.it/notizie/pubblico-dominio-istruzioni-per-luso-frequently-asked-questions/>

4 Vd. nota 2.

tutela per opere orfane o comunque fuori commercio.

L'antigiuridicità della condotta, infatti, non avrebbe potuto essere esclusa da un'eventuale liberatoria rilasciata da chi, allo stato, è stato soltanto individuato come possibile titolare dei diritti, poiché ci troviamo di fronte a una fattispecie espressamente disciplinata dalla legge, e tutelata da sanzioni amministrative e financo penali richiamate agli articoli 171 e seguenti della legge sul diritto d'autore.

Pertanto, pur potendo certamente perorare la possibile valorizzazione della particolare tenuità del fatto, non credendo (Walter non me ne voglia) che la ristampa di un'opera di nicchia potesse rappresentare un successo editoriale nella società del consumo, alcuni reati resterebbero astrattamente individuabili, come in proseguo descritto, a delineare una situazione sufficientemente complicata per chiunque non abbia imbottito il materasso di banconote.

Innanzitutto l'art. 171 ter. comma 2 /a sancisce che *“è punito con la reclusione da uno a quattro anni e con la multa da € 2.582 a € 15.493 chiunque riproduce, duplica, trasmette o diffonde abusivamente, vende o pone altrimenti in commercio, cede a qualsiasi titolo o importa abusivamente oltre cinquanta copie o esemplari di opere tutelate dal diritto d'autore e da diritti connessi”*.

Qui si sarebbe potuto astrattamente, pur rappresentando i rischi fin troppo intuibili per avere provato goffamente a aggirare la norma imperativa, consigliare di trovare più teste che, singolarmente, avessero deciso di autopubblicare l'opera fattualmente orfana in 49 copie. Amici che, come nella canzone di Gino Paoli, si trovavano casualmente non tanto in un bar ma in eventi a tema, con un numero limitato ma forse sufficiente di copie. Ovviamente sto descrivendo un esercizio teorico, un'iperbole, per me la deontologia è cosa seria.

Ma sarebbe stato l'art.174-bis LDA la vera mazzata che avrebbe, nei fatti, determinato un'equazione dell'efficacia mitigatoria del patrimonio accanto-nato con gli ombrellini tascabili acquistati dagli ambulanti in un giorno di bora a Trieste : *“Ferme le sanzioni penali applicabili, la violazione delle disposizioni previste nella presente sezione (ergo*

*anche le ipotesi di mero illecito amministrativo -ndr-) è punita con la sanzione amministrativa pecuniaria pari al doppio del prezzo di mercato dell'opera o del supporto oggetto della violazione, in misura comunque non inferiore a euro 103,00. Se il prezzo non è facilmente determinabile, la violazione è punita con la sanzione amministrativa da euro 103,00 a euro 1.032,00. La sanzione amministrativa si applica nella misura stabilita **per ogni violazione e per ogni esemplare abusivamente duplicato o riprodotto**".*

In pratica, avremmo stoltamente replicato la logica (illogica) degli LLM delle *mega corporation* americane (senza esserne, economicamente parlando, non dico un'unghia, ma neppure un pelo del naso): maggiore fosse il successo dell'iniziativa, maggiore sarebbe anche l'esposizione economica.

Più copie vendi, più la sanzione amministrativa per ogni copia (ed ogni copia sarebbe costata sicuramente meno di 103 euro) algebricamente (stavo per scrivere "esponenzialmente", ma so quanto l'autore sia sensibile all'uso atecnico ed errato del termine) sarebbe aumentata, senza che corrispondesse alcuna copertura effettiva dell'accantonato (al netto delle spese di stampa).

A ciò si sarebbe astrattamente aggiunto, in caso di procedimento penale, il probabile sequestro con successiva confisca dei libri e anche dei proventi del reato, quindi ogni guadagno; il che avrebbe potuto compromettere perfino la disponibilità della riserva accantonata per far fronte all'eventuale contenzioso, rendendola di fatto inutilizzabile. Peraltro ed infine, ci sarebbe stato anche il rischio del sequestro/confisca per equivalente, e quindi di ogni somma ritenuta illecita.

In definitiva, un privato non può serenamente procedere con l'autopubblicazione.

Tanto sopra detto e riassunto, in mancanza di un editore disponibile alla ricerca e all'accollo dell'impresa, bisogna necessariamente rivolgersi a biblioteche, università, scuole, archivi o ad altri soggetti espressamente richiamati dalla normativa sopra richiamata, che siano disposti a farsi

carico dell'attivazione del procedimento in deroga, tenendo presente che, in ogni caso, la procedura non potrebbe concludersi, nella migliore e più irrealistica delle ipotesi, in meno di sei mesi.

Ed ecco qua che l'avvocato si trasforma nella Cassandra (ogni diritto del termine riconosciuto riservato all'Ing. Calamari, si intende...) di sventure, che magari mai si sarebbero realizzate, nell'indifferenza generale di un'azione passata in sordina... Il tempo sarebbe trascorso, e come l'acqua dello Stige per Achille, talloni scoperti permettendo, così la prescrizione avrebbe reso gli autori materiali della pubblicazione immuni da ogni pregiudizio.

Ma questa sarebbe stato aderire al "*filone Orietta Berti*" (si ripete fino alla noia, senza nessun intento diffamatorio nei riguardi della cantante e della sua canzone che tanto apprezzo) richiamata in premessa, che non sposo e non posso sposare.

Biblioteche, scuole, musei, archivi etc. di buon cuore cercasi!

Pertanto si rinnova il titolo dell'intro ai soggetti richiamati.

Che questo enorme lavoro di Vannini non sia stato inutile, ma sia l'antipasto che apre lo stomaco di una platea affamata di cultura e buoni testi nel marasma del "*leamaro*" (sono veneto, e me ne vanto pure) dei tempi moderni.

Auguro ogni bene all'iniziativa.

Che sia un successo!

Che faccia capire a chi è titolato a farlo, che l'impegno ed il tempo per attivare questa procedura farraginosa vale la candela, alla pari del rischio che un domani qualche titolare dei diritti d'oltreoceano possa chiedere il ritiro della copia dal commercio medio tempore legittimamente avviato.

Nel frattempo, tuttavia già qualcosa c'è già, e che merita la più ampia diffusione.

Da tempo ormai, nelle pieghe di un diritto di autore complesso, spesso cervellotico ma comunque soggetto alla perenne tensione della

tutela di inte-ressi diametralmente contrapposti, l'opera è reperibile e liberamente accessibile su archive.org in versione e-pub e pdf, alla pari di molti software in regime di abandonware.

Lo scrivente non vuole addentrarsi in speculazioni se, allo stato, lo scaricare a titolo definitivo un e-pub o stamparsi e rilegarsi per uso strettamente domestico una copia sia nella concreta fattispecie comunque in linea con il “*fair use*” della piattaforma, per quanto nessun editore potrebbe, come diversamente fatto⁵, avere nulla da dire nei confronti di un'opera che ha ampiamente esaurito i diritti derivanti dal contratto di edizione (20 anni). Non vuole, e sinceramente se ne frega.

Attingiamo quindi a piene mani e senza sensi di colpa da questa fonte per abbeverarci di questo capolavoro; sensi di colpa oltremodo ridicoli nell'era delle ruberie dei contenuti protetti dal diritto d'autore impunemente effettuata oltreoceano per l'addestramento dei modelli linguistici.

Ma, sul punto, nulla di nuovo sotto il sole; già Giovenale scriveva: “*Dat veniam corvis, vexat censura columbas*” (“*i censori perdonano ai corvi, e fanno strazio delle colombe*”).

Lo sappiamo, non piangiamoci addosso ed andiamo allo scopo: anche questa è resistenza.

Ed il podcast non manca di ricordarcelo a chiusura di ogni puntata: se state (leggendo), voi siete la resistenza.

Avv. Marco Casagrande Francescut, Venezia, Settembre 2026

5 <https://www.quotidiano.net/magazine/libri/internet-archive-perde-la-battaglia-legale-laccesso-gratuito-ai-libri-viola-il-diritto-di-copyright-yyoprc6w>

Prefazione 3

di Alain Modolo

SUPERCAZZOLA.

Questo potrebbe essere il termine che raccoglie gli ultimi 18 mesi di tentativi di arrivare ad una ristampa di un libro.... fuori commercio da 39 anni.

Ora che ho attirato la vostra attenzione, però, dobbiamo fare qualche passo indietro.

Ho la fortuna di poter ascoltare audio anche quando lavoro, ma non ho quasi mai ascoltato la radio in diretta. Le pubblicità mi friggono il cervello.

Da tempi antichi ascoltavo le MC (sì, le musicassette), poi il digitale com-pilandomi la playlist personale, poi i podcast. Che folgorazione i podcast!

Da molti anni quindi ho scoperto il podcast di Walter e col tempo ho recuperato gli anni precedenti in cui non lo conoscevo. Voglio essere sincero, anche qualche podcast di Walter a volte il cervello me lo frigge, ma non a causa certamente della musica Tunz Tunz, o della pubblicità irrinunciabile, ma grazie ai contenuti che, cito: *scomodano alcune divinità colpevolmente dimenticate, sollevando il cristomadonio.*

Nella puntata 9x11 del 19 settembre 2024 Walter citò un libro che non conoscevo (mea culpa), di un certo Joseph Weizenbaum: “Il potere del computer e la ragione umana” (Computer power and human reason). Dopo qualche tempo tentai di approfondire, e sottolineo: tentai. In commercio non si trovava. Passò un po’ nel dimenticatoio, ma un piccolo tarlo nel cervello oramai mi s’era infilato. Dopo qualche mese ritentai la ricerca legale, senza risultati.

La ricerca “alternativa” mi fece trovare alcuni file della versione inglese o tedesca. La mia padronanza di inglese o tedesco per leggere un libro così pregno di concetti che vanno dall’informatica alla psicologia, passando da filosofia per concludere con il pacifismo, non mi avrebbe

permesso di coglierne neppure la metà degli aspetti.

Dopo un po' di tempo mi rivolsi alle biblioteche passando per il sito dell'opac nazionale (catalogo pubblico delle biblioteche nazionali).

Ne trovai uno a Bari, Trieste, Bologna e qualche altra grande città.

Iniziai a programarmi per il ritiro e la restituzione, ma.... quasi casualmente finii nel sito <https://opac.sbvdf.it/> relativo alle valli e dolomiti friulane. In sintesi: ce l'avevo a pochi chilometri da casa, e non una, ma TRE copie in pre-senti in altrettante minuscole biblioteche della pedemontana pordenonese!!

Lo ritirai e passai la stagione estiva 2025 a leggermelo, rileggermelo, pren-dere decine e decine di appunti. Una folgorazione. Non tanto perché fossero cose che avevo più o meno già letto, ma perché quelle cose erano state scritte da un informatico nel millionovecentosettantasei, sì 1976!

Non hai capito?

Da quanto senti parlare di I.A? Qualche anno?

Fammi indovinare: dal 2022 circa, ovvero da quando OpenAI assunse una sacco di persone all'ufficio marketing.

Torniamo quindi alla valenza del libro di Weizembaum scritto 46 anni prima, ma tradotto e stampato in Italia solamente nel 1987, ovvero 11 anni dopo la prima pubblicazione in inglese.

A parte il merito di aver anticipato moltissimi temi di cui si sta parlando in questi anni, il merito principale è che il libro si fa leggere in modo molto facile e comprensibile anche a chi di informatica non ne sa nulla. Pensate che l'autore, in premessa, scrive che, se fossero troppo complicati i capitoli 2 e 3 che spiegano il funzionamento del computer, si sarebbero potuti saltare, magari più tardi sarebbe venuta la curiosità di affrontarli. Quanta umiltà.

In realtà, io che informatico con un diploma non lo sono, li ho trovati leggibilissimi ed utilissimi.

Dopo aver terminato il libro, con sommo dispiacere lo riconsegnai alla bi-blioteca di Aviano, ma continuai la ricerca dell'acquisto. Inutile.

Non potevo credere che un libro così illuminante, proprio in

questo periodo di marketing, o meglio, in Italiano, propaganda sull'”intelligenza artificiale” fosse fuori commercio.

Iniziai quindi una ricerca fino a contattare direttamente il buon Walter per proporgli: “se non si trova in commercio, lo stampiamo noi!”. Il buon Walter entusiasticamente mi rispose: “Fatta”!

Poveri idioti che fummo, non ci eravamo ancora scontrati con uno dei man-tra più italici di sempre: La supercazzola!

E qui una piccola pausa per ringraziare i tre atti di “Amici miei”, film esilaranti che rovistavano nei peggiori difetti dell'italica persona.

Tornando alla supercazzola... Ti pare che se un libro è fuori commercio lo puoi ristampare? Certo, vai dall'editore, lo contatti, gli prometti un certo numero di vendite (anche a costo di anticipare di tasca tua) ed il gioco è fatto. Illuso. Ma illuso io lo ero davvero, ed assieme a me anche il povero Walter. Eravamo convinti di poterlo portare, ristampato di fresco, al Linux day 2026 in cui come PNLug aps (Pordenone Linux User Group) invitai Walter a dire la sua riguardo l'”I.A.” e parlare del libro.

Giuro, eravamo davvero convinti di potercela fare anche perché avremmo desiderato festeggiare la ristampa proprio in occasione del sessantesimo anniversario del programma ELIZA!

In ogni caso, facciamo ordine, ma per brevità e per evitarvi un mal di testa andrò per elenco puntato descrivendovi i due percorsi paralleli tentati.

Percorso 1 (Walter)	Percorso 2 (Alain)
Contatta l'editore italiano "edizioni gruppo Abele" che però non esitava più di fatto ed era stato assorbito da un'altra casa editrice, ma il nome rimaneva. Ci mise nove, dico NOVE mesi per dirci alla fine "scusate, non abbiamo più i diritti per la pubblicazione". Cosa?!? Ci hai tenuto in attesa NOVE mesi per dirci questo?	Contatto l'editore alternativo n.1 che non ci fila nemmeno di striscio.
Va comunque avanti e riesce tramite altri ascoltatori del podcast di Walter a contattare il traduttore italiano, tale Francesco Tibone, gentilissimo e disponibilissimo, ma privo di alcun diritto di pubblicazione.	Contatto l'editore alternativo n.2 che "sembrava interessato", ma anche no
Continua il giro dell'oca: • editore tedesco • editore inglese • editore americano • Weizembaum Foundation a Berlino	Editore alternativo n.3. Nessuna risposta.
Ultimo tentativo, ma vano, coi famigliari dell'autore.	Colloquio di persona con l'editore alternativo n.4. Disponibile! Biglietto da visita recuperato!! Due mail. Nessuna risposta.

