

# il venerdì

di Repubblica

24 GENNAIO 2025 ■ NUMERO 1923

**Se ora  
sono i turisti  
a invadere  
l'Afghanistan**

di DAVID ZUCCHINO

**Un giorno  
a Huntsville,  
mattatoio  
d'America**

di ANDREA BAJANI

**Gorizia  
e Nuova Gorica  
le amiche  
geniali**

di BRUNELLA GIOVARA

**Sonia  
Bergamasco  
regista  
per la Duse**

di ANNA BANDETTINI



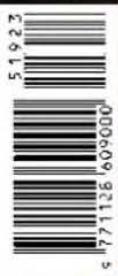
Due bambini ebrei giocano a "caccia all'ebreo" nel ghetto di Lodz, in Polonia. Lo scatto è stato realizzato tra il 1942 e il 1944 dal fotografo tedesco Henryk Ross

Tutt'altro che segreti. Persecuzioni e sterminio furono in realtà documentati dai nazisti con migliaia e migliaia di fotografie.

Con quale scopo? Nel **Giorno della Memoria**, un libro ci porta dentro gli archivi del Male

## Obiettivo Shoah

DI MICHELE SMARGIASSI CON UN ARTICOLO DI EMANUELA GIAMPAOLI



# LA MACCHINA NON L'UOMO È MISURA DEL MONDO

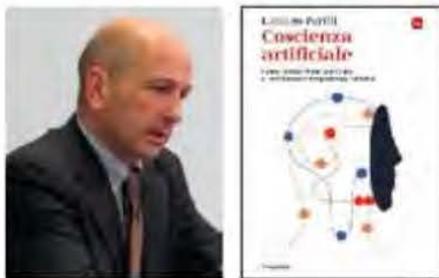
«STIAMO RIDEFINENDO LE IDEE DI INTELLIGENZA E COSCIENZA IN BASE A CIÒ CHE SANNO FARE I COMPUTER» DICE **LORENZO PERILLI**, FILOLOGO E STORICO. NON SARÀ IL CASO DI FARSI QUALCHE DOMANDA? INTERVISTA

di **Marco Bracconi**

«S ERVE una nuova unità tra cultura scientifica e cultura umanistica». Lorenzo Perilli, filologo classico e storico del pensiero scientifico, la considera condizione necessaria per governare il passaggio evolutivo in cui ci troviamo. Evolutivo, esatto. Perché il futuro prossimo delle intelligenze artificiali (e in parte già il loro presente) prefigura un salto di specie intorno al quale, secondo l'autore, scontiamo un deficit di consapevolezza. Del resto – e nell'incipit del suo saggio *Coscienza artificiale* (il Saggiatore, in libreria dal 7 febbraio) Perilli non dimentica di ricordarlo – ci troviamo davanti a concetti che di per sé trovano difficile definizione. Intelligenza, coscienza, la stessa idea di vivente sono sottoposte a interpretazioni talvolta opposte, resta però manifesta la contraddizione in cui siamo immersi da quando il nostro modo di fare calcoli ha innestato il turbo: «La natura dell'umano è per definizione (e per fortuna) ambigua, sfrangiata, non riproducibile, sottoposta all'errore e ai tempi dei processi emotivi e cognitivi. Si sostanzia di imprevisti. Quella binaria dell' algoritmo risponde invece a una regola di esattezza, efficienza, riprodu-

cibilità. La mia tesi è che stiamo iniziando a ridefinire la nostra idea di intelligenza, e gradualmente anche quella di coscienza, sulla base di ciò che le macchine sanno fare o non sanno fare, o non sanno ancora fare». I piani si ribaltano, il soggetto diventa oggetto, da attori ci si accomoda tra gli spettatori. Sul mondo a forma di IA, *Coscienza artificiale* non ha uno sguardo catastrofista e tantomeno entusiasta. Semina dubbi, piuttosto. Invoca un supplemento di riflessione. Citando Leopardi e Benjamin quanto i grandi matematici, appoggiandosi sui padri della filosofia come sulle avanguardie delle neuroscienze, Perilli ci interroga allora sulla portata di un cambiamento che ci dirige verso la numerizzazione

