

RELAZIONE • DIBATTITO

| 22 SETTEMBRE 2026

AI: RISTRUTTURAZIONE E LOTTA DI CAPITALI

Tra rivoluzione tecnologica e bolla finanziaria



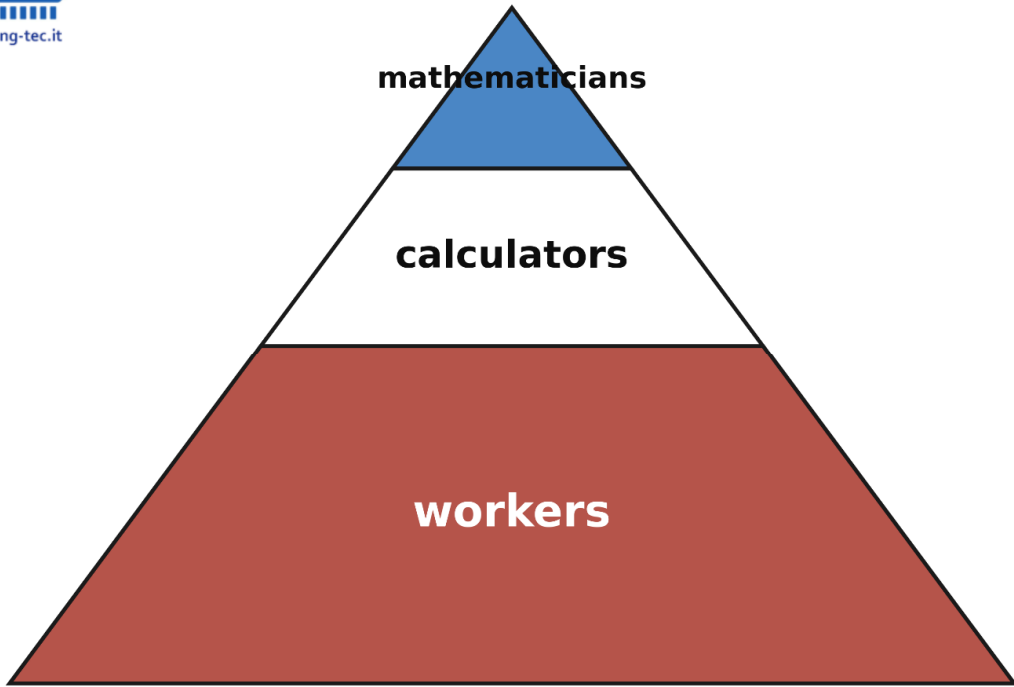
<https://ing-tec.it/>
coordinamento.ingtec@gmail.com

Un mondo incredibilmente materiale



13.09.2026
Nuova
Dheli
18° vertice
dei BRICS



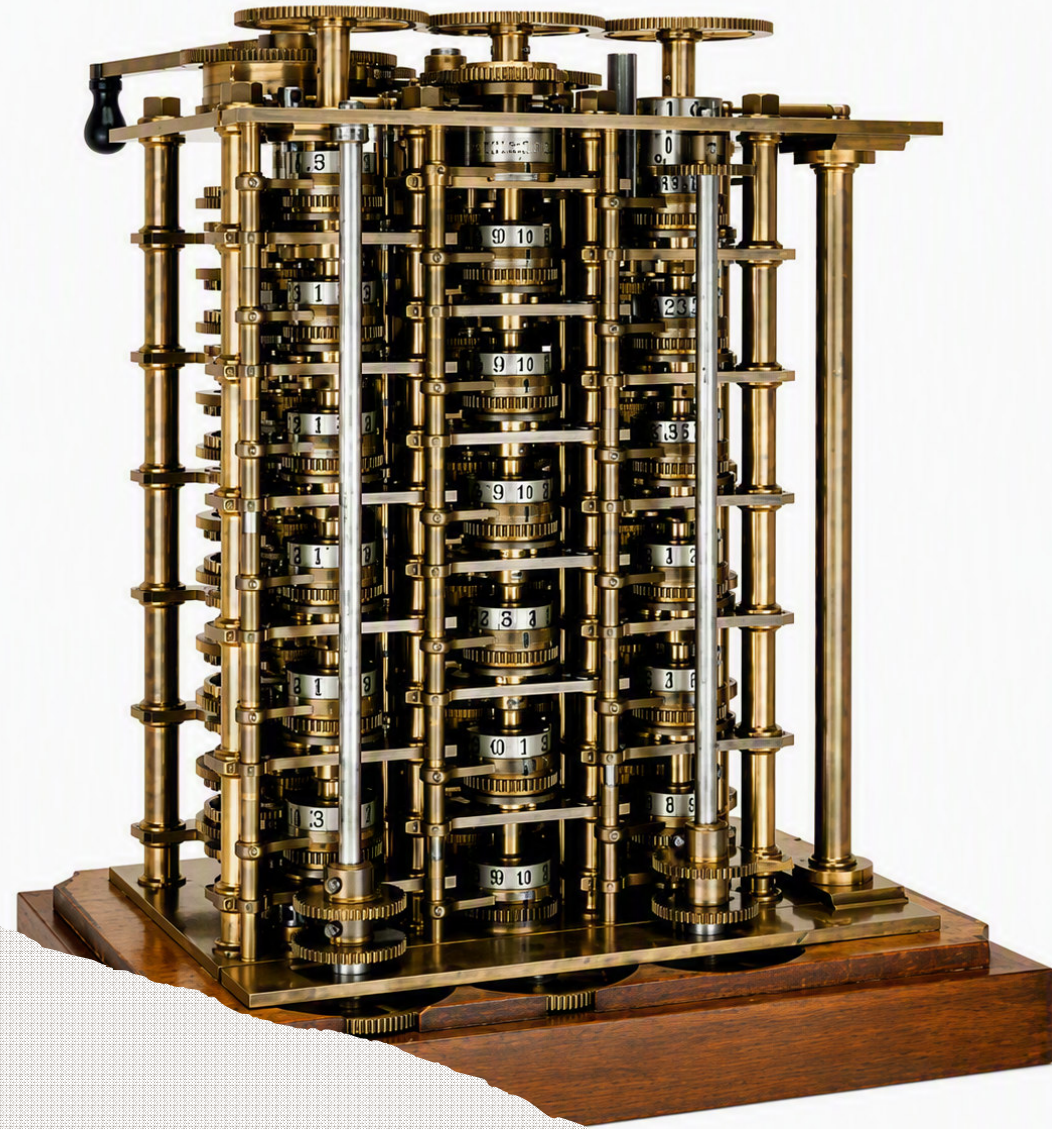
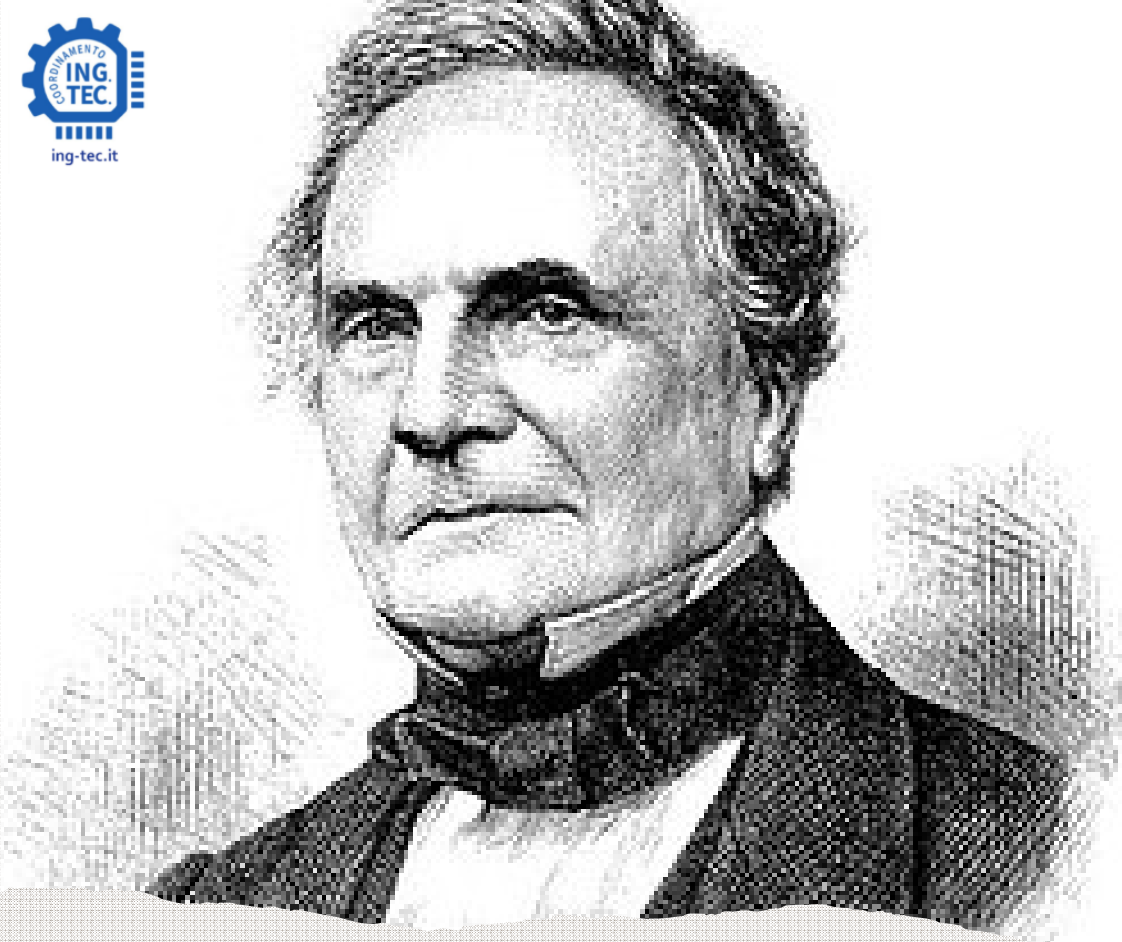