Nulla. Tornammo sempre alla casella di partenza, proprio come nel gioco dell'oca, dove le oche impazzite eravamo proprio noi. Di nuovo, tramite alcuni ascoltatori entrammo in contatto con due gentilissime docenti dell'Università di Pisa che, qualche anno prima, avevano già provato il nostro stesso percorso fallendo miseramente, Maria Chiara Pievatolo e Daniela Tafani.

Ci scrivemmo un po' e loro ci illustrarono un "semplicissimo" percorso che avrebbe potuto portarci alla ristampa legale. Una procedura che il gioco dell'oca di prima al confronto sembra proprio un banale gioco dell'oca.

Anche in questo caso userò gli elenchi puntati per brevità:

1. controlli che il libro sia effettivamente fuori commercio e salvi tutti i dati in modo da poterlo successivamente dimostrare;
2. contatti una biblioteca interessata alla ristampa (solo una biblioteca può avere questi super poteri), ma che in più possenga fisicamente almeno un libro;
3. dopo aver accertato che si tratta di un'opera fuori commercio, l'Istituto interessato richiede all'OGC - rappresentativo dei titolari dei diritti per tipologia di opera o di diritto oggetto della licenza - il rilascio di una licenza non esclusiva a fini non commerciali per l'utilizzo dell'opera
4. se la biblioteca si dichiara disponibile allora si pubblica la manife-stazione d'interesse alla ristampa in un portale di un ministero ita-liano. L'avviso deve rimanerci un mese intero. Finito? Macché!
5. Dopo il mesetto passato al purgatorio nel sito del ministero la ma-nifestazione d'interesse dovrà poi essere pubblicata all'interno di un portale Europeo e rimanere in purgatorio per altri... (rullo di tamburi)... sei, dico SEI mesi!!!

6. Se dopo questa conservazione in salamoia la manifestazione d'interesse alla pubblicazione non incapperà nell'ostacolo di qualcuno che accamperà i diritti alla pubblicazione dimostrando di averli, allora... allora sì, potremo pubblicare: legalmente!!!

Ok, se avete mal di testa, a mia discolpa vi avevo avvisato che non sarebbe stato semplice.

In ogni caso, al momento della pubblicazione di questo piccolo libercolo (che non ha superato il 15% di contenuto originale del libro di J.W, per non violare la legge di far piangere qualche editore che potrebbe accampare i di-ritti) siamo arrivati al punto 3 di 5. Sembra pochino, ma fidatevi, iniziamo a sentire il profumo di carta stampata di fresco!

Tutto questo grazie alle due docenti di cui sopra ed alla disponibilità di una biblioteca di Pistoia che quest'anno si pregia di essere la capitale italiana del libro. Eroi, se siete arrivati fin qui.

Alain Modolo, cofondatore Pordenone Linux User Group aps
Pordenone, Ottobre 2026

Guida alla lettura

I capitoli portano il nome dei capitoli corrispondenti ne “Il potere del computer e la ragione umana” di Joseph Weizenbaum.

Essendo questa una versione beta, alcuni capitoli non sono ancora stati inclusi, come si evince dalla numerazione incompleta.

Le citazioni bibliografiche, salvo indicazioni al contrario, provengono dal corrispondente capitolo dalla stessa opera. Citazioni da altre opere vengono indicate con note a piè di pagina. Per l’opera di Weizenbaum, l’edizione di riferimento è la sola edizione italiana esistente, edita da Gruppo Abele Editore nel 1987, nella traduzione di Federico Tibone.

Degli strumenti

“Questo è solo nominalmente un libro sui computer¹”, Weizenbaum apriva così la sua prefazione del 1976. E, infatti, “Il potere del computer e la ragione umana” *parla di computer* solo per due capitoli, il secondo e il terzo, che peraltro tralascieremo di commentare. Non perché siano inutili, ma perché l’esperienza con ELIZA rivelò problemi su cui Weizenbaum volle riflettere per dieci anni, prima di raccogliere le proprie conclusioni in quel libro.

Il nostro scopo qui è mostrare come, a cinquant’anni di distanza, i problemi che Weizenbaum rilevò nel nostro rapporto con i computer, raccolti attorno all’idea di “Intelligenza Artificiale”, sono tutti, nessuno escluso, ancora davanti a noi e anzi ormai definiscono il nostro stesso rapporto con il computer. Se possibile, rispetto a cinquant’anni fa, sono perfino aggravati dalla maggiore capacità colloquiale dei generatori di testo che ci vengono venduti per “Intelligenza Artificiale”.

Dico “rapporto con i computer” ma sarebbe più corretto parlare di “rapporto con l’industria informatica”, perché il rapporto che abbiamo con i computer è come quello che abbiamo con i mezzi di trasporto, o con i telefoni: mediato dalle strategie commerciali di giganti industriali che esistono solo per venderci ogni paio d’anni le stesse cose, ma a prezzi maggiorati.

Ma andiamo con ordine. Non un libro sui computer, Weizenbaum ci ha lasciato un’opera che parla, né più né meno, di cosa significa essere umani in un’epoca nella quale l’industria vuole convincerci che le macchine acquisiscano sempre più autonomia.

Come sempre, la storia inizia da lontano:

le macchine dell’uomo hanno fortemente influenzato la sua visione del mondo e, quindi, di se stesso².

1 [Weizenbaum87], p. 11

2 [Weizenbaum87], p. 34

Questo è certamente vero per tutti gli strumenti manuali, dalle clavi e prime lance dell'uomo primitivo, al revolver chiamato "grande livella" dell'epopea del West, e ancora oltre. Ogni strumento estende le capacità fisiche di chi lo usa in direzioni fino a quel momento precluse all'uomo. Non abbiamo artigiani o becchi o zanne, ma coltelli e lance sono più temibili, e anche più versatili. Non abbiamo una grande memoria, ma la scrittura tramanda la conoscenza con una capacità molto maggiore di quella di ciascuno di noi. Non abbiamo una grande forza fisica, ma abbiamo carri, e leve, e abbiamo sfruttato per millenni la forza di altri animali più capaci, fino al momento in cui abbiamo creato macchine in grado di sviluppare una potenza ancora maggiore.

E tutto questo non si è limitato agli strumenti di uso personale. Anche strumenti che solo una ristretta élite possedeva, e solo pochi arrivavano a far funzionare, dalle prime navi dell'antichità ai telai a vapore della Rivoluzione industriale fino alle macchine del mondo contemporaneo, hanno trasformato profondamente il modo in cui l'intera società vedeva il proprio posto nel mondo.

Ma Weizenbaum sottolinea una discontinuità: la maggioranza delle macchine è sempre stata di tipo *protesico*, strumenti in grado di estendere e amplificare le capacità fisiche, talvolta intellettuali. Una, però, sfugge a questa categorizzazione, eppure i suoi effetti sono stati tanto più profondi che Weizenbaum fa propria la definizione di Lewis Mumford secondo cui è stato l'orologio, e non il motore a vapore, "la macchina-chiave dell'era industriale moderna"³. Secondo Mumford, l'orologio non serve solo a *misurare* il tempo (cosa di cui l'umanità era già capace da millenni), ma *definisce* il concetto di tempo moderno, assoluto, indipendente dagli eventi umani, misurabile e quantificabile e, così facendo, continua Mumford "ha contribuito a creare l'idea di un mondo indipendente formato da sequenze misurabili matematicamente: lo speciale mondo della scienza"⁴.

La misura del tempo non è, naturalmente, nata con l'orologio: un giorno

3 [Mumford63], p. 14

4 [Mumford63], p. 15

è sempre durato un giorno, un anno sempre un anno, e gli uomini hanno sempre espresso il proprio tempo in relazione a questi o ad attività che riflettevano quei cicli naturali: l'alba è per alzarsi, il tramonto per coricarsi, mezzogiorno è il picco del sole nel cielo, e le ore sono una semplice suddivisione degli intervalli fra questi eventi. Questa apparente semplicità non ha impedito a nessuna civiltà di sviluppare calendari di incredibile complessità in cui tutte le attività e gli eventi, civili e religiosi e astronomici, avevano un loro preciso momento all'interno dei grandi cicli naturali.

Il mondo che l'uomo abitava, il mondo delle stagioni, delle maree, delle eclissi era sempre esistito ed era governato da una eterna periodicità; ogni attività umana, naturale o celeste un pulsare che si ripete e si richiama, cicli all'interno di cicli all'interno di cicli, sempre uguale al di là delle superficiali differenze. Weizenbaum porta come esempio *l'Arte della Fuga* di Bach: molti oggi la vedono come la "soluzione" di un semplice problema combinatorio (un tema ripetuto in ogni accordo maggiore o minore) perdendo completamente di vista il significato più profondo, di un'opera che, come il cosmo, è completa in sé, senza inizio né fine e quindi ciclica, con al proprio interno cicli, e cicli all'interno di quelli.

Questo modo di intendere il mondo, ci dice Weizenbaum, finì con Darwin, per il quale la Natura stessa, con l'evoluzione, è un processo che si svolge *nel* tempo. Ma Darwin viveva già in un'epoca in cui il tempo non era più quello dell'eternità dei cicli naturali. Il tempo di Darwin era già il tempo dell'orologio.

E l'orologio, più di ogni altro strumento di misura, ha alterato il modo in cui ci rapportiamo con il mondo e con la nostra esperienza. Offrendoci il tempo non come qualcosa in cui esistiamo, ma qualcosa di *altro* da noi, oggettivo, misurabile. La misura del tempo, ci dice sempre Mumford, è diventata controllo del tempo, organizzazione del tempo, ripartizione del tempo altrui.

Ed è proprio il tempo come entità separata dagli eventi del mondo che ha permesso la nascita dell'idea di un mondo indipendente

dall'osservatore, formato da entità misurabili matematicamente, e con quello l'esigenza di ogni scienziato o ricercatore di considerarsi *fuori*, "altro" da ciò che intende studiare. Non più parte del mondo, ma suo osservatore esterno, un posto che fino a quel momento avevano occupato solo gli dèi. Ma l'osservatore scientifico non è un dio, al contrario: lo sforzo di eliminare il proprio giudizio, la propria stessa esperienza soggettiva dal risultato dell'esperimento lo spingono

...a diventare un'intelligenza impersonale, a diventare egli stesso uno strumento di misura, una macchina⁵.

Se un tempo eterno, ciclico, implicava per la società strutture di potere che agissero in armonia con quei cicli, il tempo moderno, esterno, oggettivo, quantificato, vuole un potere altrettanto oggettivo, quantificato: il potere del denaro, che altro non è che valore quantificato. Se pensiamo a chi, oggi, abbia reale potere, non guardiamo quasi più agli Stati nazionali, ma ai tecnocrati, e alle loro *corporation* multinazionali, che si muovono senza attrito da uno Stato all'altro, rispondendo unicamente alla legge del proprio profitto. E se i tecnocrati rimangono ancora, loro malgrado, mortali (anche se forse non più realmente umani, come ci avvertiva William Gibson in *Neuromante*), le *corporation* sopravvivono, vere intelligenze senza corpo, e si dotano di altri tecnocrati, sempre diversi per adattarsi al momento, ma sempre uguali nella loro esclusiva attenzione al profitto.

Siamo abituati a sentir raccontare che, dopo la Seconda Guerra Mondiale, gli Stati Uniti si sono ritrovati, in quanto unica superpotenza, a dover guidare il mondo intero fuori dal disastro economico e sociale, e che le necessità di questo compito erano talmente enormi, talmente al disopra delle capacità delle organizzazioni umane conosciute fino a quel momento, che solo il provvidenziale arrivo delle tecnologie informatiche ha permesso di traghettare il pianeta intero verso una nuova primavera economica.

In effetti, ci ricorda Weizenbaum, l'umanità aveva già pienamente assolto compiti di complessità comparabile, e senza l'ausilio di

computer digitali. All'alba dell'invasione nazista della Russia, il Terzo Reich mosse quasi quattro milioni di soldati contro due milioni e novecentomila russi.

Per l'invasione dell'Europa gli Alleati misero in campo sul fronte occidentale oltre due milioni di uomini. E infine il progetto Manhattan, culminato con lo sviluppo e purtroppo l'uso dell'arma atomica, del quale si ricorda sempre l'enorme sforzo tecnico-scientifico, omettendo di ricordare che mentre gli scienziati lavoravano ai dettagli tecnici, un'intera industria, quella nucleare, venne sviluppata dal nulla. Oggi siamo talmente abituati alla pervasività dei computer nelle nostre vite da dimenticare che quelle imprese titaniche non li utilizzarono.

Oggi diamo per scontato che l'intera società odierna, *non potrebbe esistere senza il computer*. Ma Weizenbaum, che già cinquant'anni fa si scontrava con questo che oggi chiamiamo *determinismo tecnologico* scrive:

Non è vero che il sistema bancario o quello commerciale americano, o le grandi aziende produttrici, sarebbero crollati se il computer non fosse arrivato «appena in tempo». È vero invece che il modo particolare in cui questi sistemi si sono poi sviluppati durante gli ultimi due decenni, e in cui si stanno sviluppando tuttora, non avrebbe potuto essere in assenza del computer. ...Il computer non era un pre-requisito per la sopravvivenza della società moderna nel periodo post-bellico e in quello successivo; l'accoglienza entusiastica e acritica riservatagli dagli esponenti più «progressisti» del governo, del mondo degli affari, dell'industria americani ne ha rapidamente fatto una risorsa essenziale per la sopravvivenza della società in quella forma che il computer stesso, come strumento, aveva contribuito a determinare.⁶

Il computer non si è diffuso ovunque per una sua intrinseca superiorità rispetto ai metodi precedenti. Lo ha fatto perché, posti di fronte alla scelta se adottare approcci e organizzazioni nuove, decentralizzando le

strutture, portando l'intelligenza decisionale e operativa più vicino al problema, rendendo possibile una varietà di decisionali distribuite sul territorio, si è preferito invece continuare a uniformare, centralizzare, con la scusa che il computer lo rendeva possibile.