«ORMAI  
NEANCHE I  
PROGRAMMATORI  
SANNO COSA  
ACCADDE DENTRO  
UNA RETE  
NEURALE»



Il filologo e storico del pensiero scientifico **Lorenzo Perilli** e il suo *Coscienza artificiale* (il Saggiatore, 312 pagine, 21 euro, disponibile dal 7 febbraio)

A destra, un'immagine del **Percettrone**, la prima rete neurale sviluppata alla fine degli anni 50 dallo psicologo americano **Frank Rosenblatt**

dell'umano, l'evoluzione che meglio sembra adattarsi alla logica efficientista del mondo contemporaneo. È davvero quello che vogliamo? Anzi, meglio. Ne siamo almeno consapevoli?

**Un quarto di secolo fa, in A.I. di Steven Spielberg, Jude Law diceva al piccolo mecha, il robot-bambino in cerca della Fata Turchina: nel mondo conta solo l'informazione. Quando parliamo di intelligenza artificiale**

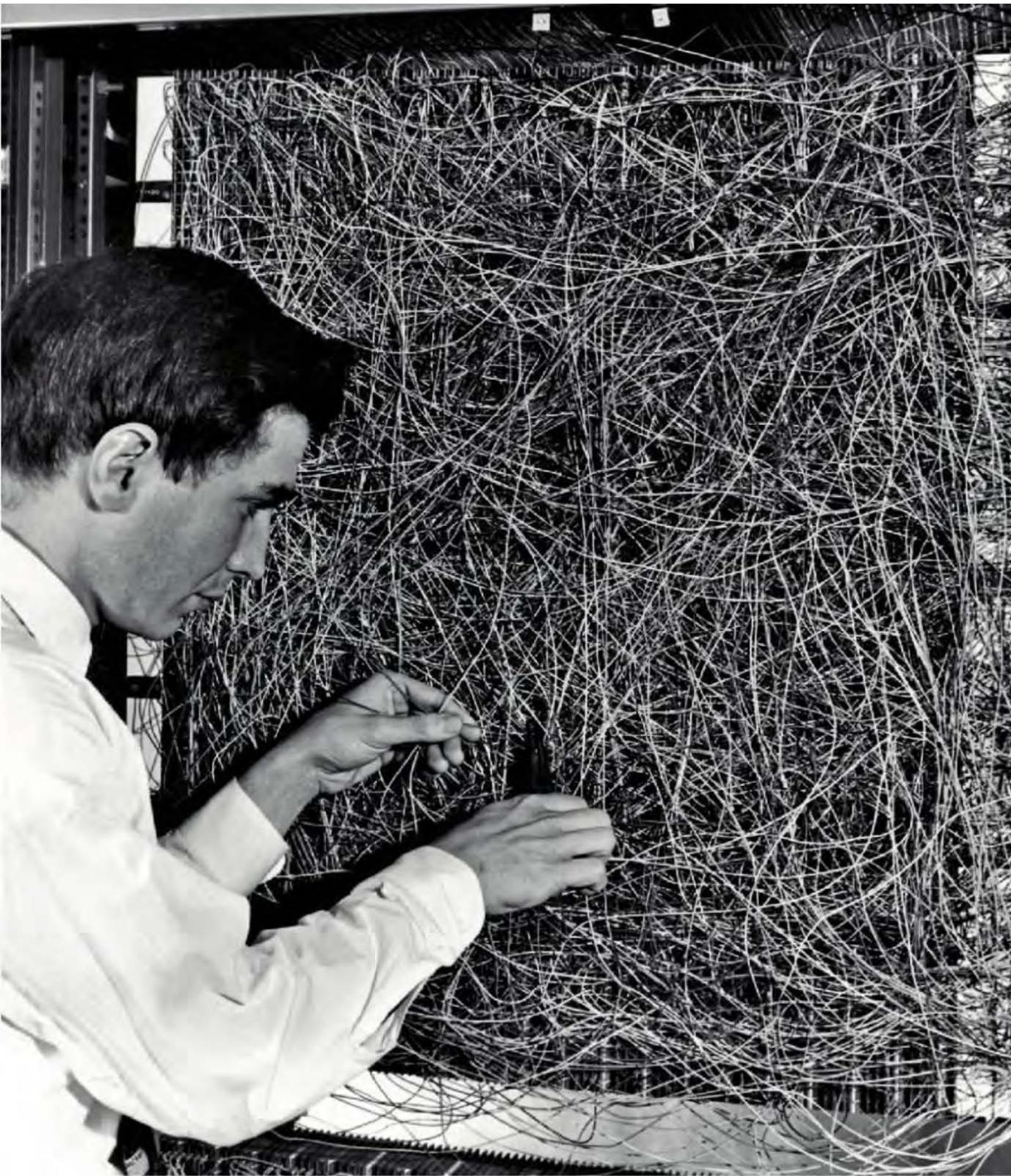
**e del futuro, sembriamo dimenticare che si tratta di modelli della realtà, informazioni appunto.**

