Cucine da incubo: perché il software è una cosa che si mangia

Maria Chiara Pievatolo

Università di Pisa

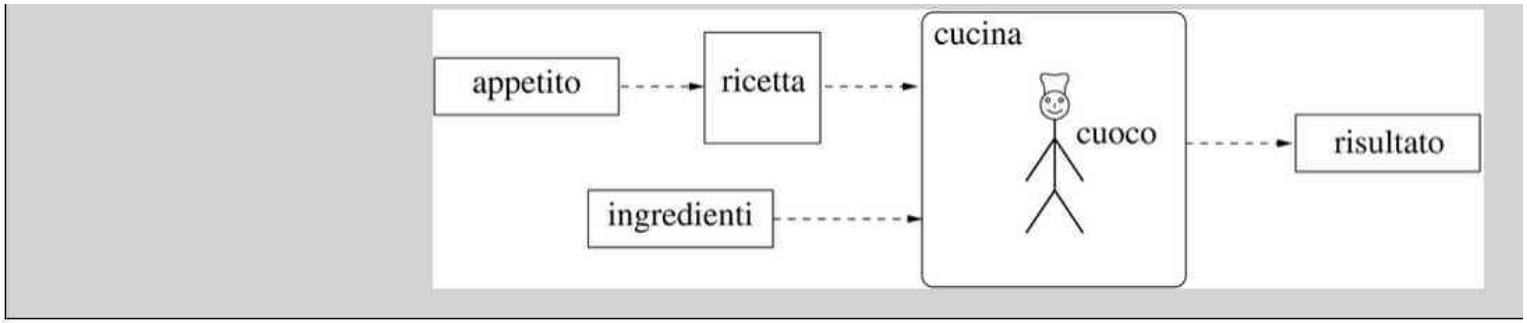
pievatolo@dsp.unipi.it

24 ottobre 2026

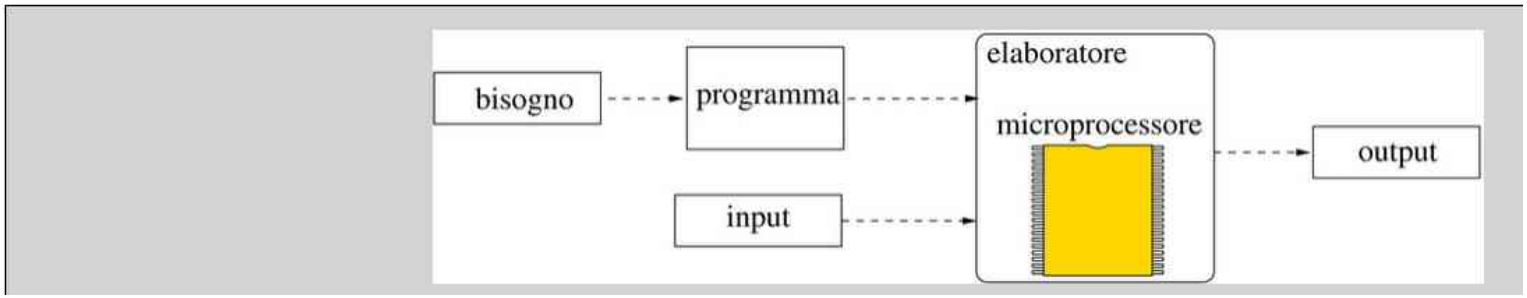
Linux Day 2026 - Elsaglug

This work is licensed under a Creative Commons by-sa license

- Di ricette e algoritmi
- Biblioteche a scomparsa
- Trattori autodistruttivi
- Scrittori sotto ~~dettatura~~ dittatura
- Monopoli intellettuali e guerre materiali
- Software libero, sapere libero



- L'elaboratore è la cucina;
- il cuoco è il microprocessore o CPU;
- l'appetito è il bisogno da soddisfare ovvero il problema da risolvere;
- la ricetta è il programma che il microprocessore deve eseguire;
- gli ingredienti sono l'input del programma;
- le pietanze o i piatti sono l'output del programma.