Abbiamo rivisto questo meccanismo all'opera nello stesso sviluppo dell'Internet commerciale. Siamo passati in trent'anni (la cessione commerciale di NSFNET, la dorsale originaria di Internet, è del 1995) dalla promessa di una infinità varietà e molteplicità di servizi, all'attuale oligarchia commerciale di Big Tech. Anche qui, come dopo la Seconda Guerra Mondiale, si è scelto di uniformare, centralizzare, perché il computer lo rendeva possibile. E le due scelte sono avvenute per gli stessi motivi:

...salvare — e salvare quasi intatte, anzi riassetare e stabilizzare — strutture sociali e politiche che avrebbero altrimenti potuto essere o rinnovate radicalmente, o lasciate vacillare di fronte allo sforzo che certamente sarebbe stato loro richiesto.⁷

Weizenbaum non nomina la parola *capitalismo*, ma quello che intende è palese. Ma la sua accusa non si ferma al dire che i computer hanno rinsaldato strutture di potere che la modernità stava mettendo in discussione. Weizenbaum va oltre, alla radice stessa di quello che dal primo computer personale a oggi è un dogma assoluto:

... delle molte strade verso l'innovazione sociale che il computer ha aperto all'uomo, la più decisiva è stata metterlo in grado di neutralizzare ogni deliberata idea di cambiamento radicale. Ed è questa la strada che l'uomo ha scelto di seguire. L'arrivo della Rivoluzione del Computer e la fondazione dell'Era del Computer sono stati annunciati molte volte. Ma se il trionfo di una rivoluzione va misurato in termini di profondità dei cambiamenti sociali che ha determinato, allora

*non c'è stata alcuna rivoluzione del computer.*⁸

Sarebbe facile scartare questo paragrafo con la scusa degli innegabili salti in avanti della tecnologia digitale nei cinquant'anni da cui è stato scritto. Ma Weizenbaum non sta parlando di *tecnologia*, perché il suo è solo *nominalmente* un libro sul computer, ricordate?

Rileggendo, è chiaro che il fuoco dell'osservazione di Weizenbaum non è la tecnologia, ma i cambiamenti sociali che si porta dietro. Visto dall'angolazione corretta, e senza mentire a noi stessi, il giudizio di Weizenbaum è non solo perfettamente centrato, ma ancora più attuale oggi che quasi ogni nostra azione, professionale, pubblica, o privata è mediata digitalmente in modo tale che un numero arbitrario di sistemi digitali sta fra noi e tutto quello che facciamo.

Non è il qualunquistico “si stava meglio quando si stava peggio”. Nessuno ignora i cambiamenti che il digitale ha portato nelle nostre vite. Stiamo però dicendo che questi cambiamenti sono stati quasi tutti impiegati nel *consolidamento* proprio di quelle strutture gerarchiche, politiche, sociali che i primissimi computer promettevano invece di *superare*.

La gioventù, e non solo quella, della mia generazione è stata spesa nell'inseguimento di quelle promesse; nata professionalmente per affermare il *lavoratore della conoscenza* e le possibilità dell'ipertesto, la mia è stata la generazione del *personal computer*. Gli individui che investivano nella competenza per saper usare quella tecnologia avrebbero finalmente abbattuto le gerarchie, ingegnerizzato i processi, infranto le rigidità strutturali delle organizzazioni. Chi deteneva il potere ma non aveva la conoscenza avrebbe dovuto farsi da parte all'arrivo di chi aveva la conoscenza ma non (ancora) il potere. Avremmo, in poche parole, *cambiato il mondo*. Le cose sono andate in modo diverso.

Dopo quarant'anni di computerizzazione e digitalizzazione, nei quali il computer è entrato prepotentemente in *tutto*, nessuna delle

promesse è stata davvero mantenuta. Scrivendo nel 2026, possiamo constatare, senza nessuna polemica, che il *lavoratore della conoscenza* nel XXI secolo ha meno peso e potere contrattuale dell'operaio del XIX e XX, che almeno ebbe sufficiente coscienza di classe, come si sarebbe detto una volta, per organizzare e sostenere la propria rappresentanza sindacale. Le gerarchie organizzative, pubbliche e private, vedono tuttora una irraggiungibile casta di dirigenti completamente distaccati dalle competenze che si suppone dovrebbero governare. I processi lavorativi sono passati attraverso generazioni successive di informatizzazione *Business Process Reengineering*, uscendone sostanzialmente identici, *ma con più computer*. La Pubblica Amministrazione, della cui digitalizzazione ogni governo dagli anni '80 ad oggi ha fatto la propria bandiera, ha la stessa elefantia farraginosità e inefficienza di sempre, e dove allora una qualsiasi procedura richiedeva timbri e carte bollate e un eterno ping-pong fra uffici, oggi la stessa procedura richiede firme digitali e versamenti e lo stesso, identico andirivieni da un ufficio all'altro. Un attimo, però: e *l'ufficio senza carta*? Ecco, è probabile che oggi si produca meno carta negli uffici. Ma questa è una lettura davvero pedestre di quello che avrebbe dovuto succedere. Lo scopo dell'ufficio senza carta non era eliminare *la carta in quanto tale*, ma eliminare la pesantezza burocratica dei processi, pubblici e privati. Sì, forse oggi un libro-firma è meno diffuso di un tempo; forse oggi non tutti gli uffici hanno un archivio cartaceo con annesso archivista. Ma le organizzazioni sono passate dalla firma cartacea a quella firma digitale senza cambiare di una virgola strutture e processi, e comunque per le cose *davvero* importanti il Megadirettore Galattico firma ancora in triplo originale.

Dice, ma i documenti ora sono tutti in digitale. E certo, i computer di cui abbiamo imbottito le aziende e le PA qualcosa devono pur farla. Ma se un tempo la fisicità della carta, i suoi costi di produzione e archiviazione rappresentavano un attrito, un limite oggettivo alla proliferazione documentale, il computer ha ridotto a zero quel costo. Se prima la procedura richiedeva che uno stesso documento esistesse in copia presso *n* uffici diversi, oggi lo stesso accade per il documento *digitale*, con la fondamentale differenza che non c'è

più nessun archivist, per ovvie ragioni di contenimento dei costi e razionalizzazione delle procedure.

E quindi se prima le organizzazioni affondavano visibilmente nella carta, oggi affondano invisibilmente nel marasma dei propri cosiddetti “archivi” digitali; “archivi” dove viene conservato tutto, perfino più di prima, ma non si trova quasi più niente, in una molteplicità di versioni, aggiustamenti e copie *definitive*, molte dimenticate, tutte sottilmente ma inspiegabilmente differenti perché se il computer ha una memoria virtualmente infinita, l’organizzazione non ce l’ha più. La memoria delle organizzazioni, come gli archivisti che la garantivano, è stata prima esternalizzata al computer, e poi abbandonata del tutto. Da qualche parte nello SharePoint, nel Google Drive, nel Dropbox, nel Confluence, nel GitHub, nel SAP aziendale c’è sicuramente la versione definitiva di qualsiasi documento, quello che gli informatici nella loro ridicola presunzione osano chiamare *Single source of truth*, unica fonte veritiera. Ma a me, che questi archivi ho visto nascere e incancrenirsi viene in mente la vertigine folle della Biblioteca di Babele:

[...] i suoi scaffali registrano [...] la storia minuziosa dell’avvenire, le autobiografie degli arcangeli, il catalogo fedele della Biblioteca, migliaia e migliaia di cataloghi falsi, la dimostrazione della falsità di questi cataloghi, la dimostrazione della falsità del catalogo autentico, l’evangelo gnostico di Basilide, il commento di questo evangelo, il commento del commento di questo evangelo, il resoconto veridico della tua morte, la traduzione di ogni libro in tutte le lingue, le interpolazioni di ogni libro in tutti i libri. [...] ogni esemplare è unico, insostituibile, ma (poiché la Biblioteca è totale) restano sempre varie centinaia di migliaia di facsimili imperfetti, cioè di opere che non differiscono che per una lettera o per una virgola.

Occorre dire che nulla, della situazione disperata ma non seria in cui ci troviamo oggi, era inevitabile. Ogni aspetto della situazione odierna può essere ricondotto a una precisa scelta politica o organizzativa

di qualcuno, negli ultimi decenni. Ma fra tutte le scelte una, forse, è stata la più consequenziale: ogni volta che, trovandosi di fronte a un problema si è deciso di “risolverlo” aggiungendo altra tecnologia all’equazione. Anche quando, e, occorre dire, spesso, il problema era *generato* dalla tecnologia. Weizenbaum, dal 1976, ci ricorda due cose che preferiamo non ricordare mai:

1. spesso la scelta di “informatizzare” è stata fatta per ragioni di “prestigio”, quando pure sarebbero state possibili alternative non informatizzate;⁹

2. sebbene il computer possa “mettere muscoli” a una certa tecnica, la discussione sull’adeguatezza di quella tecnica si basa esclusivamente sulla tecnica e ciò a cui viene applicata. Il problema di un uomo che cade in un tombino non si risolve progettando un tombino in cui cadere più rapidamente o con maggiore efficienza.¹⁰

C’è un’ultima caratteristica dei computer di cui parlare adesso: in particolare se l’adozione del computer non deriva da necessità tecniche, le difficoltà della *informatizzazione* di un problema oscurano rapidamente le difficoltà *intrinseche* del problema. Anziché riconoscere che l’approccio è errato, tutti gli incentivi punteranno a dire che occorre, per esempio, *più potenza di calcolo*, e in questo modo la questione se l’approccio al problema sia o meno adeguato non verrà mai affrontata.

Questo, incidentalmente, è quello che i *techbro* ci stanno dicendo da quattro anni riguardo ai modelli linguistici: sì, possono commettere errori, ma gli errori spariranno con *il prossimo modello, che sarà più grande, più potente, più...* occorre solo avere fiducia. Ma la fiducia non è una strategia, specialmente quando siamo di fronte a qualcuno, come i *techbro* della cosiddetta “Intelligenza Artificiale”, che si arroga il diritto di sapere già come vogliamo che sia il nostro futuro.

9 [Weizenbaum87], p. 47

10 Ibid.

L'unicità del computer, e dell'orologio, rispetto a tutti gli altri strumenti di cui la civiltà si è dotata nei millenni è che non sono strumenti protesici: non aumentano le nostre capacità sensoriali, o fisiche. L'orologio crea, in un senso molto preciso, il tempo che misura. E il computer, con la propria capacità di essere applicabile a qualsiasi tipo di problema, non si pone semplicemente come espansione delle nostre capacità intellettuali (si pensi al Memex di Vannevar Bush, o al docuverso di Ted Nelson, concetti che, prima ancora di Internet, sono stati il faro della mia generazione) ma come vera e propria *interfaccia con il mondo*: di fronte a qualsiasi cosa, il focus di un mondo informatizzato non è *cosa* sia, ma *come* possa essere espressa in termini informatici.

Questo è importante perché, a differenza di una indagine puramente scientifica, ogni scelta tecnologica apre alcune possibilità ma ne preclude altre. L'informatizzazione offre l'apparente trattabilità di ogni problema, al solo costo della enorme (ma occulta) complessità del trasformare quel problema in un *problema informatico*.

La complessità dei sistemi cui scegliamo di affidarci è un problema in sé, e Weizenbaum cinquant'anni fa già descriveva la nostra situazione sempre più precaria nel mondo dei modelli linguistici:

la gente ha affidato a sistemi di computer enormemente complicati l'elaborazione delle informazioni su cui le decisioni devono basarsi. Ma la gente, con poche eccezioni, tiene per sé il diritto di prendere le decisioni sulla base del risultato di quei calcoli. In questo modo, gli uomini possono conservare l'illusione, e spesso è proprio solo un'illusione, di essere dopotutto loro a prendere le decisioni. Ma, come discuteremo, un sistema di calcolo che permette di fare solo certi tipi di domande, che accetta solo certi tipi di «dati», e che non può essere compreso — nemmeno più in linea di principio — da coloro che gli si affidano, un sistema di questo tipo ha in effetti chiuso molte porte che erano aperte prima della sua installazione.

La scienza e il programmatore coatto

Molti programmatori sono convinti che sia pressoché impossibile spiegare la programmazione a chi non la pratica. Non è vero: chiunque sappia leggere la ricetta di una torta margherita o le istruzioni di un mobile IKEA capisce esattamente di cosa si sta parlando. Perfino questo esempio stupidissimo ci permette di afferrare una distinzione che a molti programmatori sfugge: quella fra programmazione e il cosiddetto *coding*, che di questi tempi sembra esserne diventato sinonimo.

Da vecchio informatico, per me i due termini restano fermamente distinti: programmazione consiste nel passare da un certo problema espresso in termini più o meno precisi a una sua descrizione più formale, all'analisi di che cosa consista il problema, di cosa possa contare come una sua soluzione (sottolineo “una”), di quali dati sia necessario avere a disposizione e di quali sia sensato produrre come risposta, di quali siano i possibili approcci tecnici e i rispettivi costi, di quale fra i possibili approcci sia preferibile e perché, di cosa sia tecnicamente necessario per seguire l'approccio scelto, degli stadi logici in cui l'approccio possa essere suddiviso, di come ciascuno di questi stadi possa essere tradotto nel codice del linguaggio di programmazione scelto, alla produzione di questo codice, alla documentazione del codice prodotto e delle scelte implementative che sono state prese (incluse le motivazioni di queste scelte), al controllo che il codice si comporti nel modo desiderato quando viene usato come ci aspettiamo e non crei troppi problemi quando viene usato altrimenti in condizioni reali. Per chiarire quest'ultimo punto: se, per esempio, il programma si aspetta di ricevere un numero fra 0 e 9 e invece riceve “Q”, il programma può chiedere di riprovare o “crashare” in modo che sia necessario riavviare il computer; entrambi i casi sono possibili e quello che si verificherà non è assolutamente casuale, ma dipende da una specifica scelta di programmazione, o dalla sua assenza.

Credo sia chiaro che nella programmazione come l'ho appena illustrata, la parte relativa alla stesura e controllo del codice è uno dei passi, e non il più concettualmente importante; ma, affrontata nella sua interezza, la programmazione è un'attività intellettuale profondamente affascinante e

coinvolgente, da cui si emerge con una più profonda comprensione del mondo e, spesso, di sé.

Douglas Adams ha descritto tutto questo in un modo che, a tutt'oggi, secondo me rimane insuperato:

...se vuoi davvero comprendere qualcosa, il modo migliore è cercare di spiegarla a qualcun altro. Questo ti obbliga a fartene un'idea precisa. E tanto più lento e ottuso è l'alunno, tanto più devi spezzettare il problema in idee sempre più semplici. E questa è in effetti l'essenza della programmazione. Quando hai ridotto un'idea complessa in piccoli passi che perfino una stupida macchina può affrontare, hai certamente capito qualcosa su di te. Il maestro impara più dell'alunno, non si dice così?¹

Naturalmente, questa concezione della programmazione è considerata romantica e irrimediabilmente *passé* dall'attuale generazione di *coder* nati e cresciuti con il motto idiota “muoviti in fretta e rompi qualcosa” (“*move fast and break things*”) di Mark Zuckerberg.