«Il racconto su cui si basa il film di Spielberg, scritto da Brian Aldiss nel 1969, coglie bene il punto. L'intelligenza artificiale, come tutto l'am-

biente digitale, lavora su rappresentazioni del reale, che in quanto tali sono dovute a qualcuno e rispondono alle intenzioni di chi le controlla e le mette in pratica. Il fattore decisivo è che parliamo di uno strumento di una potenza mai vista finora.

**Che a suo parere già oggi sta modificando i processi cognitivi della specie.**

«Il ricorso sistematico alla tecnologia basata sul calcolo avanzato, nelle sue numerose applicazioni, modifica la struttura neurale del cervello. L'intelligenza umana è cresciuta attraverso processi che servivano a risolvere problemi. Le IA significano azzerare gran parte di quei processi, almeno per noi. Ci sfugge sempre di più cosa succede tra l'inizio e il risultato di un'azione. Quanto accade tra input e output,»



## CULTURA

(ALGO)RITMO NEL SANGUE

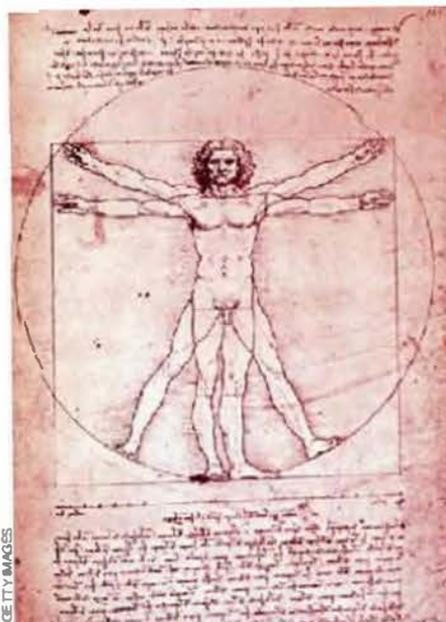
ad esempio in una rete neurale, ormai non lo sa nemmeno chi programma le macchine. È inevitabile che ciò ci porti ad adattarci al loro modo di "pensare".  
**E la parte che resta scoperta?**

«Appunto: se le macchine faranno come meglio di noi quasi tutto, anche funzioni complesse come la scrittura e il ragionamento, c'è da chiedersi a noi cosa resta».

### Amore speranza e disperazione?

«Questo lo disse lo psicologo Frank Rosenblatt negli anni Quaranta presentando il Perceptrone, primo esempio di rete neurale. Certo, c'è chi non se ne preoccupa dice che diventeremo qualcosa' altro, come altre volte è successo nella storia del genere *Homo*. Ed è un argomento. Però stavolta il "salto" lo stiamo decidendo noi, non fattori esterni come i fenomeni naturali. Quindi si tratta di una nostra scelta. Che però non stiamo facendo consapevolmente».