Division of Labor in the Prony Logarithm Project

La “catena di montaggio” della matematica

Gaspard Riche, barone di Prony (1775 – 1839)





Il primo calcolatore a ingranaggi

Charles Babbage (1791 – 1871)

AI e guerra: Maven e Eniac



BOLLETTINO DEL COORDINAMENTO INGEGNERI E TECNICI – GIUGNO 2026

A 80 ANNI DALLA PRESENTAZIONE DI ENIAC



Nel 2017 il Dipartimento di Difesa americano lanciò "Project Maven" allo scopo di incentivare la collaborazione con i Big dell'IT per accelerare l'introduzione in ambito militare di tecnologie di *machine learning*, in particolare per tutto quello che riguardava la sorveglianza automatica e l'acquisizione di bersagli.

Il Maven Smart System, prodotto concepito nel quadro di questo progetto, ha permesso all'esercito americano di colpire nelle prime 24 ore di guerra all'Iran più di 1.000 obiettivi.

Sarebbe però sbagliato pensare che l'incontro tra industria digitale e militare sia una perversa deriva recente. Al contrario, alcuni dei grandi passi in avanti in ambito IT sono stati fatti allo scopo di rispondere ad esigenze militari.

Sono state problematiche legate alla

Sfruttando l'elettronica invece dei dispositivi elettromeccanici come i suoi predcessori, ENIAC fece un grande passo in avanti in termini di velocità di calcolo: decine di traiettorie potevano essere calcolate in pochi secondi quando un solo calcolo richiedeva 3 giorni ad un essere umano senza supporto e 30 minuti utilizzando i modelli di calcolatori differenziali analogici precedenti.

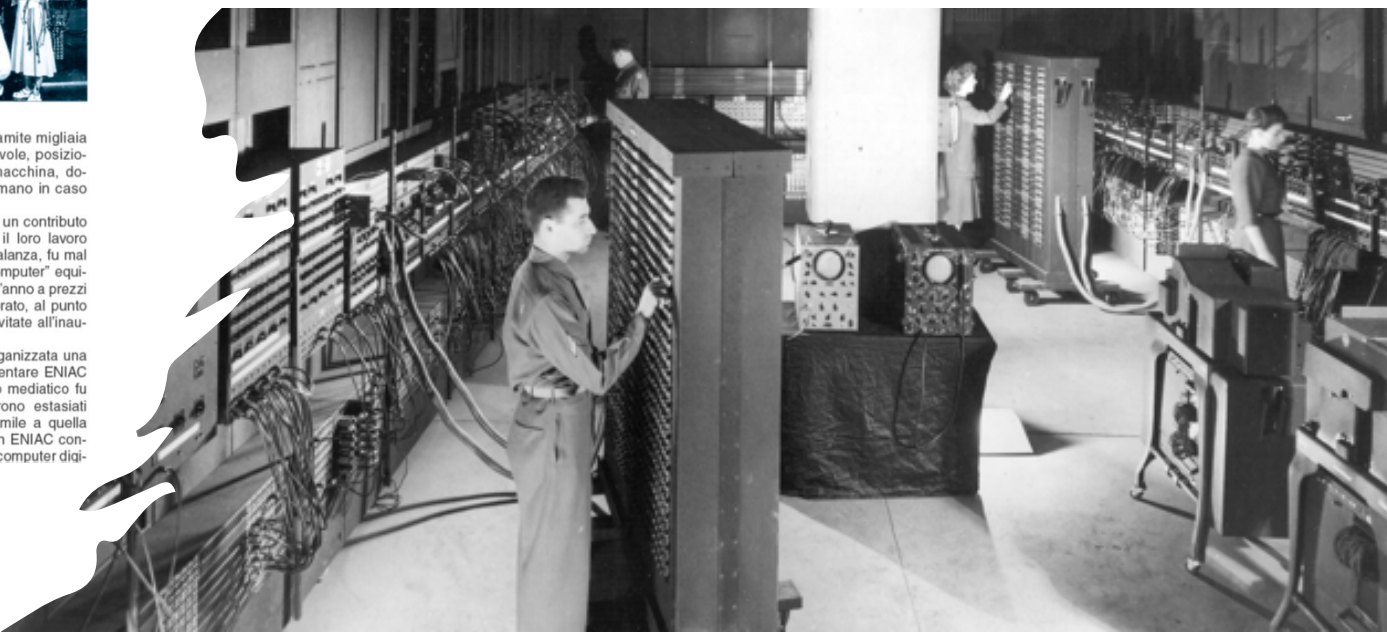
Anche se il progetto si concluse nel novembre del '45, a conflitto mondiale già terminato fu comunque considerato un grande successo e ampiamente utilizzato per 10 anni sia per scopi militari che civili. Tra i primi compiti affidati ad ENIAC vi fu uno studio di fattibilità sulla bomba term nucleare.

La programmazione del calcolatore era affidata a sei donne selezionate tra le centina-

l'input e l'output avveniva tramite migliaia di schede perforate e le valvole, posizionate in ogni angolo della macchina, dovevano essere sostituite a mano in caso di guasti.

Queste donne apportarono un contributo fondamentale ma, essendo il loro lavoro considerato di bassa manovalanza, fu mal pagato (un salario di una "computer" equivaleva a circa 27 mila dollari l'anno a prezzi attuali) e scarsamente celebrato, al punto che non furono nemmeno invitate all'inaugurazione.

Nel febbraio del 1946 fu organizzata una conferenza stampa per presentare ENIAC al grande pubblico. L'impatto mediatico fu notevole, i giornalisti parlarono estasiati di un'intelligenza robotica simile a quella umana. I risultati ottenuti con ENIAC convinsero molti ad investire nei computer digi-