Mentre “programmazione” è tutto quanto abbiamo detto sopra, “*coding*” è più specificamente la produzione di codice, tipicamente per tentativi ed errori, una sorta di sfida a braccio di ferro, spesso dipinta con tinte eroiche, fra la volontà e la capacità tecnica (spesso notevole) del *coder* e la macchina recalcitrante. Negli ultimi anni, per motivi e con effetti la cui analisi esula dallo scopo di questo libretto, la parola *coding* ha rimpiazzato la parola *programmazione*.

Io insisto da sempre nel distinguere fra programmazione in senso lato e scrittura del codice, e nel mio podcast *DataKnightmare* non faccio mistero del mio disprezzo per i vari *algoritmi* (il nome che uso per sia per i programmatori coatti che per la loro evoluzione moderna che vede molti di loro startupperi e imprenditori, e che è rappresentata al massimo grado nell'attuale bolla della cosiddetta “Intelligenza

1 Douglas Adams, *Agenzia Investigativa Olistica Dirk Gently*, capitolo 4, traduzione propria. Suggerisco anche la lettura, poco più avanti nella stessa opera, del finto articolo dal titolo “Musica e paesaggi frattali”.

Artificiale”), bittaroli e pigiatasti che concepiscono soltanto la seconda. Il disprezzo deriva dal fatto che per un programmatore professionista la programmazione (come gli strumenti e i metodi di qualsiasi altra professione) è un mezzo verso un fine; per *bittaroli* e *pigiatasti* la scrittura del codice è un fine in sé, e il mondo in cui i risultati di quel codice hanno effetti non viene nemmeno preso in considerazione, e infine per gli algopirla la tecnologia, e in particolare la tecnologia informatica, è la soluzione a qualsiasi problema, sempre.

Programmatori e *coder* condividono l’esperienza del *flow*, il flusso, quel particolare stato mentale, molto simile alla meditazione, in cui la totalità dell’attenzione del soggetto è concentrata sul problema da risolvere e in cui si sperimenta un isolamento completo dal mondo circostante, isolamento da cui si emerge spesso con una intuizione nuova e profonda.

È importante chiarire subito che questo tipo di esperienza, con buona pace dei *coder* e dei *techbro* alla Musk che ne parlano come se fosse una loro prerogativa, non è affatto esclusiva delle professioni informatiche. Al contrario, chiunque nutra un genuino interesse per la propria professione conosce questo stato mentale. Certo, se pensiamo a qualcuno completamente assorbito dal proprio compito siamo più portati a pensare a un musicista o a un artista, ma contabili, tornitori e fornai sono capaci dello stesso rapimento, anche se non ne parlano in termini altrettanto trascendenti e il pubblico non sa percepire il fascino intrinseco di un bilancio consolidato, di un pezzo di meccanica di precisione o di un impasto lievitato, con la stessa immediatezza con cui percepisce quello che può fornire un’esecuzione dei *24 Capricci per violino solo* di Paganini.

Il fatto che il mondo informatico si consideri unico nel poter raggiungere tali livelli di rapimento nella propria attività e che, peggio, consideri la propria attività esclusivamente in questi termini è *esattamente* il problema che Weizenbaum aveva iniziato a trattare cinquant’anni fa, nel capitolo intitolato “La scienza e il programmatore coatto”.

Tutto ha origine dal fatto che il computer, come abbiamo detto, non

è un semplice strumento protesico, qualcosa che amplifica le nostre azioni fisiche su un mondo esterno inesorabilmente limitato da leggi fisiche sulle quali non abbiamo alcuna voce in capitolo; al contrario, il computer è qualcosa che offre *al proprio interno* la possibilità di definire regole arbitrarie e costruire interi mondi, avendo come unici limiti soltanto la fantasia e la capacità del programmatore.

Programmare è costruire mondi, come dico sempre, e in questo senso, il programmatore deve acquisire quello che io chiamo *il punto di vista di dio*. Io intendo questo esclusivamente in senso metaforico e senza alcun valore trascendente, ma per alcuni ha una valenza letterale.

Il punto è che, nella maggioranza dei casi, *ogni attività realizzata tramite il computer può essere vista esclusivamente in termini di sé stessa e del computer*. Questo, è uno dei motivi per cui la stragrande maggioranza dei coder vede con sufficienza e fastidio gli utenti e tutte le professioni legate alla progettazione di interfacce utente. L'utente, per molti, troppi programmatori, è soltanto un fastidioso accidente (infatti gli utenti vengono spesso etichettati come "utonti"), una sorgente di rumore esterna al computer, il cui comportamento non è mai realmente affidabile e che quindi costituisce un insopportabile disturbo all'ordine che il programmatore ottiene dalla macchina.

Questo atteggiamento, Weizenbaum aveva intuito, è una forma di malattia mentale.

Il programmatore di computer, però, è creatore di universi in cui egli solo è legislatore. Lo stesso, naturalmente, vale per il progettista di qualunque gioco. Ma universi di complessità virtualmente illimitata possono venir creati sotto forma di programmi per il computer. Inoltre, e questo è un punto cruciale, sistemi formulati ed elaborati in quel modo recitano apertamente i loro copioni programmati. Obbediscono diligentemente alle loro leggi, e mostrano con vivacità il loro comportamento obbediente. Nessuno sceneggiatore, nessun regista, nessun imperatore per quanto potente ha mai esercitato un'autorità così assoluta da organizzare un palcoscenico o un campo di battaglia e da comandare attori

o truppe tanto fedelmente dediti al loro dovere. Ci sarebbe di che stupirsi se l'osservazione di Lord Acton secondo cui il potere corrompe non si applicasse in un ambiente in cui è così facile raggiungere l'onnipotenza. E in effetti, si applica. E la corruzione evocata dall'onnipotenza del programmatore di computer si manifesta in una forma che è istruttiva in un dominio ben più vasto del ristretto settore dei computer. Per capirla, dovremo interessarci per un momento di una disfunzione mentale che, benché sia in realtà molto antica, sembra essere stata trasformata dal computer in una sindrome di tipo nuovo: la coazione a programmare.

E ancora:

Dovunque sono stati creati centri di calcolo, vale a dire in innumerevoli località degli Stati Uniti, così come virtualmente in tutte le altre regioni industriali del mondo, è possibile vedere giovani brillanti dall'aspetto slavato, spesso con gli occhi infossati e luccicanti, seduti alle tastiere del computer, le braccia in tensione nell'attesa di scatenare le dita, già pronte a colpire, sui pulsanti e sui tasti su cui la loro attenzione sembra essere concentrata come quella del giocatore d'azzardo sul rotolare del dado. Quando non sono in questa trance, seggono spesso a tavoli inondati di stampati del computer, su cui stanno chini come studiosi posseduti dal demonio su un testo cabalistico. Lavorano fin quasi a crollare, venti, trenta ore per volta. Il cibo, se se ne ricordano, se lo fanno portare: caffè, coca-cola, panini. Se possibile, dormono su brande vicine al computer. Ma soltanto poche ore, poi di nuovo al terminale o agli stampati. I vestiti rattoppati, le facce non lavate e non rasate, i capelli spettinati dimostrano quanto si disinteressino del proprio corpo e del mondo che li circonda. Esistono, almeno nei periodi in cui lavorano così, soltanto attraverso e per il computer. Questi sono i pazzi del computer, i programmatori coatti. Sono un fenomeno internazionale.

È impossibile non sentire in queste righe, scritte cinquant'anni fa,

l'eco del programmatore "hardcore" invocato da Musk all'epoca dell'acquisizione di Twitter. E molti ricorderanno le foto di giacigli di fortuna a fianco delle scrivanie, che in quel periodo molti dei dipendenti pubblicarono sui social, non senza un certo orgoglio. *I pazzi del computer*. Da sempre la mitologia informatica, riserva ampi spazi a soggetti simili: personaggi la cui eccezionale competenza tecnica va a braccetto con una disastrosa incapacità sociale, ma capaci di imprese quasi sovranaturali, spesso compiute in un unico, ininterrotto *tour de force*. Siamo abituati a chiamarli *hacker*, proprio come Weizenbaum ci dice volevano essere chiamati ai suoi tempi, e purtroppo siamo anche abituati a credere che il loro modo sia il solo modo di rapportarsi alla professione informatica.

Ci sono ragioni precise per cui ci troviamo a questo punto, che hanno a che fare tanto con la malattia mentale quanto con gli interessi economici dell'industria del software, ma questo non è il momento per affrontare questo discorso. Restiamo invece a Weizenbaum, lasciamo che ci parli, attraverso i decenni, di qualcosa che molti credono sia squisitamente contemporaneo. Come distinguere un programmatore professionista da un programmatore coatto, per esempio?

Il professionista considera la programmazione come un mezzo per uno scopo, non come un fine in se stesso. La sua soddisfazione deriva dall'aver risolto un problema di sostanza, non dall'aver piegato un computer alla sua volontà. Il programmatore coatto è di solito un tecnico superbo, e in più uno che conosce tutti i dettagli del computer su cui lavora [...] Spesso egli è sopportato, nel centro di calcolo, per la sua conoscenza del sistema e perché sa scrivere velocemente piccoli programmi di sottosistema («velocemente» significa, diciamo, in un paio di sessioni di venti ore ciascuna). [...] non documenterà quasi mai i suoi programmi, una volta finito di lavorarci sopra. Un centro può perciò finire per dipendere da lui per [...] i programmi che ha scritto e di cui soltanto lui capisce la struttura, ammesso che la capisca. La sua posizione è piuttosto simile a quella di un impiegato di banca che non fa molto per la banca, ma che viene tenuto perché soltanto lui sa

la combinazione della cassaforte. Il suo interesse principale non sono, comunque, i programmi piccoli, bensì dei sistemi di programmi molto grandi e molto ambiziosi. [...] hanno obiettivi grandiosi, ma delineati in modo molto impreciso. [...] il programmatore coatto può rimanere a lungo convinto che essi richiedano esclusivamente conoscenze di computer, programmazione ecc. E di tali conoscenze lui, naturalmente, ne ha in abbondanza. Anzi, il punto in cui tali lavori vengono spesso abbandonati è precisamente quando cessano di essere puramente incestuosi, vale a dire quando il lavoro di programmazione dovrebbe essere interrotto per permettere l'acquisizione di conoscenze dal mondo esterno al computer. A differenza del professionista, il coatto non sa dedicarsi ad altro [...] Lui non usa la parola «lavorare»; chiama quello che fa «hacking». [...] egli ha solo tecnica, non conoscenza.

Si potrebbe credere che stiamo parlando di una curiosa deformazione professionale, di aneddoti curiosi che non interessano a nessuno al di là del loro valore aneddotico. Ma non è così. Pensiamo a qualsiasi startup degli ultimi vent'anni o più. All'inizio, troveremo inevitabilmente un ragazzotto tardo-adolescente pieno di idee su come la sua capacità con il computer possa ridisegnare completamente interi ambiti sociali e industriali di cui in effetti non conosce nulla.

Facebook è nato per dare voce all'idea di interazioni sociali di un giovane Zuckerberg, e il suo successo commerciale lo ha ancora più radicalizzato nelle proprie convinzioni di poter ridefinire la socialità nei termini di qualcosa che lui capiva: ricordate il famoso discorso per cui ognuno di noi avrebbe la *capacità* di avere quindici amici, ma ne ha in effetti solo due o tre, e *facebook* avrebbe permesso di colmare il divario?

PayPal è nato con l'obiettivo dichiarato di rendere obsolete le banche, da un gruppo di ventenni che di banche non avevano alcuna esperienza, più Peter Thiel che di anni ne aveva 31 e aveva lavorato solo come avvocato e trader.

Il concetto stesso di *disruption* che la Silicon Valley ha esportato negli

ultimi vent'anni si basa sull'idea che innovare un'industria significhi ridefinirla da zero, ignorando esplicitamente *perché* un'industria abbia le caratteristiche che ha, a quali vincoli debba rispondere, e basandosi invece solo sulle proprie idee e sulle proprie capacità di costruirle un'alternativa *dentro il computer*.

E che dire dell'esperienza del DOGE muskiano? Ancora oggi non sappiamo quanti e quali danni siano stati fatti, e non lo sapremo fino a quando l'operato di Trump e dei suoi accoliti non verrà portato a processo. Ma ricordiamo ancora l'orda di giovanotti di belle speranze e nessuna competenza che è stata lanciata all'assalto dell'intera amministrazione federale statunitense, con risultati disastrosi. Abbiamo visto ventenni con lo zainetto pieno di computer, e in testa lo stretto necessario, acquisire diritti di super-amministratore su sistemi di fenomenale complessità con i quali il governo federale distribuisce i finanziamenti pubblici, per procedere poi a tagliare qui e là, facendosi guidare nientemeno che da Grok, il modello linguistico di Musk.

Con l'avvento della cosiddetta "Intelligenza Artificiale", abbiamo scoperto che l'intera industria del digitale è nella morsa di questa compulsione tecnocratica. I modelli linguistici, che la Silicon Valley decanta come l'inevitabile futuro (dopo avere fatto lo stesso con le crypto-valute, gli NFT, e il metaverso) sono, nella loro impressionante complessità, soltanto il tentativo di risolvere un problema riversando quantità inverosimili di risorse in una tecnologia che, per definizione, non risolve alcun problema e non capisce alcuna domanda: un modello linguistico ripete a pappagallos la sequenza di parole più simile alla risposta della domanda più simile già incontrata nei dati di addestramento.

La notorietà (non si può parlare di successo per un'industria che ha bruciato 1500 miliardi di dollari per incassarne 204. Se da queste cifre si escludono i fornitori OpenAI, Anthropic e xAI da sole hanno 2 128 miliardi di uscite e 65 miliardi entrate, e offrono in perdita ogni tipo di abbonamento, usando i fondi dei *venture capital* come sussidio) dei modelli linguistici dimostra soltanto che buttando soldi a pioggia in

qualcosa si riesce a catalizzare l'attenzione del pubblico.²

Al di là di descrizioni fumose sul funzionamento nessuno, nell'intera industria della cosiddetta "Intelligenza Artificiale" sa spiegare in quale modo un modello arrivi a fornire le risposte che dà. La sola cosa che sanno dirci è "però questo modello funziona meglio del precedente, vedrete il prossimo", sulla base dei risultati di test che, inevitabilmente, si scoprono essere già parte del materiale di addestramento. Per capirci, è come se Pierino prendesse 8 in Matematica avendo il testo risolto del compito in classe la sera prima.