**Una civiltà dell'IA significa passare dal linguaggio al codice universale.**



GETTY IMAGES

**Lei lo paragona alla fine della biodiversità.**

«Sì, esattamente. L'uso di un codice binario di due soli simboli, 0 e 1, per rappresentare l'intera realtà. È un'ipotesi che nasce con Leibniz, nel Settecento, ma allora era impossibile pensarla nel concreto e con una simile efficienza. Ogni linguaggio è un codice, ma quello dell'IA promette di essere

universale, standardizzando ogni lingua e ogni altra rappresentazione del mondo secondo gli stessi criteri, sostanzialmente deterministici. Il linguaggio e la vita umana non funzionano in questo modo, eppure per "funzionare" in un

«ADDIO  
ALL'UOMO  
DI LEONARDO.  
CON LA IA  
LA NOSTRA  
POSIZIONE  
CAMBIA.»

mondo a misura di macchina non potremo che adeguarci e ridefinirci».

**Lei scrive che nel "nuovo mondo" – Hu-**

**xley è spesso citato – le nozioni di vero e falso diventano irrilevanti. E, ancora più preoccupante, entra in un cortocircuito la memoria della specie.**

«La memoria delle macchine è additiva, si struttura per accumulazione, ed è perfettamente ordinata; la memoria umana è invece narrativa, selettiva, trattiene immagini, sensazioni, le inte-





Haley Joel Osment e Jude Law in *A.I. - Intelligenza artificiale* (2001) di Steven Spielberg. In basso, Elon Musk

gra. Tacito scrive: la memoria non la possiamo cancellare».

**E invece in *Black Mirror* la memoria si cancella facile.**

«Esatto. Se per una persona dimenticare è il risultato di un lungo e faticosissimo processo, la memoria della macchina o parte di essa è cancellabile in un attimo».

**Lei dice anche che il mondo in formato IA è lo schema perfetto per il neoliberismo.**

«Condividono la stessa esigenza di efficienza, l'obiettivo di raggiungere il risultato col minor sforzo e il maggior guadagno. In questo schema l'uomo è la parte debole. E in certi ambienti tech si fa strada l'idea che libertà e democrazia non siano compatibili. Ma per libertà qui si intende una sorta di anarcocapitalismo, dove il più forte fa quello che vuole e gli altri si arrangiano».

**Intanto, mi pare di capire, costruiamo una nuova metafisica.**

«Sicuramente il ruolo che nella civiltà umana ha svolto la re-

ligione lo stiamo trasferendo alle macchine».

**Addio all'Uomo Vitruviano, insomma.**

«L'uomo di Leonardo come "misura" del mondo non esiste più, e uso la parola misura in senso proprio: la misura che nasce dalla presenza nello spazio fisico, in rapporto con gli altri e il reale. Con le IA la nostra posizione cambia».

**E anche quella della matematica...**

«Il matematico Luitzen Brouwer aveva auspicato "la liberazione da tutta la matematica". Sta succedendo il contrario: invece di liberare l'uomo dalla matematica, abbiamo liberato la matematica dall'uomo».

**Lei dice di non essere catastrofista, però disegna un**



GETTY IMAGES

«SI FA STRADA  
L'**ANARCO-CAPITALISMO**:  
IL PIÙ FORTE FA  
CIÒ CHE VUOLE  
E GLI ALTRI  
SI ARRANGIANO»

**quadro a tinte fosche.**

«È solo un'analisi della realtà, il giudizio dipende dai punti di vista. Per chi crede come me nei valori novecenteschi di libertà e democrazia è una bella catastrofe, certo. Ma c'è anche chi la vede come una normale evoluzione. Però insisto, e vale per tutti: sappiamo cosa stiamo facendo, mentre lo facciamo?».

**Torniamo da dove siamo partiti: non sappiamo cos'è la coscienza, però chi lavora ai modelli di coscienza artificiale parte dal presupposto che quella umana funzioni con le stesse leggi della fisica.**

«Siamo esseri viventi, quindi è ovvio che tutto dipenda da fisica e biologia. Eppure io confido avesse ragione il fisico Roger Penrose, vale a dire che il tutto non sia la somma delle parti. Riprodurre i processi di interazione funzionale per creare quella che noi chiamiamo coscienza non basta. La coscienza delle macchine, così come la loro intelligenza e la loro vita, nella loro evoluzione, sono e saranno un'altra cosa».

**Marco Bracconi**

© RIPRODUZIONE RISERVATA