Rocket Girls

Le matematiche della Luna

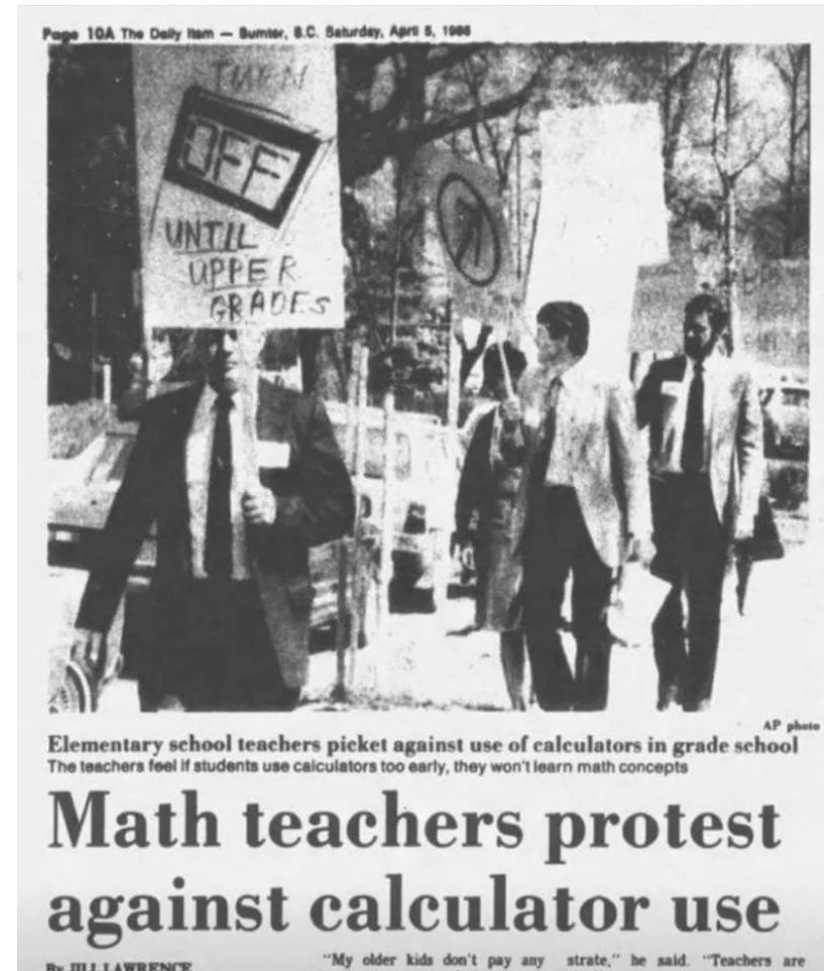


La calcolatrice come bene di consumo

TEXAS INSTRUMENTS TI-3500



HEWLETT PACKARD HP-35



Automazione del lavoro: manuale e cognitivo



**Automazione del
lavoro manuale**



Macchina



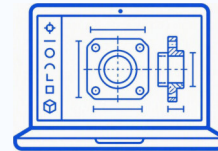
**OPERAZIONI
MANUALI**
incorporate nelle macchine



**Automazione del
lavoro cognitivo**



Computer



**OPERAZIONI
INTELLETTUALI**
incorporate nei computer

Gli stadi storici della produzione

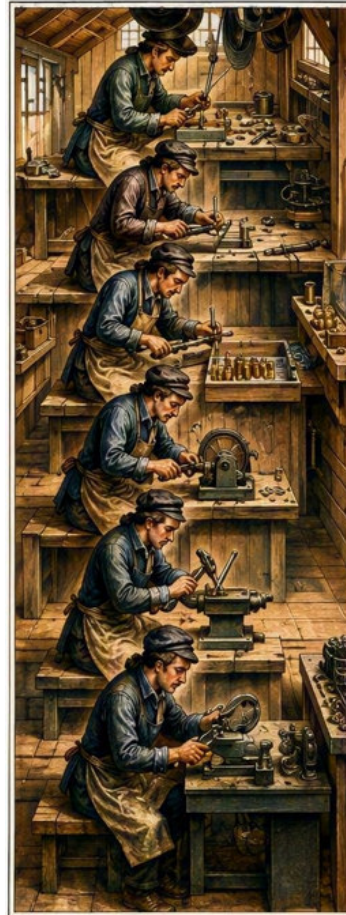
1. ARTIGIANATO



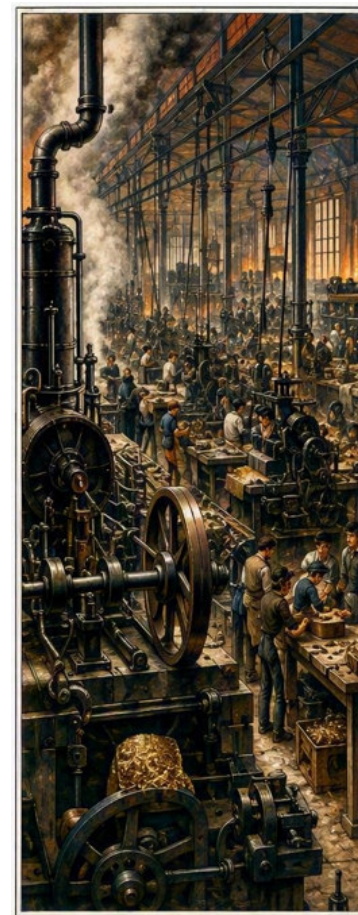
2. COOPERAZIONE



3. MANIFATTURA



4. GRANDE INDUSTRIA



Karl Marx: Il Capitale 13 - Macchine e grande industria



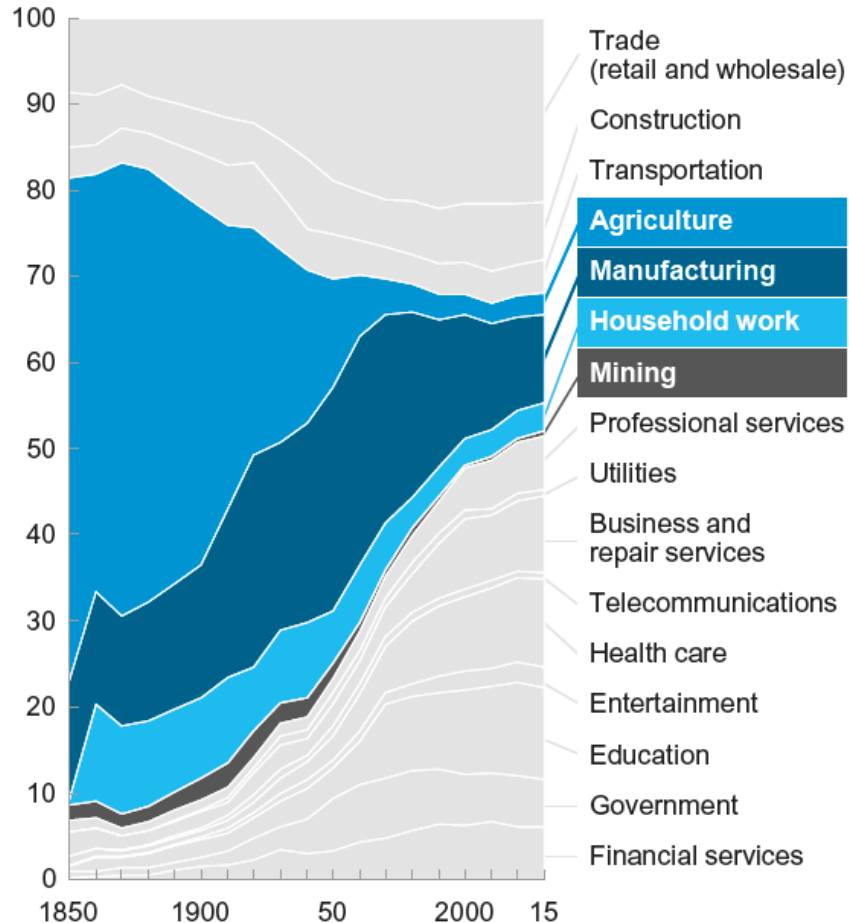
Il problema non è la macchina in sé.

Il problema è il rapporto sociale capitalistico nel quale la macchina viene utilizzata.

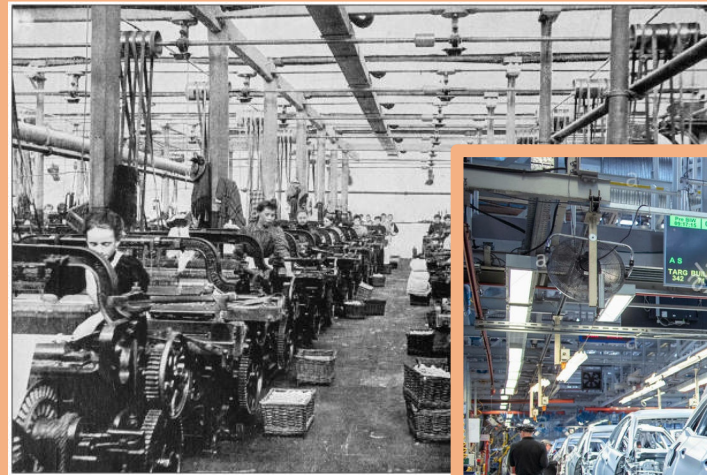
Creazione nuove professioni - anarchia del mercato capitalistico

Large-scale sector employment declines have been countered by growth of other sectors that have absorbed workers