Naturalmente, quest'ultima parte non viene svelata al pubblico, al quale viene soltanto detto che questa tecnologia è talmente complessa da essere incomprensibile perfino ai propri creatori. Che la complessità sia soltanto una fenomenale accrezione, senza alcun piano o progetto, anche questo non viene detto. La sola cosa che conta è costruire il modello *successivo*, e la sola cosa che si sa è che richiederà più dati, più risorse di calcolo e più finanziamenti.

I sistemi di programmazione possono, naturalmente, venir costruiti senza progetto e senza conoscenza (per non parlare di comprensione) dei profondi problemi strutturali coinvolti, proprio come è possibile «ritagliare» e mettere insieme case, città, sistemi di dighe o politiche economiche nazionali.

Quando però un sistema costruito in questo modo inizia a diventare grande, diventa anche sempre più instabile. Quando una delle sue sottostrutture si mette a funzionare in modo imprevisto, lo si può rattoppare fino a far scomparire quel problema evidente.

E infatti, quando una fuga di dati ha reso pubblico il codice sorgente di Claude Code, che stando ad Anthropic è scritto da Claude stesso, tutti hanno potuto constatare che il sistema cresce per accrezione, letteralmente. Bachi che qualsiasi test avrebbe potuto scoprire, inviti a Claude a "non sbagliare", e una singola funzione che si estendeva per 3167 linee su dodici livelli, tutti hanno avuto perfetta evidenza del fatto

2 <https://isaiprofitable.com>, consultato il 15 ottobre 2026.

che il team di Claude Code non si cura di controllare il codice generato da Claude: riscrive il prompt e lo rigenera.

Denis Stetskov sul suo blog *From the trenches* ha commentato:

Questo è l'ouroboros. Il serpente che si morde la coda. L'IA scrive il codice. L'IA revisiona il codice. L'IA verifica la distribuzione. Quando qualcosa si rompe, la risposta è: più IA. Il ciclo non ha una condizione di uscita. [...] abbiamo normalizzato la catastrofe nell'ingegneria del software [...]: rilasciare prodotti difettosi, sistamarli in un secondo momento, risolvere il problema installando più hardware.³

Tutto questo è perfettamente in linea con l'ethos del programmatore coatto, che non ha nessun interesse a comprendere realmente il sistema che egli stesso sta sviluppando. Nel suo pensiero magico, il rifiuto di obbedienza della macchina è una sfida al suo sentirsi demiurgo dell'universo che ha costruito per sé. Ancora Weizenbaum:

L'ingegnere può rassegnarsi di fronte alla verità che ci sono alcune cose che lui non sa. Ma il programmatore si muove in un mondo interamente creato da lui. Il computer sfida la sua potenza, non le sue conoscenze.

Weizenbaum riconosce, con un altro colpo al loro delirio di onnipotenza, che la psicopatologia dei programmatori coatti non è affatto nuova o sconosciuta, ma ricalca passo passo una compulsione molto comune: quella del giocatore compulsivo, il ludopatico. Entrambi cercano la conferma del proprio supposto potere, per entrambi “essere in gioco” è meno importante che “vincere”.

Le somiglianze non si fermano qui. Secondo la psicanalisi, il giocatore compulsivo ha tre convinzioni principali: primo, è soggettivamente sicuro di vincere, secondo, ha una fede illimitata nella propria bravura; terzo, sa che anche la vita non è che un gioco d'azzardo. Il programmatore coatto “sa” di poter piegare il computer alla propria

3 Daniel Stetskov, *From the trenches*, <https://techtrenches.dev/p/the-snake-that-ate-itself-what-claude>

volontà; ha una fiducia illimitata nelle proprie capacità tecniche; è convinto che in fondo l'intero universo non sia altro che un programma, e che quindi il nostro destino è di raggiungere l'immortalità trasferendo le nostre coscienze all'interno di computer. Nessun giornalista chiede mai agli algopirla *chi* dovrebbe mantenere operative quelle macchine.

Quando il mondo esterno tende a falsificare le loro credenze, giocatori e programmatori coatti reagiscono in modo simile: ogni contraddizione fra l'esperienza e il loro pensiero magico viene spiegata facendo riferimento ad altre nozioni magiche, in un sistema di credenze che si autosostiene grazie alla propria circolarità. Guardate come i techbro della cosiddetta "Intelligenza Artificiale" reagiscono quando qualcuno mette in dubbio che i loro modelli linguistici siano effettivamente intelligenti perché, per usare un esempio recente, "dimostrano" un teorema ma sbagliano un segno: il modello sta operando su dati incompleti, ma il prossimo modello, più grande e potente, risolverà il problema. Poi esce il modello successivo, si ripresentano gli stessi problemi e il ciclo riparte. Il fatto che l'approccio dei modelli linguistici sia semplicemente inadatto alla classe di problemi per i quali viene presentato come una "soluzione" non passa nemmeno per la testa ai programmatori coatti:

Un particolare programma può stare crollando a causa di profonde difficoltà strutturali, matematiche o linguistiche su cui esistono teorie adeguate. Ma il programmatore coatto affronta la maggior parte dei problemi che sorgono con sempre nuovi trucchi di programmazione e così, come il giocatore, si rifiuta di permettere a quei problemi di enucleare nella sua mente una teoria pertinente.

Trucchi. Fino agli inizi degli anni '90, la sezione "informatica" di una libreria era popolata di titoli come "Metodologia della programmazione a oggetti", "Programmazione per vincoli", "Programmazione logica", "Algoritmi di ordinamento", "Metodi di prototipazione", "Ingegneria del Software", e vai con l'allegria. Poi, fra gli anni '90 e 2000, Microsoft Press produsse una valanga di libri che promettevano "Tips and tricks" (consigli e trucchi) per ognuno dei suoi prodotti di punta.

Il target non era più lo studente di ingegneria o di informatica, ma il nuovo esordiente con “la passione per il computer” che rispondeva in modo molto più economico all’esplosione della domanda aziendale di informatici, di fronte alle aspettative dei non molti laureati. Quello fu un punto di svolta epocale. Nel giro di nemmeno due decenni, siamo passati dall’informatica come professione e disciplina alla “catastrofe nell’ingegneria del software” di cui parlava poco fa Stetskov. In mezzo, abbiamo avuto la caduta a picco del titolo di studio come criterio preferenziale di selezione, a favore di immaginifiche “patenti europee del computer” prima e di certificazioni di prodotto poi. Come dire che un certificato della Cementirosi può sostituire una laurea in Ingegneria Edile. Questo cambiamento non è stato casuale, ma è avvenuto per precise scelte di politica industriale, la cui analisi esula però dallo scopo di questo libretto. Basti dire che “tips and tricks” descrive perfettamente l’industria del software, o il suo disastro, oggi. I techbro, o algopirla, versione aggiornata del programmatore coatto, sono il risultato diretto di quelle scelte, e l’attuale bolla della cosiddetta “Intelligenza Artificiale” è il frutto del loro lavoro.

Da quando l’arrivo delle GPU ha permesso di riesumare dagli archivi tecniche di analisi dei dati (dette di machine learning o deep learning) che fino ad allora avevano avuto costi computazionali proibitivi, siamo bombardati da affermazioni tanto sensazionali quanto puntualmente smentite dai fatti. Nel 2016 Geoffrey Hinton, uno dei “padrini della IA” disse:

«Bisognerebbe smettere subito di formare radiologi. È assolutamente evidente che, entro cinque anni, il deep learning otterrà risultati migliori dei radiologi.»

Ciao còre. Dieci anni dopo quell’affermazione, il numero di radiologi negli USA è aumentato, non diminuito, e la domanda di radiologi rimane superiore all’offerta. Elon Musk, nel 2020:

“Stiamo andando verso una situazione in cui l’intelligenza artificiale sarà molto più intelligente degli esseri umani. Secondo me, questo accadrà in meno di cinque anni.”

Sempre Musk, nel 2024:

“L’intelligenza artificiale sarà probabilmente più intelligente di qualsiasi essere umano il prossimo anno.”

Musk ha perfino una pagina Wikipedia che raccoglie le sue “previsioni” sulle macchine a guida autonoma: dal 2013 ad oggi dovevano arrivare “l’anno prossimo”, o “da uno a tre anni”. Stiamo ancora aspettando.

Si potrebbe scrivere un intero capitolo sulle “profezie” mai azzeccate di questi personaggi. Ma vorrebbe dire prenderli seriamente quando parlano, il che sarebbe sciocco. Possono sembrare geni, ma sono solo dei poveretti che danno voce alla propria ossessione interiore. Di nuovo, Weizenbaum aveva già scritto il giudizio più definitivo per queste aspiranti Cassandre

I programmatori coatti, notoriamente, non leggono la letteratura relativa al campo in cui ufficialmente stanno lavorando.

E di nuovo tornano in mente i ragazzotti del DOGE e le previsioni degli Amodei e degli Altman sulle professioni che verranno “eliminate” dalle loro macchine per l’estrusione di testo.

La struttura circolare del sistema di credenze rende le convinzioni degli algopirla molto resistenti alle falsificazioni dell’esperienza e del mondo esterno. Weizenbaum nota però che lo stesso tipo di difesa viene messo in pratica anche in un altro settore, apparentemente insospettabile: la scienza.

La scienza procede necessariamente per astrazioni e semplificazioni. Questo non è, ovviamente, un difetto, ma anzi il metodo che permette alla scienza di ottenere risultati che hanno poi ricadute pratiche. Ciò non toglie che la descrizione che la scienza dà del mondo è, proprio per quelle astrazioni e semplificazioni, necessariamente parziale.

Il guaio è che alcuni, per ignoranza, o pigrizia, o per stordimento, vedono i risultati che la scienza ottiene e ne deducono al contrario che la mappa sia il territorio, cioè che la descrizione scientifica del

mondo sia *tutto* il mondo. Questa visione, che sarebbe immediatamente falsificabile, viene difesa da alcuni tramite un sistema autoreferenziale di credenze magiche per proteggere la visione consolatoria, il senso di sicurezza che offre. Se un esperimento falsifica una teoria, non si butta la teoria, ma si cerca di capire se per caso non ci fosse qualcosa di errato nell'esperimento, o se la teoria non sia *sostanzialmente* corretta salvo avere trascurato un parametro fino a quel momento sconosciuto.

Abbiamo già visto questo film, quando i primi strumenti di osservazione cominciarono a mettere in dubbio la visione geocentrica del cosmo. Inizialmente i pianeti descrivevano orbite circolari attorno alla Terra, poi vennero aggiunti epicicli per spiegare i moti retrogradi, poi altri epicicli per spiegare le lune e altre anomalie, fino a quando la complessità divenne ingestibile e il modello geocentrico tolemaico dovette essere abbandonato a favore di quello eliocentrico copernicano. Non fu per nulla un passaggio indolore, basti ricordare il processo a Galileo.

Nella descrizione scientifica del mondo non c'è spazio per l'individualità, la soggettività o la spiritualità. Questo è ciò che rende il metodo scientifico efficace. Ma uno scienziato, o un tecnologo, che sceglie di credere che la descrizione scientifica della realtà sia *tutta* la realtà, che la mappa sia il territorio, arriverà a dire che individualità, soggettività, spiritualità, non esistono, o che le persone sono nient'altro che computer di carne, quest'ultima una visione molto in voga nella Silicon Valley. Una persona del genere funzionalmente simile al giocatore o al programmatore coatto, e difenderà le proprie posizioni con gli stessi ragionamenti circolari e lo stesso sistema di credenze magiche contro chiunque cerchi di comprendere il mondo e le persone nella loro complessità.

Scriveva Weizenbaum cinquant'anni fa:

Possiamo quindi riconoscere un continuum. Uno dei suoi estremi è occupato da scienziati e tecnologi, che assomigliano molto al programmatore coatto. All'altro estremo stanno quegli scienziati, umanisti, filosofi, artisti e religiosi che cercano la comprensione come persone complete, e da ogni prospettiva

possibile. Gli affari del mondo sembrano essere nelle mani di tecnici la cui costituzione psichica è pericolosamente vicina a quella di coloro che occupano il primo estremo.

Occorrono ancora un paio di spiegazioni. La passione per il proprio lavoro, in alcuni casi l'ossessione per il proprio lavoro, non sono un problema in sé. Molte risultati scientifici e tecnici non avrebbero potuto essere raggiunti senza periodi di vera ossessione, notti in bianco e panini stantii. Non è nemmeno un problema la mancanza di un titolo di studio. Conosco laureati inetti, e persone con il professionale che sarebbero il fiore all'occhiello di qualsiasi laboratorio di ricerca. Le capacità si possono sviluppare anche al di fuori dell'università, le nozioni si studiano in qualsiasi libro, e oggi c'è pure Internet. Il titolo di studio, in particolare per le professioni regolamentate (fra cui l'informatica spicca giustamente per la propria assenza) serve a formare la *disciplina professionale*. No, il problema nasce quando la modalità ossessiva diventa la sola modalità con cui ci si rapporta al proprio lavoro, è a quel punto che un ottimo programmatore comincia a diventare un programmatore coatto. Per sua natura la ricerca scientifica tende ad attrarre personalità capaci, all'occorrenza, di comportamenti ossessivi. La programmazione, con la sua offerta di dominio assoluto su interi mondi, facilita enormemente la discesa in questa tipologia di comportamenti.

A questo va aggiunto, come sempre, l'incentivo economico. L'industria informatica ha scoperto da tempo che determinate tipologie psicologiche sono più resistenti, per esempio, ad operare sulla base di specifiche lacunose, o ad accettare ritmi di lavoro eccessivi e scadenze irrealistiche. Nessuna di queste cose ha posto in una disciplina ingegneristica, naturalmente, perché la società ha stabilito che, per esempio una casa, un'auto o un aereo non basta costruirli. Devono anche funzionare: la casa non deve crollare, l'auto non deve perdere una ruota alla prima buca, e l'aereo non deve smettere di volare prima di essere atterrato correttamente. Una persona con tendenze ossessive che operi nell'industria edilizia, automobilistica o aeronautica trova nell'industria stessa un freno all'eccesso delle proprie pulsioni. Questo è ciò che distingue un'industria da un hobby.