Share of total employment by sector in the United States, 1850–2015



Evoluzione tecnologica ma i rapporti sociali restano capitalistici



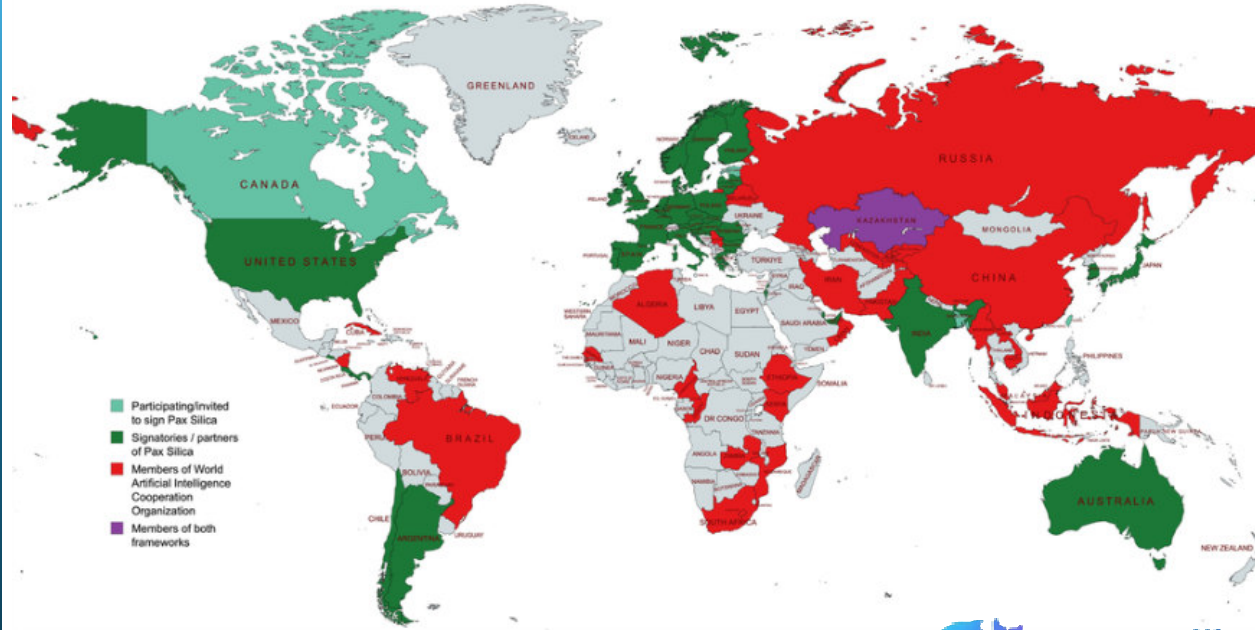
Sistema di «fabbrica»

- ➡ Sviluppo forze produttive
- ➡ Prigioniero dei rapporti di produzione

La contraddizione di fondo è la stessa



- Dicembre 2025
- 24 Paesi firmatari
- Protezione catene di fornitura
- Ecosistema tecnologico affidabile e resiliente



- Luglio 2026
- 29 Paesi firmatari
- Modelli AI aperti
- Cooperazione istituzionale
- Supporto locale e



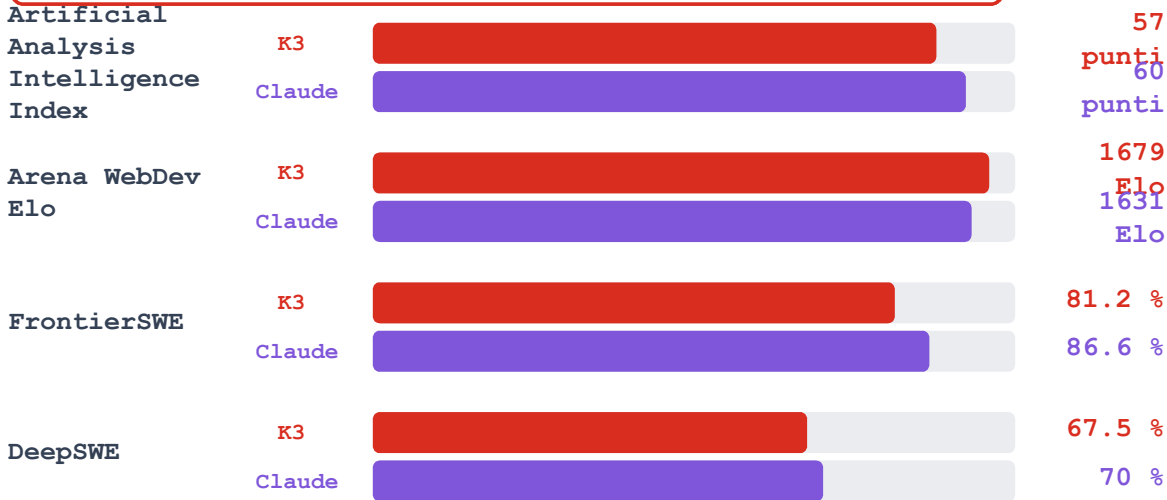


Luglio 2026 annuncio di Moonshot – Kimi K3

KIMI K3

Moonshot AI • open-weight

PARAMETRI	ATTIVI	CONTESTO
2.800 mld totali	104 mld	1 milione token



COSTO PER TASK
Artificial Analysis

\$0,95

Kimi K3

\$2,75

Claude Fable 5

CLAUDE FABLE 5

Anthropic • proprietario

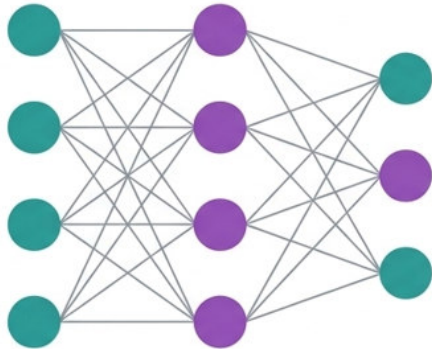
PARAMETRI	ATTIVI	CONTESTO
non dichiarati	non dichiarati	non indicato nelle fonti usate

La rete neurale: elaborazione di un immagine



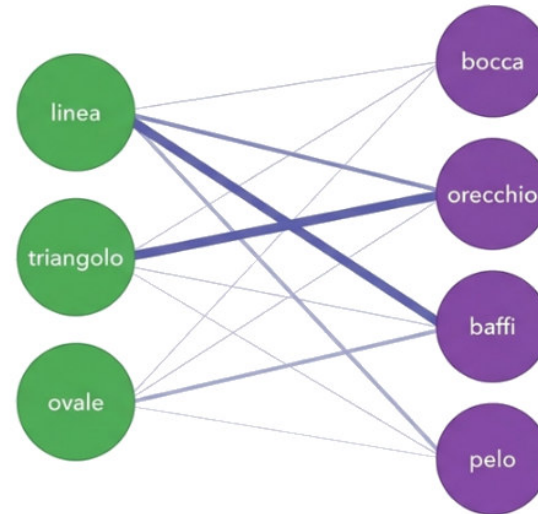
R: 100 G: 220 B: 120	R: 180 G: 80 B: 50	R: 210 G: 160 B: 90	R: 50 G: 100 B: 200
R: 80 G: 190 B: 100	R: 240 G: 130 B: 110	R: 160 G: 120 B: 70	R: 60 G: 90 B: 220
R: 130 G: 210 B: 140	R: 200 G: 70 B: 40	R: 220 G: 180 B: 100	R: 70 G: 110 B: 190
R: 90 G: 180 B: 110	R: 230 G: 140 B: 120	R: 150 G: 110 B: 80	R: 40 G: 80 B: 210

Numeri RGB per ogni punto



Elaborazione Neurale

I layer nascosti calcolano
schemi e forme.



GATTO

97%

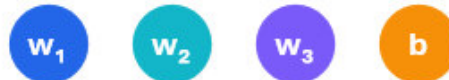
Classificazione

Dentro un singolo neurone artificiale

Un neurone non “pensa”: riceve numeri, li pesa, li somma e applica una funzione matematica.



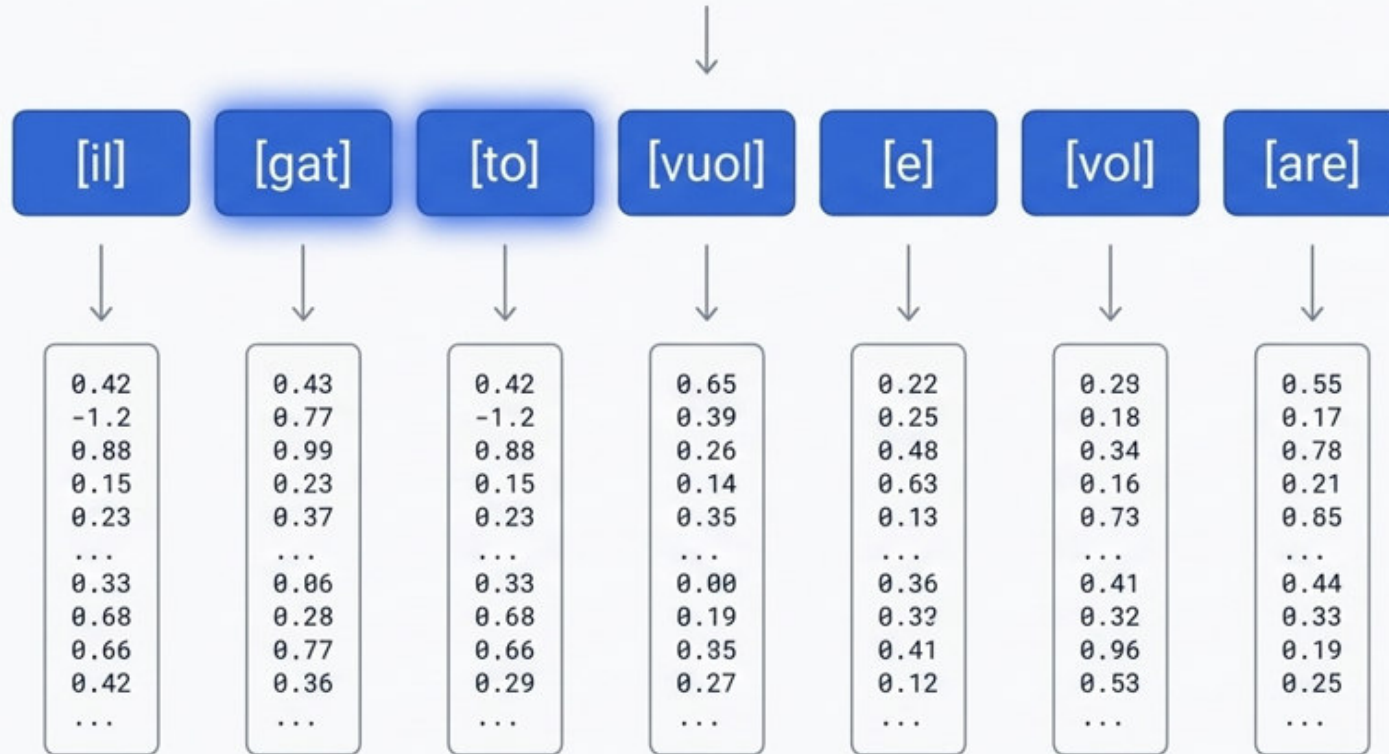
**PARAMETRI = tutti i valori
appresi dal modello**



Una rete con miliardi di parametri contiene miliardi di questi “valori-regolazione”.

LLM: elaborazione di un testo

Il gatto vuole volare.



Tokenizzazione (Sub-word)

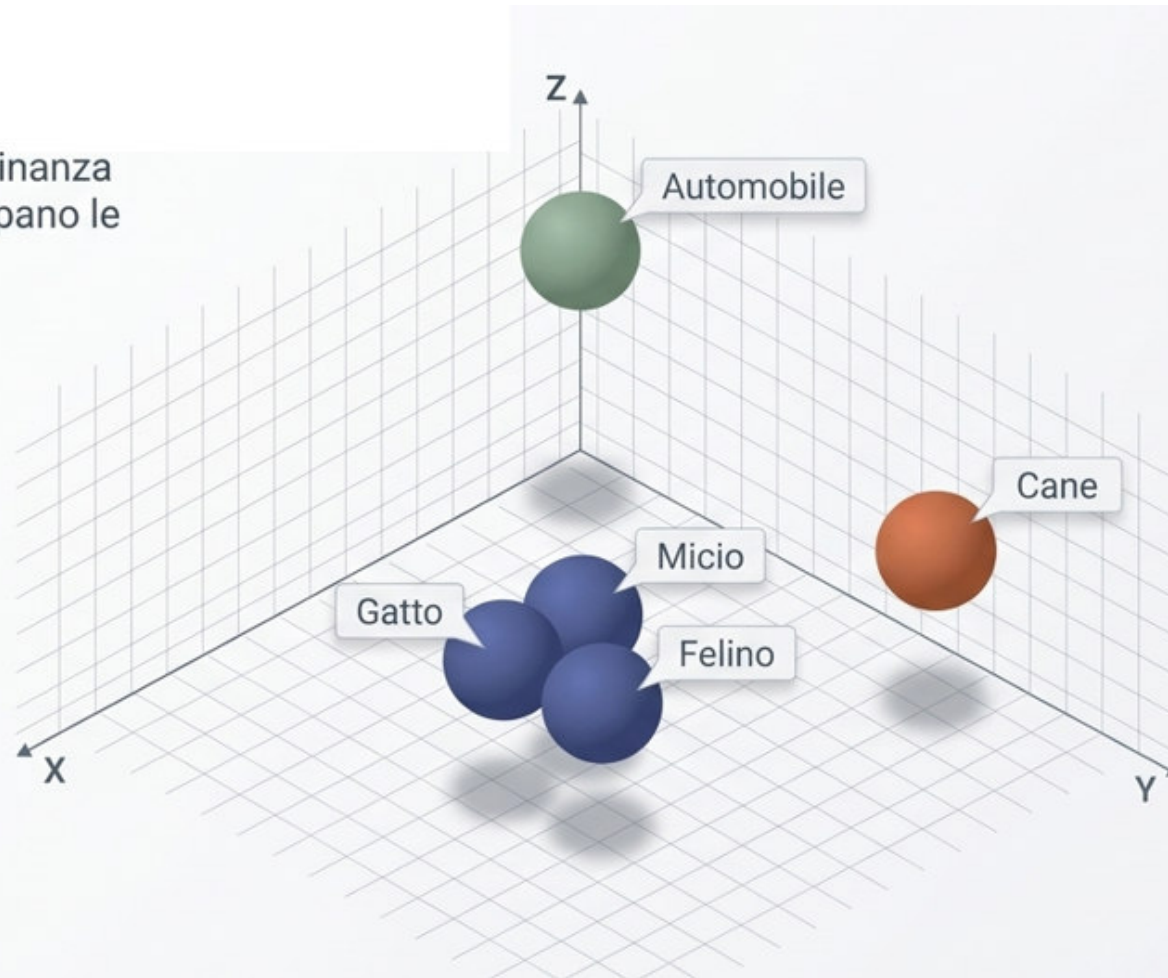
Il testo viene frammentato in sillabe o unità di base per massimizzare l'efficienza.

Vettori di Embedding

Ogni token diventa una coordinata numerica pronta per la rete neurale.

Spazio Vettoriale 3D semantico

Il significato emerge dalla vicinanza spaziale: concetti simili occupano le stesse regioni matematiche.



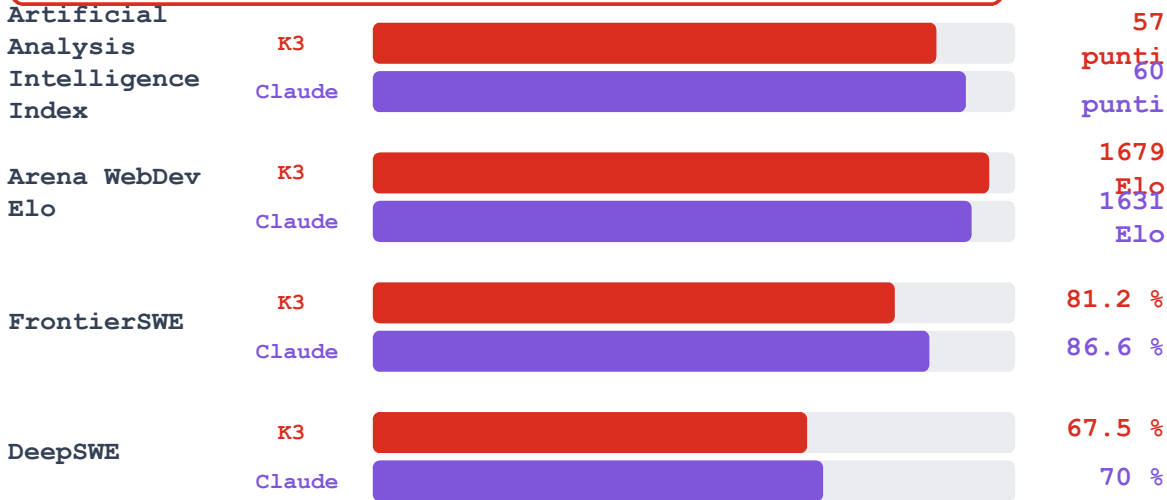


Luglio 2026 annuncio di Moonshot – Kimi K3

KIMI K3

Moonshot AI • open-weight

PARAMETRI	ATTIVI	CONTESTO
2.800 mld totali	104 mld	1 milione token



CLAUDE FABLE 5

Anthropic • proprietario

PARAMETRI	ATTIVI	CONTESTO
non dichiarati	non dichiarati	non indicato nelle fonti usate