Il software, però, ha smesso quasi completamente di essere una vera disciplina ingegneristica già con l'avvento dei primi personal computer. L'entusiasmo di poter disporre sulla propria scrivania di tecnologie che fino a quel momento richiedevano intere stanze di professionisti ha fatto considerare *qualitativo* un cambiamento che era solo *quantitativo*. Questo, naturalmente, rispondeva benissimo alle esigenze della nascente "industria" del software.

Non c'è alcuna differenza intrinseca fra un programma scritto in JavaScript e uno scritto in FORTRAN o in COBOL. E quindi non c'è nessuna ragione per cui il programma debba procedere da specifiche imprecise, o essere soggetto a pochi o nessun controllo di qualità. Ma l'intuizione del giovane Gates (proprio Bill Gates, quello di Microsoft) non fu solo quella che il software poteva essere un prodotto di per sé. Fu anche quella che il software per le macchine "personali" potesse anch'esso essere scritto in modo "personale", non "industriale". Perché perdere tempo a scrivere specifiche e documentazione, a fare e rifare test, quando si poteva partire mettendosi direttamente alla tastiera a scrivere codice, e poi chiedere direttamente all'utente finale se il prodotto era di suo gradimento?

Perché perdere mesi per rispettare i "vecchi" vincoli ingegneristici e qualitativi dei mainframe quando i "nuovi" programmatori di PC potevano sfornare una nuova versione ogni settimana o due? All'inferno specifiche e controlli di sicurezza e qualità: prima lanciamo il prodotto, e poi ci occuperemo di eventuali problemi. Per facilitare il passaggio, naturalmente, la figura stessa del programmatore nell'immaginario collettivo doveva cambiare. Non più un noioso ingegnere in cravatta, tutto specifiche e procedure e coordinamento e test, inserito in precisi gruppi di lavoro, processi e in una cultura della propria disciplina, ma una sorta di ribelle solitario che non riconosce nessuna autorità al di fuori del proprio talento e risponde soltanto al proprio personale sistema di valori. Praticamente il *cowboy* (maschio e bianco) della mitologia fondativa statunitense. Nel 1984, William Gibson in *Neuromante* avrebbe scolpito nell'immaginario collettivo l'ideale perfetto del lavoratore della nascente industria del software: il *cowboy della tastiera*.

La nuova industria scoprì presto che, in un ambiente dove la rapidità dei risultati era più importante di qualità, affidabilità e documentazione, certe tipologie psicologiche erano *più produttive*. Erano anche, incidentalmente, le più inclini a riconoscersi nel *cowboy della tastiera*. La selezione naturale all'interno delle aziende avrebbe fatto il resto. Nei primi anni duemila era molto in voga dire che la sindrome di Asperger costituiva un vantaggio nelle professioni informatiche. La sindrome di Asperger, in psichiatria, è una condizione caratterizzata fra l'altro da difficoltà nelle interazioni sociali, tendenze ossessive, difficoltà empatiche, che spesso si ritrova in soggetti con elevate capacità intellettive; con il DSM-5 del 2012 è stata riclassificata fra i disturbi *neurodivergenti* o come autismo “ad alto funzionamento”; dicitura, quest'ultima, che tradisce la moderna valenza economica del disturbo.

E infatti, a differenza di quanto avviene per altre condizioni psichiatriche più comuni, come per esempio l'anoressia o la depressione, la persona con caratteristiche Asperger (o, secondo la terminologia in voga, *neurodivergente*) non risente di alcuno stigma sociale. Al contrario, *Asperger c'est chic* e fa tendenza, come dimostrano lo Sherlock Holmes di Benedict Cumberbatch in *Sherlock*, l'Elliot Anderson di Rami Malek in *Mr. Robot*, e lo Sheldon Cooper di Jim Parsons in *The Big Bang Theory*.

Che la neurodivergenza costituisca un vantaggio competitivo, in un'industria dove il Time-to-market è il solo metro di giudizio, e le valutazioni di sicurezza sono qualcosa di cui occuparsi solo nominalmente o in un futuro indeterminato, è vero. Ma questo significa soltanto che l'intera industria è preda della stessa sindrome.

Dopo quasi quattro decenni, il problema che Weizenbaum identificava con il programmatore coatto non è più ristretto ai soli programmatori, e i comportamenti ossessivi non sono più la sola cosa di cui dobbiamo preoccuparci.

L'industria del software commerciale prima e la mitologia delle *startup* negli ultimi vent'anni, assieme all'abbandono di qualsiasi termine di valutazione che non sia il successo di mercato, hanno consentito a certi tratti patologici di venire reinterpretati per il loro indiscutibile valore

economico.

Se guardiamo con distacco al Gotha del digitale non possiamo non notare che gli uomini più ricchi e potenti del mondo brillano per mancanza di empatia, narcisismo, difficoltà nelle interazioni sociali, tendenze ossessive, comportamenti stereotipati, la difficoltà a gestire e regolare (e quindi anche a mostrare) emozioni e sentimenti. C'è bisogno di ricordare che Musk ha detto "La debolezza fondamentale della civiltà occidentale è l'empatia", che Zuckerberg ha indossato una T-shirt con scritto "Aut Zuck aut nihil" ("O zuck o niente", ma in Latino, che fa figo e non impegna), che Altman ammette che c'è una certa probabilità che l'AI porti alla fine dell'umanità, ma nel frattempo avremo aziende di grandissimo valore, che Amodei cerca di convincere il Papa che il suo motore statistico sia cosciente?

L'incapacità del programmatore coatto di vedere qualcosa che non sia il computer e la sua fissazione a interpretare l'intera realtà in termini informatici sono diventate i valori distintivi della neo-aristocrazia del digitale, psicologie di adolescenti mai cresciuti che, al sicuro della loro tastiera si credono supereroi destinati, a ridisegnare il mondo per tutti noi, che lo vogliamo o meno. Questi sono la *crème de la crème* degli algopirla gente che pensa che la loro giovanile destrezza con la macchina (computazionalmente) universale che è il computer li renda universalmente capaci, e quindi onnipotenti.

Weizenbaum che già si preoccupava dei programmatori coatti chissà cosa avrebbe detto oggi vedendo di quale potere economico dispongono oggi i loro discendenti algopirla.

Intelligenza artificiale

Chi pensasse che l'Intelligenza Artificiale sia arrivata a fine 2022 con chatGPT non avrebbe nulla di cui vergognarsi. La veemenza, la pervasività ossessiva del termine nei media, e le affermazioni millenaristiche dei principali attori, Altman e Amodèi, sicuramente giustificano un'opinione simile. In effetti l'invenzione del termine risale al 1956. In quell'anno John McCarthy, allora professore al MIT, lo coniò perché gli sembrava particolarmente adatto a raccogliere fondi dal governo federale per un simposio estivo che voleva organizzare. Si trattava inizialmente di raccogliere alcuni accademici di punta attorno al problema di come applicare i computer a problemi come l'analisi di immagini, segnali e testi, la teoria dei giochi e delle decisioni, e tutte quelle altre branche di tecnologia applicata per cui il Pentagono all'inizio della Guerra Fredda stava già mostrando un enorme appetito.

La potenza evocativa del termine scelto da McCarthy, però, segnò completamente non soltanto il simposio, ma l'intero settore di ricerca che ne derivò, e l'industria che oggi occupa tanta parte del nostro immaginario. Purtroppo, non in modo positivo. Quel termine sancì immediatamente una lettura tecnocratica e antiumanista di cui oggi iniziamo ad apprezzare le conseguenze culturali e pratiche.

L'idea di McCarthy era di realizzare sistemi automatici in grado di svolgere compiti normalmente associati con l'intelligenza umana, come apprendere, ragionare, risolvere problemi, percepire, prendere decisioni. Fino a quando tutto questo viene inteso in senso metaforico, siamo semplicemente di fronte al normale processo con cui gli umani interpretano il mondo. Ma nel caso dell'intelligenza artificiale, la lettura antropomorfa di ciò che sarebbe semplicemente tecnologia, unito alla pulsione scienziata sempre presente nel pensiero occidentale moderno, ha reso possibile una deriva dogmatica di cui oggi vediamo la reale portata. Oggi, infatti, il vero e proprio *culto* dell'intelligenza artificiale pretende che questa tecnologia venga considerata *inevitabile*, e inevitabili i suoi sviluppi: ovviamente nelle direzioni desiderate dall'industria, i cui capitani si atteggiavano però a grandi sacerdoti che sì, possono interpretare il disegno divino per il popolo, ma non possono

influenzarne il percorso.

Se questa lettura vi sembra eccessiva, provate a leggere criticamente le periodiche esternazioni di Amodei e di Altman, incluse quelle relative a come i loro prodotti avrebbero “spontaneamente violato il contenimento” e ricredetevi.

Weizenbaum, che vide la nascita di questa corrente culturale, se ne pose immediatamente agli antipodi. Il concetto stesso di “Intelligenza Artificiale” si fonda su un’ipotesi del tutto indimostrata, e cioè che gli esseri umani siano semplicemente una specie del genere “sistema per il trattamento di informazioni” oppure no. A oggi, questa ipotesi rimane non solo ancora indimostrata, ma è assurda al rango di dogma, e rapidamente dimenticata sullo sfondo, mentre ogni successo tecnico viene utilizzato per dichiararla implicitamente vera.

Il problema, per Weizenbaum, è che il mondo scientifico è dominato da una nozione assolutamente semplicistica di “intelligenza” chiamata QI, o quoziente intellettivo:

L’uomo affronta problemi che non si potranno mai far affrontare a una macchina. L’uomo non è una macchina. Sosterrò che, benché sia assolutamente certo che l’uomo elabora informazioni, non necessariamente lo fa nel modo in cui lo fanno i computer. Uomo e computer non sono specie diverse dello stesso genere. [...] L’idea che l’intelligenza possa essere misurata quantitativamente lungo una semplice scala lineare ha causato un danno indicibile alla nostra società in generale, e all’istruzione in particolare.

Il mito del QI ha portato al mito del test di valutazione, che è oggi la misura dell’essere umano in ambito educativo e professionale. Questo approccio fa carne di porco della complessità e della varietà dell’essere umano e della sua intelligenza, ma ha l’inevitabile vantaggio (per le industrie del mondo capitalistico) di essere “oggettivo” (almeno in apparenza) e quantificabile. Il che è tutto ciò che serve, in una lettura scienziata del mondo. Oggi, i padroni dei modelli linguistici, gli spacciatori della cosiddetta “Intelligenza Artificiale” si fanno vanto

del fatto che i loro programmi abbiano “superato” questo o quel test, ottenendo regolarmente punteggi che vengono definiti “superiori a quelli umani”. Già cinquant’anni fa, Weizenbaum faceva tabula rasa di questi sempliciotti:

Quando gli educatori moderni sostengono che i test d’intelligenza misurano la capacità di un soggetto di far bene a scuola, essenzialmente intendono dire che questi test «predicono» la capacità di un soggetto di superare esami di tipo accademico.

Nel caso dei modelli linguistici questa obiezione è ancora più impietosa, se si considera che il contenuto dei test, incluse le risposte corrette, sono regolarmente parte dei dati con cui il modello è stato “addestrato”. Il problema del QI, e potremmo dire in generale il problema della definizione corrente di intelligenza, è che è incompleto.

Misura certe capacità intellettuali che larghi settori, politicamente dominanti, delle società occidentali europee hanno elevato a vera e propria essenza del valore umano, e quindi a conditio sine qua non del successo.

Non solo una enorme quantità di fattori come la creatività, l’empatia, le capacità sociali, le competenze corporee e pratiche, non giocano alcun ruolo in questa lettura dell’intelligenza, ma si vuole pretendere che l’intelligenza sia

un fenomeno misurabile linearmente, indipendentemente da alcun sistema di riferimento.

Il minimo approccio critico rivela l’insensatezza di questo approccio:

La madre più ignorante dal punto di vista scolastico, che non sa scrivere una sola frase grammaticalmente corretta nella sua madrelingua — come in realtà è il caso anche per molti accademici —, ragiona continuamente in modo molto raffinato e intelligente sui problemi della sua famiglia. Studiosi eminenti confessano di non avere il tipo di intelligenza necessario per

capire l'algebra del liceo. Il genio riconosciuto talvolta è stupido nell'organizzare la sua vita privata. I computer sono capaci di prodigiose performance intellettuali, come battere campioni di scacchi al loro gioco e risolvere enormi sistemi di equazioni, ma non sanno cambiare il pannolino a un bambino. Come si fa a paragonare tra loro queste intelligenze? Non si possono paragonare.

Gli uccelli e perfino insetti come le termiti e le formiche sono capaci di incredibili opere di ingegneria nella realizzazione delle proprie abitazioni. Sappiamo che le api sono capaci di comunicare fra di loro, e che le galline sono capaci di contare un numero limitato di oggetti. Sappiamo che ogni delfino emette poco dopo la nascita un richiamo che lo identifica univocamente e che gli altri membri del gruppo riconoscono. Come “misuriamo” questa intelligenza? Il punto è che l'intelligenza non può essere separata dal dominio specifico in cui si manifesta, e siccome questi domini non sono misurabili, non c'è possibilità di produrre misure reali dell'intelligenza paragonabili a quelle che abbiamo, ad esempio, per la quantità di informazione trasportata da un canale di trasmissione. Ciò che chiamiamo “misure” dell'intelligenza sono soltanto numeri il cui significato dipende da un numero talmente vasto di ipotesi indimostrate, e da un contesto culturale talmente specifico, da rendere il termine di “misura” puramente metaforico. Se accettiamo questo, è immediatamente evidente che la questione se le macchine possano o meno “superarci” in intelligenza è mal posta, e quindi del tutto improduttiva.

Nonostante ciò, il fascino che la lettura antropomorfa delle macchine produce nel pensiero occidentale è enorme, e la sua utilità economica per il sistema capitalistico ha fatto sì che nonostante decenni di obiezioni insormontabili, e di fallimenti tecnici (i cosiddetti “inverni dell'IA”, come per esempio quello che seguì la moda dei c.d. “sistemi esperti”), la cosiddetta “Intelligenza Artificiale” ritorni periodicamente con le stesse promesse.

La lettura antropomorfa della tecnologie, la visione tecnicistica dell'essere umano e la cosiddetta “Intelligenza Artificiale” vanno a

braccetto da sempre. Il fatto che appaiano ridicole e preoccupanti anche alla minima lettura critica non ha mai preoccupato i loro sostenitori.