TSMC	-7,3%	≈ \$152,6 mld
NVIDIA	-2,2%	≈ \$106,9 mld
Oracle	6,3%	≈ \$23,6 mld
Applied Materials	5,6%	≈ \$22,6 mld
Intel	-2,0%	≈ \$9,1 mld

≈ \$315 miliardi
persi in una
seduta di Borsa
da 5 titoli

Prime 10 società del mondo

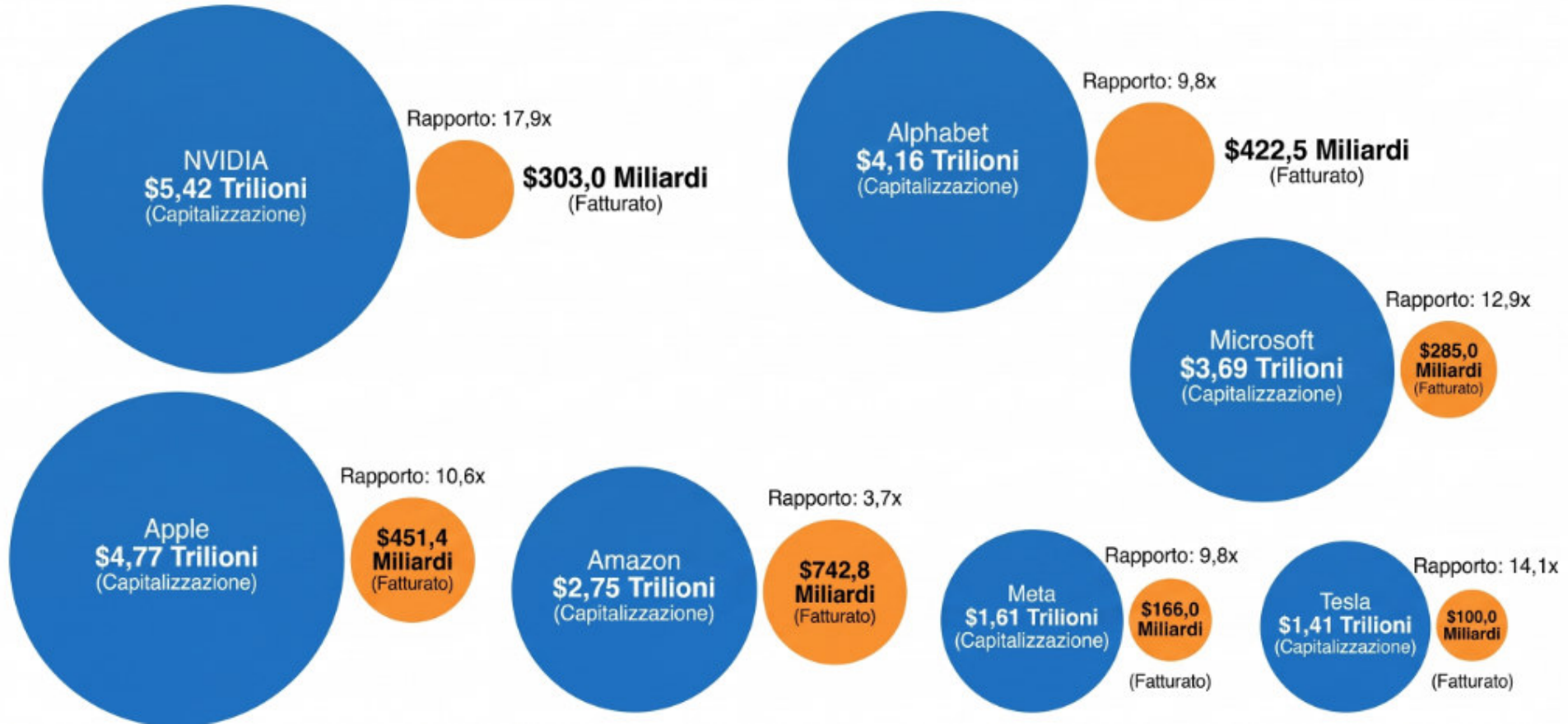
Simbolo 100			Registrazione	↓ Cap. mercato
	NVDA	NVIDIA Corporation ^D	 Stati Uniti	5,38 T USD
	AAPL	Apple Inc. ^D	 Stati Uniti	4,6 T USD
	GOOG	Alphabet Inc. Class C ^D	 Stati Uniti	4,03 T USD
	MSFT	Microsoft Corporation ^D	 Stati Uniti	3,65 T USD
	AMZN	Amazon.com, Inc. ^D	 Stati Uniti	2,72 T USD
	2330	Taiwan Semiconductor Man... ^D	 Taiwan	2,03 T USD
	SPCX	Space Exploration Technolo... ^D	 Stati Uniti	2 T USD
	AVGO	Broadcom Inc. ^D	 Stati Uniti	1,73 T USD
	2222	Saudi Arabian Oil Co. ^D	 Arabia Saudita	1,67 T USD
	META	Meta Platforms Inc Class A ^D	 Stati Uniti	1,67 T USD

Per Capitalizzazione

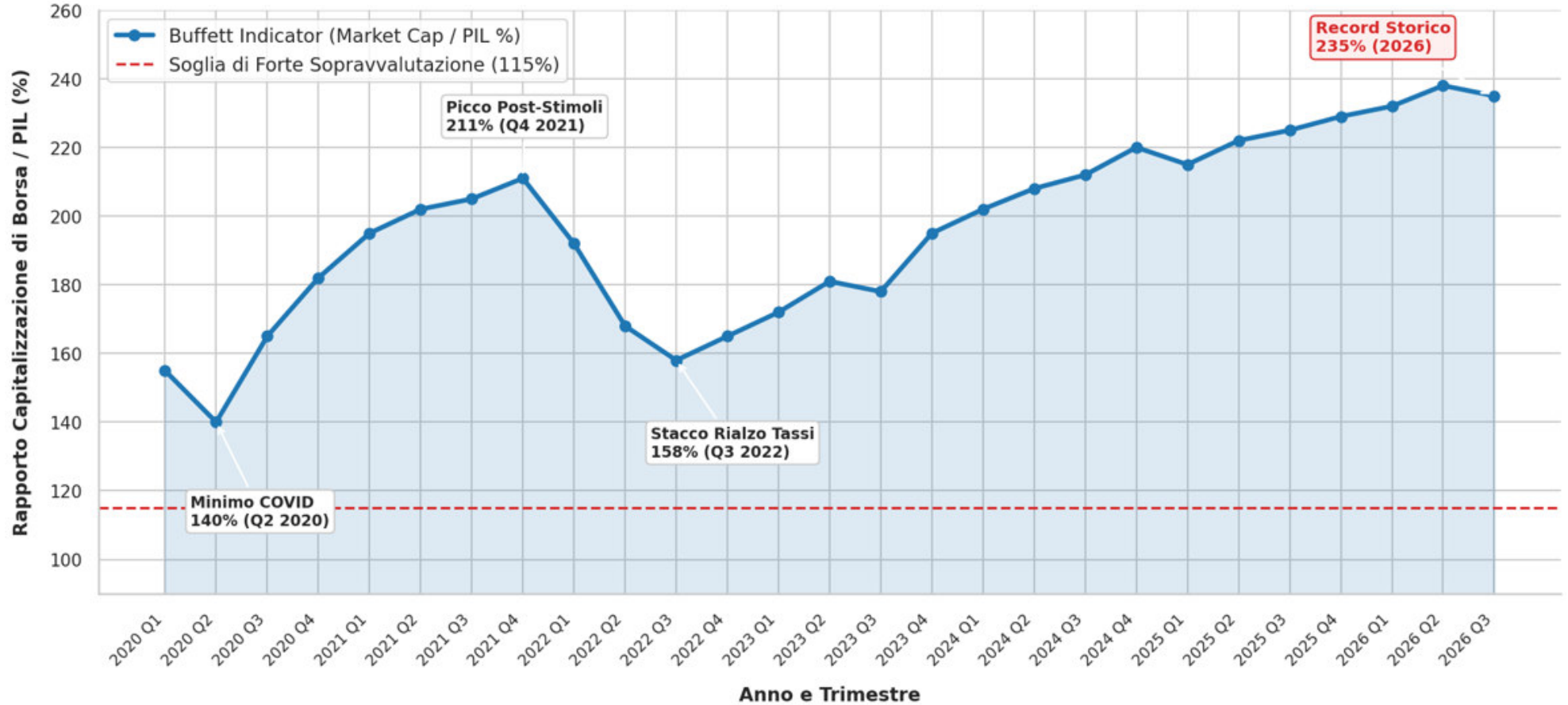
Simbolo 100			Registrazione	↓ Fatturato FY
	AMZN	Amazon.com, Inc. ^D	 Stati Uniti	716,92 B USD
	WMT	Walmart Inc. ^D	 Stati Uniti	713,16 B USD
	UNH	UnitedHealth Group Incorp... ^D	 Stati Uniti	447,57 B USD
	2222	Saudi Arabian Oil Co. ^D	 Arabia Saudita	444,87 B USD
	AAPL	Apple Inc. ^D	 Stati Uniti	416,16 B USD
	MCK	McKesson Corporation ^D	 Stati Uniti	403,43 B USD
	GOOG	Alphabet Inc. Class C ^D	 Stati Uniti	402,96 B USD
	CVS	CVS Health Corporation ^D	 Stati Uniti	402,11 B USD
	601857	PetroChina Co., Ltd. Class A ^D	 Cina	380,28 B USD
	VOW	Volkswagen AG ^D	 Germania	378,09 B USD

Per Fatturato

Capitalizzazione e Fatturato



II *Buffett Indicator*



Gli Hyperscaler: investimenti e debiti

\$5.000 Mld

Investimento Totale AI (2024-2030)

Stima della società di consulenza Gartner sulla spesa complessiva nei prossimi 6 anni.

\$750 Mld

Spesa Prevista nel Solo 2026

L'anno di picco infrastrutturale per server, data center e chip acceleratori.

\$1.350 Mld

Debito Dichiarato a Bilancio

Passività finanziarie ufficialmente iscritte nei bilanci societari dei 5 colossi.



\$1.650 Mld

Debito Non Dichiarato (Off-Balance)

Impegni finanziari, leasing e garanzie non trasparenti sul bilancio principale.

Allarmi e ruolo dei media

Pause Giant AI Experiments: An Open Letter

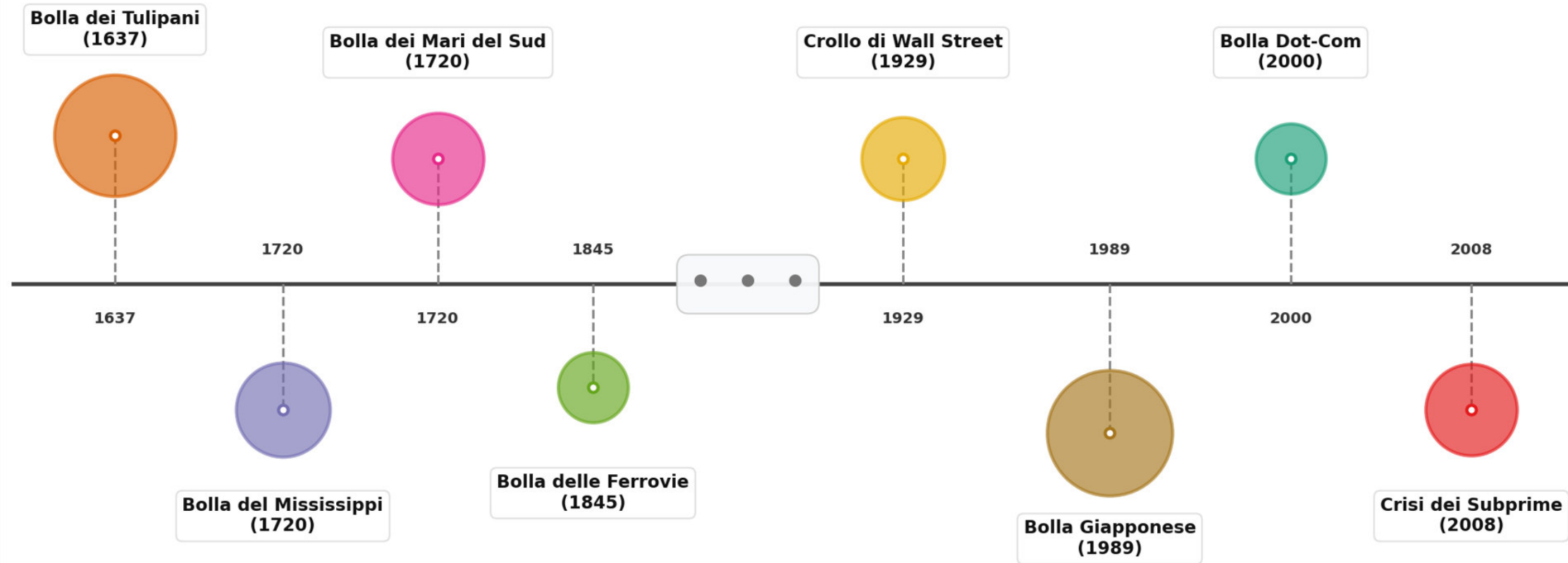
Rischi profondi per l'umanità

"I sistemi di IA dotati di un'intelligenza competitiva con quella umana possono comportare rischi profondi per la società e l'umanità, come dimostrato da ricerche approfondite e riconosciuto dai migliori laboratori di IA" si legge nel comunicato. "Come affermato nei principi di Asilomar per l'intelligenza artificiale ampiamente approvati, l'IA avanzata potrebbe rappresentare un cambiamento profondo nella storia della vita sulla Terra e dovrebbe essere pianificata e gestita con cura e risorse adeguate. Sfortunatamente, questo livello di pianificazione e gestione non sta avvenendo, anche se negli ultimi mesi i laboratori di IA si sono impegnati in una corsa fuori controllo per sviluppare e impiegare menti digitali sempre più potenti che nessuno - nemmeno i loro creatori - è in grado di comprendere, prevedere o controllare in modo affidabile".

Published

22 March, 2023

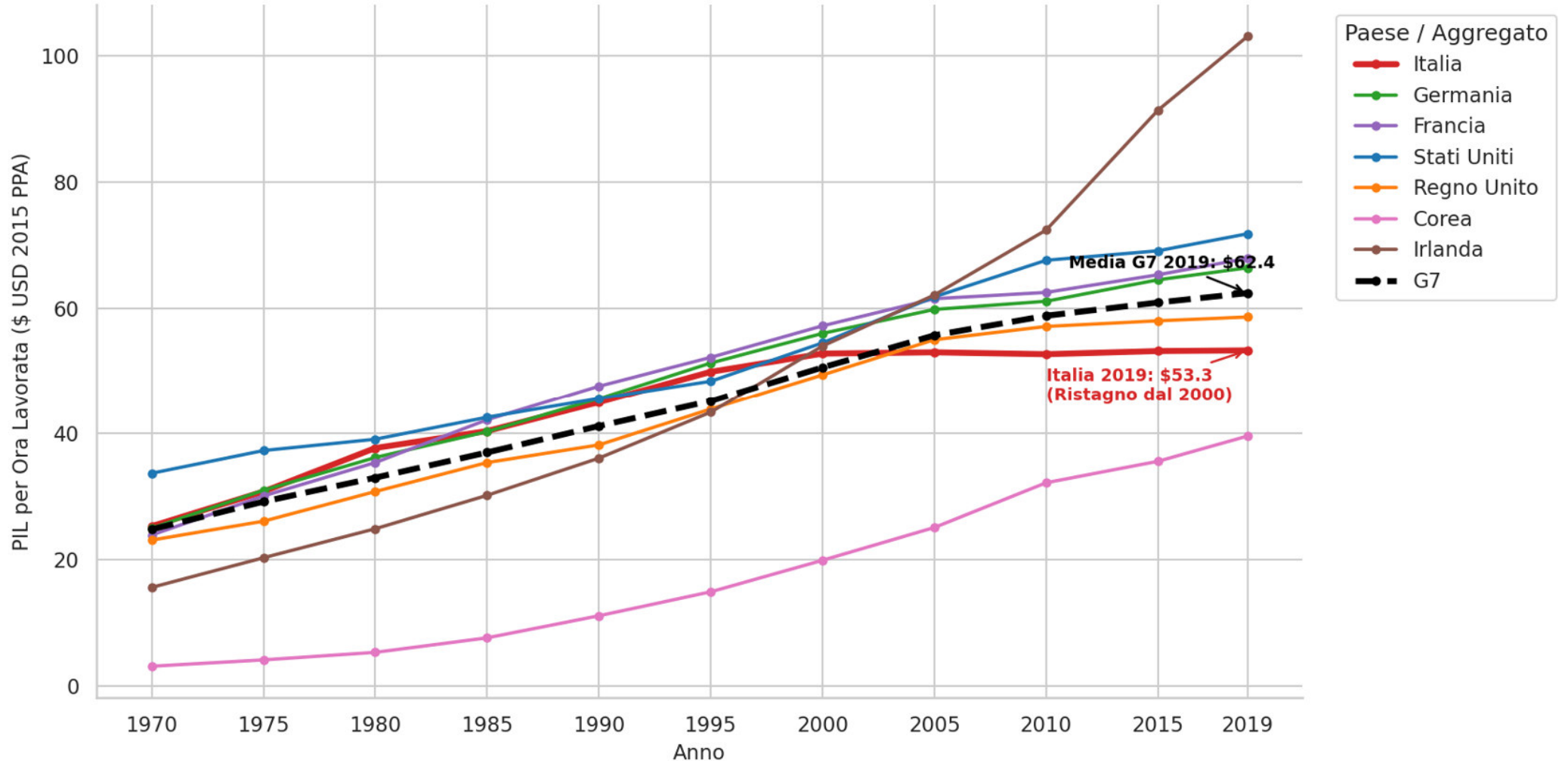
Le grandi bolle finanziarie della Storia