Nel 1979 McCarthy, in un articolo dal titolo “Attribuire qualità mentali alle macchine” affermava:

Si può dire che macchine semplici come i termostati abbiano credenze, e il fatto di avere credenze sembra essere una caratteristica della maggior parte delle macchine in grado di risolvere problemi.¹

Un anno dopo, il filosofo John Searle demolì questa visione del mondo con il suo famoso argomento della stanza cinese, dissentendo da McCarthy e sostenendo che le macchine non possono avere credenze semplicemente perché non sono coscienti.

Il peso culturale della visione meccanicistica non può essere sottovalutato. Chi ha sorriso a leggere del termostato, dovrebbe riflettere sul fatto che, nella prima versione del Regolamento Europeo sull’Intelligenza Artificiale (noto anche come AI Act) del 2024, un termostato si qualificava senza difficoltà come “sistema di intelligenza artificiale”. Lo AI Omnibus ha fortunatamente risolto la questione, e nel 2026 un termostato non è più considerabile come “sistema di Intelligenza Artificiale”. Ma un termostato più moderno, che mantenga una memoria storica della temperatura, diciamo per gli ultimi sette giorni, e operi in modo da anticipare la temperatura desiderata (cioè un termostato “smart”), ricade perfettamente nella definizione di “sistema di intelligenza artificiale”.

Conoscere l’avversione al ridicolo dei proponenti della cosiddetta “Intelligenza Artificiale” ci aiuta a mettere in prospettiva le loro pretese più estreme. Quando, per esempio, gli intelligenti artificiali contemporanei blaterano di sistemi di IA in ambito medico, o legale, dobbiamo ricordare che queste pretese hanno radici profonde. John McCarthy chiese con sufficienza a Weizenbaum “che cosa sa un giudice

1 McCarthy, J. (1979) Ascribing mental qualities to machines. In: Philosophical perspectives in artificial intelligence, ed. M. Ringle. Atlantic Highlands, N.J.: Humanities Press.

che non possa essere detto a un computer?” e naturalmente si rispose da solo: “niente”. Per Weizenbaum, la risposta è del tutto diversa e, anzi,

il fatto stesso che sia necessario discutere di queste idee è un indice della follia del nostro tempo. Il pericolo ora è che il dibattito si spenga; non perché sia stata infine universalmente riconosciuta l'assurdità di considerare gli esseri umani equivalenti a dei computer, ma perché le voci a difesa delle posizioni antropocentriche sono diventate ancora più flebili.

Anche oggi, mettere in discussione la propaganda meccanicistica di Big Tech è una posizione minoritaria. Come ho detto alcune volte nel podcast, la posizione vincente in termini di carriera, nel 2026, è di essere assolutamente pro-IA. Proprio per questo, oggi che i techbro ci inondano di proposte per inserire sistemi di IA nel settore legale, medico, psicologico, didattico, e perfino di sistemi di IA come “compagni digitali” per gli anziani come per i giovani, per poter “risolvere” il problema della solitudine e dello studio, l'obiezione fondamentale di Weizenbaum è oggi più che mai attuale:

Il problema non è se una cosa simile possa essere realizzata, bensì se sia appropriato delegare a una macchina questa funzione finora svolta da esseri umani.

C'è un problema di fondo in una certa visione della scienza moderna, esacerbato dal fatto che quella visione ha un valore economico molto apprezzato.

Si sperava che lo scientismo, la pretesa che la conoscenza scientifica sia il solo tipo di conoscenza ammissibile, e di conseguenza la riduzione della realtà a ciò che è quantitativamente misurabile, e della verità a ciò che è logicamente dimostrabile, fosse stato superato nel Novecento, quando Heisenberg prima e Gödel poi dimostrarono matematicamente che la nostra conoscenza sia fisica che teorica, sono intrinsecamente limitate. Il teorema di indeterminazione e i teoremi di incompletezza e indecidibilità provocarono un profondo trauma nella visione deterministica del mondo novecentesco, ma questo non significò affatto

l'abbandono della scienza, soltanto il riconoscimento che, come ogni altra branca della conoscenza, anch'essa ha dei limiti.

Purtroppo, i progressi tecnici stanno regalando un altro giro di giostra a quella visione semplicistica quanto assolutistica che umilia il dubbio metodologico del vero spirito scientifico, e a chi la sa sfruttare per il proprio tornaconto commerciale. Le certezze della tecnica, anche quando non lo sono realmente e anche quando applicate a problemi che non ammettono soluzioni certe, si vendono sempre bene.

Anche cinquant'anni dopo, la concezione di "conoscenza" che hanno i fautori della cosiddetta "Intelligenza Artificiale" rimane necessariamente parziale. Esclude, per esempio, tutto ciò che le persone conoscono attraverso la corporeità, o "conoscenza incarnata", tutto ciò che conoscono per il solo fatto di essere persone trattate come tali da altre persone: per esempio, quella parte della conoscenza umana che sembra, almeno comunicabile, se analizzata in dettaglio, rivela al proprio interno vastità incomunicabili che gli essere umani riconoscono.

Lo stesso linguaggio rimane infinitamente più complesso delle parti che possono essere trattate computazionalmente, e proprio i modelli linguistici lo dimostrano ogni giorno. Per quanto il problema di contare il numero di "erre" in "raspberry" possa sembrare una questione secondaria, è solo la più superficiale dimostrazione di come l'uso del linguaggio umano vada molto al di là dei puri aspetti funzionali che condivide con i "linguaggi" del computer.

Gli algopirla delle aziende di IA, nella loro granitica certezza che il dominio del computer gli conferisca il dominio su qualsiasi altro ambito della conoscenza, non si curano di questi problemi. Anzi, non paghi di ridurre la conoscenza al calcolo e la verità alla logica, pretendono di ridurre la comunicazione umana alle *parole* usate per attuarla, e infine la socialità stessa alla pantomima che di essa possono offrire i congegni (che altro sono, i cosiddetti "robot da compagnia, in versione sessuale o no, se non la vuota pantomima di una relazione?). Questa insistenza serve solo ad allontanarci dalla sola vera domanda che abbia senso porsi, ossia di quali ruoli e obiettivi non siano *appropriati* per le macchine.

Tutta la capacità mediatica degli *AI bro* non può zittire un giudizio che pende sulle loro teste da cinquant'anni:

Se tanto l'uomo quanto le macchine sono adattabili all'ambiente, socializzabili, allora dobbiamo chiederci in che cosa la socializzazione dell'uomo debba essere necessariamente diversa da quella della macchina. La risposta, naturalmente, è così ovvia da far sembrare ridicolo — se non osceno — lo stesso fatto di porre la domanda.

Weizenbaum mette in parole l'intuizione che Arthur C. Clarke e Stanley Kubrick avevano messo per immagini nemmeno dieci anni prima, in "2001: odissea nello spazio":

...per quanta intelligenza i computer possano raggiungere, ora o in futuro, la loro dovrà sempre essere un'intelligenza estranea ai problemi e agli interessi genuinamente umani.

E, come le immagini di Kubrick hanno dimostrato, gli esseri umani non hanno alcuna speranza di poter comprendere un'intelligenza che non sia umana.

Un altro punto dolente dei faciloni della cosiddetta "Intelligenza Artificiale" è che nel loro furore riduzionistico, non paghi di avere fatto strame di conoscenza, verità e socialità, equiparano intelligenza e mente. Ma ogni essere umano sa (di nuovo, senza che sia possibile alcuna dimostrazione) che non esiste *la mente umana* intesa come singola entità studiabile. Esistono le menti individuali, e ciascuna definisce l'universo personale e in costante evoluzione di uno specifico essere umano. Ciò che un individuo è non è determinato da ciò che un individuo *sa*, nel modo in cui la precedente generazione di IA pretendeva di replicare la conoscenza di esperti umani raccogliendo il catalogo delle loro nozioni. La conoscenza umana non può essere distinta dall'esperienza, il che significa che non può nemmeno essere fissata, perché la fine delle esperienze di un individuo è la fine della vita di quell'individuo. Gli esseri umani conoscono per esperienza e dimenticano la stragrande maggioranza dei fatti della propria vita.

I computer ammassano fatti e non hanno alcun costrutto che possa chiamarsi “esperienza”, se non in termini puramente metaforici.

Ci sono stati molti dibattiti su «Il computer e la mente». La mia conclusione qui è che le questioni pertinenti a questo tema non sono né tecnologiche né matematiche; sono etiche. E non possono essere risolte ponendo domande che incominciano con «Può...?». I limiti di applicabilità dei computer possono in definitiva esser stabiliti soltanto a base di «Si deve...?». La più elementare regola che emerge è che, visto che non abbiamo alcun modo per rendere saggi i computer, non dobbiamo dar loro compiti che richiedano saggezza.

Programmi incomprensibili

Le conquiste dell'intelligenza artificiale sono per lo più dei trionfi della tecnica. Il loro contributo alla psicologia della conoscenza o alla risoluzione pratica dei problemi è stato modesto.

Non riuscirei a immaginare miglior epitaffio per l'attuale bolla della cosiddetta "Intelligenza Artificiale": tutto è all'insegna del gigantismo tecnico fine a se stesso. Quando si tratta dei loro prodotti, gli AI Bro non si arrogano alcun risultato, non proclamano alcuna nuova svolta nella conoscenza scientifica. Al contrario, insistono continuamente sulla necessaria grandezza e potenza dei loro prodotti, assicurandoci allo stesso tempo che i nuovi modelli saranno ancora più grandi e potenti. Ci sarebbe da dire qualcosa su questa ossessione squisitamente maschile (e sono casualmente tutti maschi) sulla grandezza e sulla potenza, ma è un discorso che ci porterebbe lontano.¹ Sia come sia, gli AI bro sono insolitamente modesti quando parlano delle loro "intelligenze artificiali". Quando in un'intervista un giornalista chiese a Sam Altman come avrebbe fatto l'Intelligenza Artificiale Generale a risolvere un certo problema: e quello rispose in tutta serietà "non ne ho idea. Prima costruiremo l'Intelligenza Artificiale Generale, e poi le chiederemo come fare".² E nessuno si mise a ridere.

La creazione di una Intelligenza Artificiale Generale (AGI), è stata, almeno dal 2015 in poi, l'obiettivo dichiarato di ogni azienda del settore. A giorni alterni, la AGI veniva naturalmente anche indicata come un "rischio esistenziale" per l'intera umanità. Con una logica quanto meno, da queste due affermazioni si concludeva che fosse *necessario* realizzare la AGI per essere sicuri che fosse "allineata" con gli interessi "dell'umanità" e, naturalmente, di riuscirci prima che ci

1 Chi è interessato alle origini, per nulla casuali, della deriva maschilista della tecnologia informatica troverà un resoconto ai limiti dell'incredibile in M. Hicks, *Programmed Inequality*, MIT Press, 2017

2 Non ricordo se parlassero di fame nel mondo, cure per il cancro o cos'altro. Era quello che in quel particolare trimestre Altman propagandava come l'ovvia giustificazione per i propri sforzi. Un altro, tempo dopo, sarebbe stato "risolvere tutta la fisica".

riuscisse qualche altra azienda, magari con motivazioni meno nobili. Naturalmente, nessuno ha mai definito in che cosa dovesse consistere questa fantasmatica AGI, salvo fumose dichiarazioni che sarebbe stata più intelligente di qualsiasi essere umano, in qualsiasi settore. Ultimamente, Sam Altman ha dichiarato che il termine AGI è impreciso (*sloppy*) e ha smesso di menzionarlo. Dal canto suo, Dario Amodei preferisce parlare di AI potente (*powerful AI*). Entrambi però insistono che questo traguardo, di cui non solo non si sono mai conosciuti i dettagli ma di cui ora non si è nemmeno sicuri del nome, è ormai imminente, oppure a portata di mano in due-tre anni, o al massimo cinque, come ci hanno ripetuto ogni trimestre negli ultimi quattro anni. A patto, chiaramente, che loro possano continuare a disporre dei finanziamenti miliardari di cui hanno goduto finora. A fine 2026, tanto OpenAI che Anthropic spendono circa tre dollari per ogni dollaro di fatturato, hanno investimenti non rinnegabili per centinaia di miliardi in datacenter non ancora costruiti, economie di scala disastrose e nessun percorso verso il profitto o almeno il pareggio di bilancio. Nonostante questo, pare che Anthropic, che non ha mai avuto un profitto e nel 2025 ha fatturato 4,6 miliardi di dollari con 42 miliardi di dollari di perdite si quoterà a Wall Street a una valutazione di circa 1500 miliardi, ossia a 326 volte il proprio fatturato.

Ma torniamo alla cosiddetta AGI. L'unica cosa certa è che nessuno, nel settore, vuole impegnarsi su una data o una definizione. Questo ci dice tutto quel che c'è da sapere delle loro affermazioni millenaristiche, ma purtroppo non basta a fare piazza pulita di questo baraccone di ciarlatani. Non solo, come ci diceva Weizenbaum qualche capitolo fa, ci troviamo in presenza di sistemi di credenze sostenuti da logiche circolari (se i nostri giganteschi LLM non riescono ancora a raggiungere l'AGI è solo perché non sono ancora abbastanza grandi). I modelli linguistici hanno ormai raggiunto livelli di complessità nell'ordine delle decine di miliardi di parametri, e i laboratori sono già al lavoro su modelli da centinaia di miliardi di parametri.

Occorre ricordare che questi sistemi sono, per usare la parola preferita da Weizenbaum *euristici*, cioè sono assemblati ad hoc senza alcuna teoria contro la quale mettere alla prova il loro funzionamento. Questo

significa che sono destinati a crescere indefinitamente, perché, in assenza di una teoria, non si può individuare il difetto che produce un dato errore. Si possono solo aggiungere *altre* euristiche che evitino quel particolare errore.

Di questo si è avuta la dimostrazione quando si è scoperto che chatGPT non rispondeva correttamente alla domanda “quante ‘erre’ ci sono in strawberry?”. A seconda di non si sa cosa (perché, appunto, non esiste un modello o una teoria alla base dei LLM) il sistema rispondeva con un numero qualsiasi fra uno e cinque. Ripetendo la domanda il sistema si “scusava” e cambiava la risposta, che poteva essere o meno corretta.

Versioni successive hanno risolto quel particolare difetto, che però si ripresentava semplicemente chiedendo “quante ‘a’ ci sono in arancia?”. Gli LLM rimangono strutturalmente incapaci di contare. L’esame del codice sorgente di Claude Code ha rivelato che per certe tipologie di errori la soluzione viene scritta direttamente nel codice.