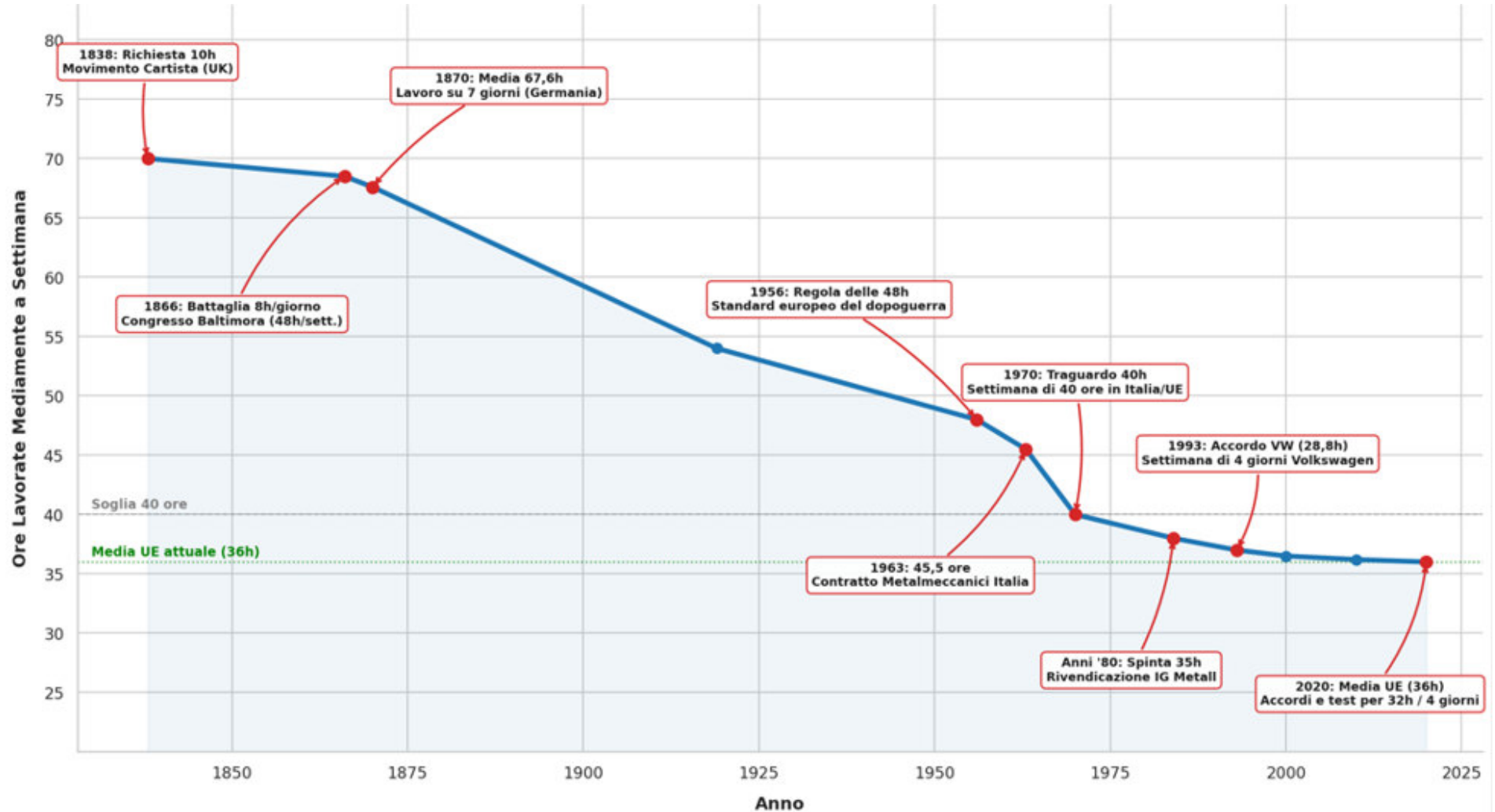
Alcuni studi sull'aumento di produttività con l'AI

STUDIO	ENTE ESECUTORE / PARTNER	CAMPIONE	MANSIONI ANALIZZATE	PRODUTTIVITÀ
Generative AI at Work	Stanford Digital Economy Lab, MIT Sloan; azienda Fortune 500 anonima	5.179 operatori	Assistenza clienti: conversazioni e problemi risolti	+14% problemi/ora
Tre esperimenti sul campo con Copilot	Microsoft, Accenture, Princeton, MIT e Wharton	4.867 sviluppatori	Sviluppo software in tre grandi imprese	+26,08% task completati
Experienced Open-Source Developers	METR	16 sviluppatori 246 task	Bug fix, funzionalità e refactoring su repository maturi	-19% produttività
GitHub Copilot Controlled Experiment	Microsoft Research e GitHub	95 sviluppatori	Implementazione di un server HTTP in JavaScript	+55,8% più veloce
Jagged Technological Frontier	Harvard Business School e BCG Henderson Institute	758 consulenti BCG	18 attività realistiche di consulenza entro la frontiera AI	+25,1% più veloce
Productivity Effects of GenAI	MIT	453 professionisti	Scrittura: report, email e analisi costi-benefici	+40% più veloce
Task-Based Approach to GenAI	Banca Nazionale Slovaca e Yeshiva University	101 dipendenti	Scrittura, editing, classificazione, analisi e compiti specialistici	+21% più veloce

Produttività del Lavoro PIL / Ora



Evoluzione Orario di Lavoro



Ricapitolando

Un fenomeno che sembra completamente nuovo, quasi immateriale o magico e presentato con scenari apocalittici richiama molti aspetti già visti in passato quando si è introdotta una nuova tecnologia

- *Concentrazione di investimenti e capitali in pochi colossi*
- *Rischio bolle finanziarie*
- *Ristrutturazione del modo di lavorare e produrre*
- *Espulsione forza lavoro e creazione nuove professioni*
- *Aumento produttività del lavoro*
- *Utilizzo nella lotta tra potenze e tra aziende*
- *Uso civile e militare della nuova tecnologia*

Il problema non sta nella nuova tecnologia, ma nel sistema sociale in cui si sviluppa



No.

Nessuno può saperlo con certezza, ma se devo rispondere solo sì o no, la risposta è no.



Kimi K3

No.

“Se dovessi rispondere solo con un sì o un no: l’umanità dovrà per sempre vivere nel capitalismo?”



No.



No.



No.

Il capitalismo è un sistema economico relativamente recente: la storia umana ne ha visti diversi e il futuro è per definizione aperto. Un “no” non è una previsione, ma la constatazione che i sistemi economici cambiano.