Il problema di sistemi che crescono per accrezione, senza alcun modello o teoria a cui rifarsi, è che ciascun ciclo di revisioni introduce nuove soluzioni *ad hoc*, e con il tempo il normale avvicinamento del personale fa sì che nessuno possa più avere una visione complessiva del sistema. Weizenbaum, al riguardo, cita Minsky

Il programma aumenterà di efficacia, ma nessuno dei programmatori sarà in grado di capirlo tutto (naturalmente, non sempre questo metodo avrà successo: le interazioni potrebbero renderlo peggiore, nel qual caso nessuno saprebbe più rimetterlo in sesto!). Adesso vediamo qual è il problema di affermazioni come «il computer fa soltanto ciò che il suo programmatore gli ha detto di fare»: «il programmatore» non esiste.³

Se il problema fossero solo i moderni LLM, non ci sarebbe poi da

3 M. Minsky, Why Programming is a Good Medium for Expressing Poorly Understood and Sloppily Formulated Ideas («Perché la programmazione è un buon sistema per esprimere idee mal comprese e formulate in modo impreciso») in M. Kramper e P. Seeitz (a cura di), Design and Planning II («Progetto e programmazione II»), Hasting House, New York 1967, p. 120.

preoccuparsi. Ma Weizenbaum, cinquant'anni fa, vedeva lo stesso problema, e nemmeno nell'ambito della cosiddetta "Intelligenza Artificiale", che almeno restava un ambito di ricerca. Lui vedeva lo stesso problema nei sistemi informatici del governo federale.

Il computer pervade ormai in modo così completo ogni aspetto delle nostre organizzazioni e dei nostri governi che l'insieme dei sistemi informatici è divenuto ormai anch'esso un sistema euristico che si evolve per accrezione. Il problema è che a questi sistemi non sono affidati soltanto compiti di gestione o assistenza, ma sempre più spesso di "supporto alle decisioni".

Questo significa per prima cosa che certe decisioni vengono oggi prese appoggiandosi a, e spesso affidandosi completamente, a sistemi informatici di cui nessuno più conosce realmente le specifiche o il funzionamento. La seconda cosa è che questi sistemi sono diventati, *ipso facto*, immuni a qualsiasi modifica perché, in assenza di qualcuno che conosca realmente il sistema, qualsiasi cambiamento potrebbe compromettere del tutto il funzionamento del sistema.

Possiamo fare un esempio con i sistemi informatici in ambito bancario. È risaputo che i sistemi informatici bancari e interbancari sono basati ancora in larga parte su programmi COBOL degli anni '60 e '70 del Novecento. Questo significa che quei programmi sono sopravvissuti a cinquanta o sessant'anni di test dal vivo. Ogni difetto che è emerso in questo lasso di tempo è stato risolto. Questo significa che questi programmi hanno un eccellente livello di qualità e, giustamente, le banche non hanno mai visto alcun motivo di sostituirli.

D'altro canto, il COBOL è (stupidamente) considerato un linguaggio "obsoleto", e le competenze di programmazione stanno seguendo il veloce declino demografico di una popolazione a crescita zero. Per questo motivo, i software COBOL vengono letteralmente impacchettati (il nome tecnico è infatti *wrapper*, involucri) in un sottile strato scritto in un linguaggio di programmazione "moderno", come può essere Java. Il guaio, ovviamente, è che questo approccio non risolve in alcun modo il problema di basarsi su software di cui nessuno più conosce le caratteristiche, si limita a dare una mano di bianco e a mantenere

l'illusione del controllo.

La stessa crescita per accrezione, fino alla perdita di qualsiasi effettivo controllo, l'abbiamo vista anche nei sistemi di comando e controllo militari. Lì il problema non è più soltanto il software, ma lo stesso gigantismo dell'organizzazione, a causa del quale strati su strati di decisioni, processi, revisioni si sedimentano fino a che i più alti livelli esecutivi sono, a tutti gli effetti, completamente all'oscuro dei criteri che hanno prodotto le "opzioni tattiche" su cui sono chiamati a decidere.

Abbiamo avuto una tragica dimostrazione di questo meccanismo con il bombardamento della scuola elementare di Minab, durante l'aggressione illegale degli USA all'Iran nel Febbraio 2026.

Oggi, anche i manager che rivestono i ruoli di più alto livello si presentano come vittime innocenti di una tecnologia per cui non accettano alcuna responsabilità e che non fanno neanche finta di capire

Weizenbaum sta parlando di OpenAI e Anthropic, i cui modelli hanno "spontaneamente" violato il contenimento e hackerato aziende e ministeri? O del Pentagono che si è fermato un attimo prima di mandare i SEALs ad abbordare un cargo cinese che avrebbe dovuto trasportare tecnologia nucleare, se non fosse che il modello linguistico che aveva prodotto quell'analisi aveva sbagliato completamente? O sta descrivendo le prime fasi di una condizione che oggi si è metestatizzata in ogni ambito pubblico e privato?

Sentite questo passaggio da Horkheimer del 1947:

I concetti sono stati ridotti a riassunti delle caratteristiche che parecchi campioni hanno in comune. Denotando somiglianza, i concetti eliminano la seccatura di dover enumerare delle qualità, e in questo modo funzionano meglio nell'organizzazione della materia di conoscenza. Sono considerati semplici abbreviazioni degli articoli cui si riferiscono. Qualsiasi uso che vada al di là di un riassunto

tecnico, ausiliario, di dati di fatto è stato eliminato come fosse un'ultima traccia di superstizione. I concetti sono stati «semplificati», razionalizzati per risparmiare fatica [...] Il pensiero stesso è stato ridotto al livello di procedimento industriale [...] in breve, è stato reso parte integrante della produzione”.

Weizenbaum ci dice questo:

il computer, come viene usato attualmente dall'élite tecnologica, non è una causa di nulla. È piuttosto uno strumento al servizio della razionalizzazione, del sostegno e del supporto alla componente ideologica più conservatrice, anzi reazionaria, dello Zeitgeist attuale.

E noi che pensavamo che il reazionario fosse Trump. Il problema è che, in quella che chiamiamo la società dell'informazione, non soltanto la realtà è stata ridotta a ciò che è misurabile, la verità a ciò che è logicamente dimostrabile, e perfino la socialità a ciò che di essa può venire assoggettato a un trattamento informatico. Lo stesso concetto di significato è stato interamente ridotto alla funzione.

C'è una linea continua fra il tecnico che allarga le braccia e sentenzia “è colpa del computer”, il Pentagono che bombarda una scuola elementare “per errore” e Altman e Amodei che ci informano che i loro sistemi hanno “autonomamente” violato il contenimento. Sono soltanto gradi diversi di una stessa attitudine a devolvere alle macchine le capacità decisionali che dovrebbero essere prerogativa degli esseri umani. Questa è una deriva sostanzialmente nichilista, un veritiero culto della morte. E infatti i techbro anelano esplicitamente alla *fusione con la macchina*, che garantirà loro l'immortalità. Ma perché? Da dove viene questa *cupio dissolvi*? Nemmeno Weizenbaum aveva una risposta.

Il realizzarsi di sistemi complessi che non hanno autore, di cui sappiamo solo che ci sono stati dati in qualche modo dalla scienza, e che parlano con la sua autorità, non consente di fare alcuna domanda su verità o giustizia. Io non so dire perché le

persone che ho citato vogliano far diventare realtà gli sviluppi che predicono. Alcuni di loro mi hanno detto che ci lavorano sopra per la ragione — fallimentare dal punto di vista morale — che «se non lo facciamo noi, lo farà qualcun altro». Hanno paura che gente malvagia sviluppi macchine super-intelligenti e le usi per dominare l'umanità, e che l'unica difesa contro queste macchine nemiche saranno delle macchine super-intelligenti controllate da noi, cioè da persone ben intenzionate. Altri confessano di avere abdicato alla loro autonomia, rifacendosi al «principio» dell'ineluttabilità tecnologica. Ma, alla fine dei conti, tutto quello che posso dire con sicurezza è che queste persone non sono stupide. Tutto il resto è un mistero.

Contro l'imperialismo della ragione strumentale

Abbiamo scoperto che i rivoluzionari techbro della cosiddetta “Intelligenza Artificiale” non sono altro che la più recente incarnazione di una deriva nichilista del pensiero scientifico che deve la sua longevità al valore economico che garantisce in un'economia di tipo capitalistico. Che importa, in fondo, applicare il proprio giudizio, assumersi la responsabilità di decidere, quando si può semplicemente adottare una soluzione tecnica?

Il problema della tecnica, però, è che come abbiamo detto riduce la realtà alla misurazione, la razionalità alla computabilità, la verità alla dimostrabilità logica, e infine il significato stesso alla funzione.

La scienza ha promesso all'uomo la potenza, ma coloro che si lasciano abbacinare da questa potenza si riducono a essere poco più che automi. Magari ricchissimi, ma senza più nulla di autenticamente umano. Quando Musk, alla domanda perché abbia deciso di acquistare Twitter risponde “la mia rete neurale personale ha deciso che fosse necessario” sta parlando di sé, né più né meno, come di un automa.

Weizenbaum ci ammonisce che

La ragione strumentale può prendere decisioni, ma c'è una bella differenza tra decidere e scegliere.

E i nostri leader, politici ed economici, fanno a gara a dirci che loro sono *obbligati* nelle loro scelte. E i mercati, e l'inflazione, e la Cina e la Russia.... Tutti ci ripetono che certe scelte, che noi considereremmo ovvie, perfino doverose, non sarebbero “efficaci: cioè non sarebbero strumentali, ma richiederebbero l'assunzione di una responsabilità individuale, non ottimizzata, non giustificabile oggettivamente, non scientifica (anatema!). Lo stesso concetto di fare una scelta perché è la scelta *giusta* da fare è una cosa ormai inaudita.

Ma per tutto il potere che la scienza e la tecnica possiedono, nemmeno loro costituiscono sistemi completamente compresi in sé. Alcune decisioni *sulla* scienza e *sulla* tecnica non possono essere prese in

termini esclusivamente scientifici e tecnici. L'ineluttabilità tecnologica è soltanto il trucco di chi vuole venderci il suo nuovo prodotto. A un certo punto, il fatto di essere umani *deve* essere messo sulla bilancia. E non è che non sia mai successo.

L'Italia era fra i principali produttori di mine antiuomo. Poi un medico di guerra, Gino Strada, pubblicò il libro *Pappagalli verdi*, dimostrando senza alcuna polemica che quel tipo di arma causa in massima parte vittime civili, in massima parte bambini. L'ondata di indignazione dell'opinione pubblica costrinse governo e produttori a *decidere* di abbandonare quel mercato e di premere per un trattato internazionale di abolizione. Allo stesso modo abbiamo trattati contro l'uso di armi chimiche e batteriologiche, la proibizione all'uso di alcune armi in combattimenti in zone urbane, il divieto di sperimentazione genetica su esseri umani. In ciascuno di questi casi la decisione non è stata "razionale" nel senso di "economicamente preferibile" o di qualsiasi altro criterio oggettivamente misurabile.

Sono tutte state decisioni "razionali" perché hanno affermato il primato dell'essere umano sui propri stessi obiettivi. Non ci sono dubbi che le armi chimiche e batteriologiche siano altamente efficaci. Non c'è alcun dubbio che la sperimentazione genetica su esseri umani porterebbe alcuni vantaggi. Non c'è alcun dubbio. Ma sarebbero scelte indegne di esseri umani. Weizenbaum, ebreo, ci ricorda che la Soluzione Finale fu un esempio da manuale di applicazione della ragione strumentale. E in effetti la precisione organizzativa dei lager nazisti fu impeccabile. Ciò non toglie che l'annientamento scientifico di interi popoli fu qualcosa a cui il mondo intero rispose "mai più". Poi, come spesso succede, alcuni dimenticarono e altri, perfino oggi, fanno le stesse cose fingendo superiorità morale. Ma ci siamo capiti.

Non esiste alcuna ineluttabilità tecnica. Esistono solo scelte, e a chi si dice di fronte a scelte obbligate dovrebbe essere tolta la facoltà di scegliere per altri. Snudata della propria ineluttabilità, naturalmente, la cosiddetta "Intelligenza Artificiale" si rivela per ciò che è, l'eterno tentativo di usare la tecnologia contro il lavoro, di trasformare i lavoratori in economici servi intercambiabili al servizio di macchine

costose. Quelli che rispolverano la parola “luddista” per riferirsi a chi si oppone alle pretese di ineluttabilità tecnologica, pensando di veicolare chissà quale disprezzo, dimentica che i luddisti non erano contro la tecnologia, ma contro lo svilimento della propria umanità, e che dal luddismo nacquero le proteste operaie prima e le organizzazioni sindacali poi.

Ai nuovi signori delle macchine occorre ricordare, come scriveva Weizenbaum cinquant’anni fa,

che ci sono funzioni umane cui non si deve sostituire il computer. Non ha niente a che vedere con quello che si può, o meno, riuscire a far fare ai computer. Rispetto, comprensione e amore non sono problemi tecnici. [...] Quando la ragione strumentale è l’unica guida per l’azione, gli atti che essa giustifica sono derubati del loro significato intrinseco, ed esistono così in un vuoto etico.

Ringraziamenti

Ripubblicare un libro dopo cinquant'anni dall'uscita in originale, dopo trentanove anni fuori commercio in Italia? Un libro che critica nientemeno che l'AI, ma cinquant'anni prima? Di un tipo con i capelli alla Einstein, poi? Un'impresa da pazzi.

E infatti non ci siamo riusciti. Ma non avrei saputo trovare la speranza per scrivere queste pagine se non mi fossi imbattuto in altri pazzi che credono con me che l'ultima parola sul futuro non è ancora stata scritta, e non sarà scritta dai Musk e dagli Zuckerberg, dagli Amodei e dagli Altman, e da tutto il cucuzzaro che chiamiamo Big Tech perché il nome impersonale ci fa alzare un po' meno il cristomadonio nel sangue e abbiamo un'età.

Voglio ringraziare, in ordine strettamente alfabetico, Marco Casagrande Francescut, che è riuscito a instradare i miei deliri in qualcosa di strettamente legale; Claudio Marchiondelli, mio fratello di sangue, BruttaPersona™ e l'unico che può sopportare le mie geremiadi (perché io sopporto le sue, mica perché è un santo), Valeria Marchiondelli e Mattia Del Fabbro, che hanno curato la versione digitale con scadenze che chiamerò strette per poter sembrare ancora una persona decente (per quanto BruttaPersona™ pure io); Alain Modolo, inarrestabile stanatore di editori nonché straordinario organizzatore del gigantesco Pordenone Linux Day.

Che persone del genere esistano ancora è la differenza fra la speranza e il futuro di plastica di BigTech.