http://appunti.linux.it/a2/a210.htm#almltitle47

Algoritmi e ricette

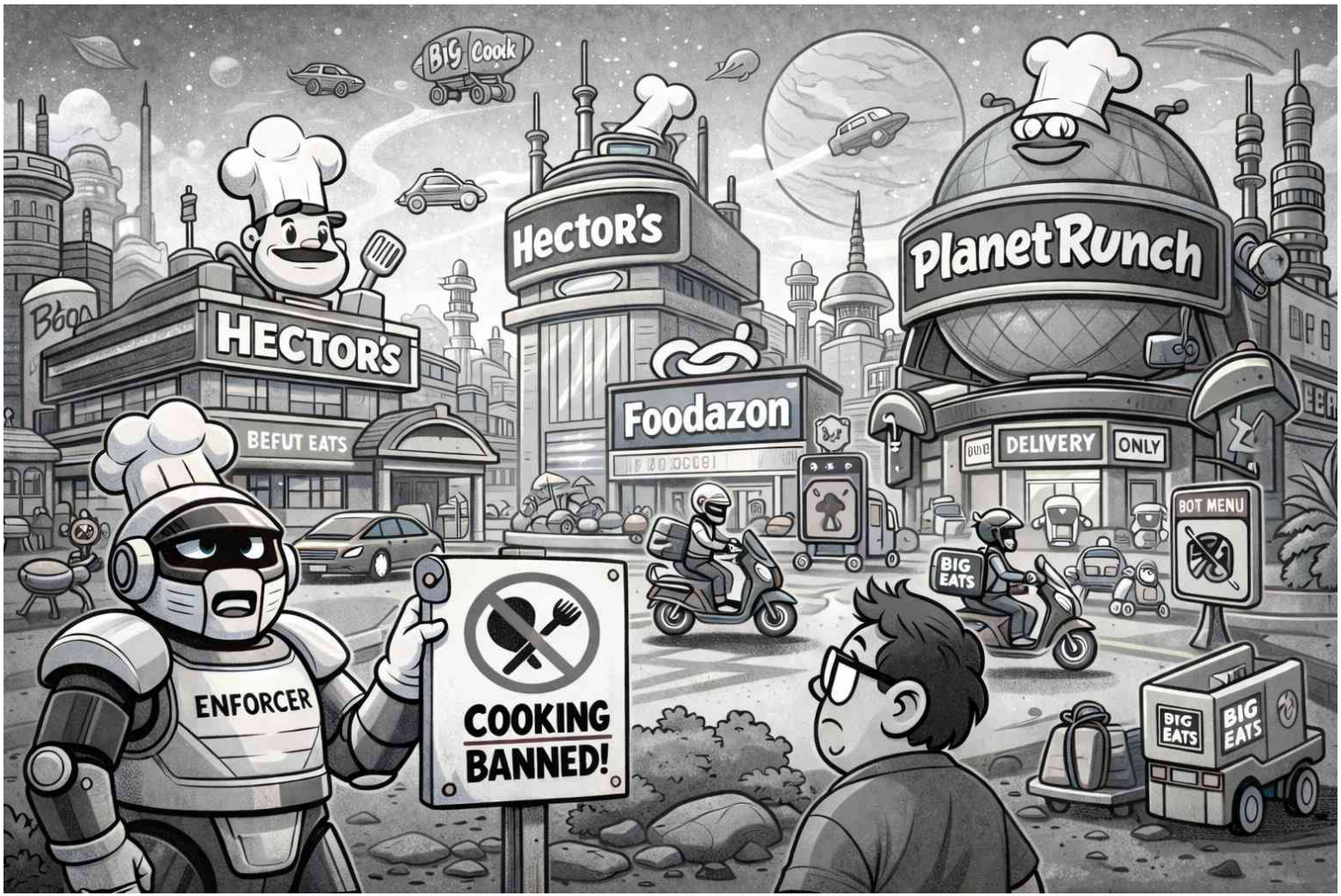
Un **algoritmo** (sequenza finita di operazioni che permette di risolvere tutti i quesiti di una certa classe)

è paragonabile a

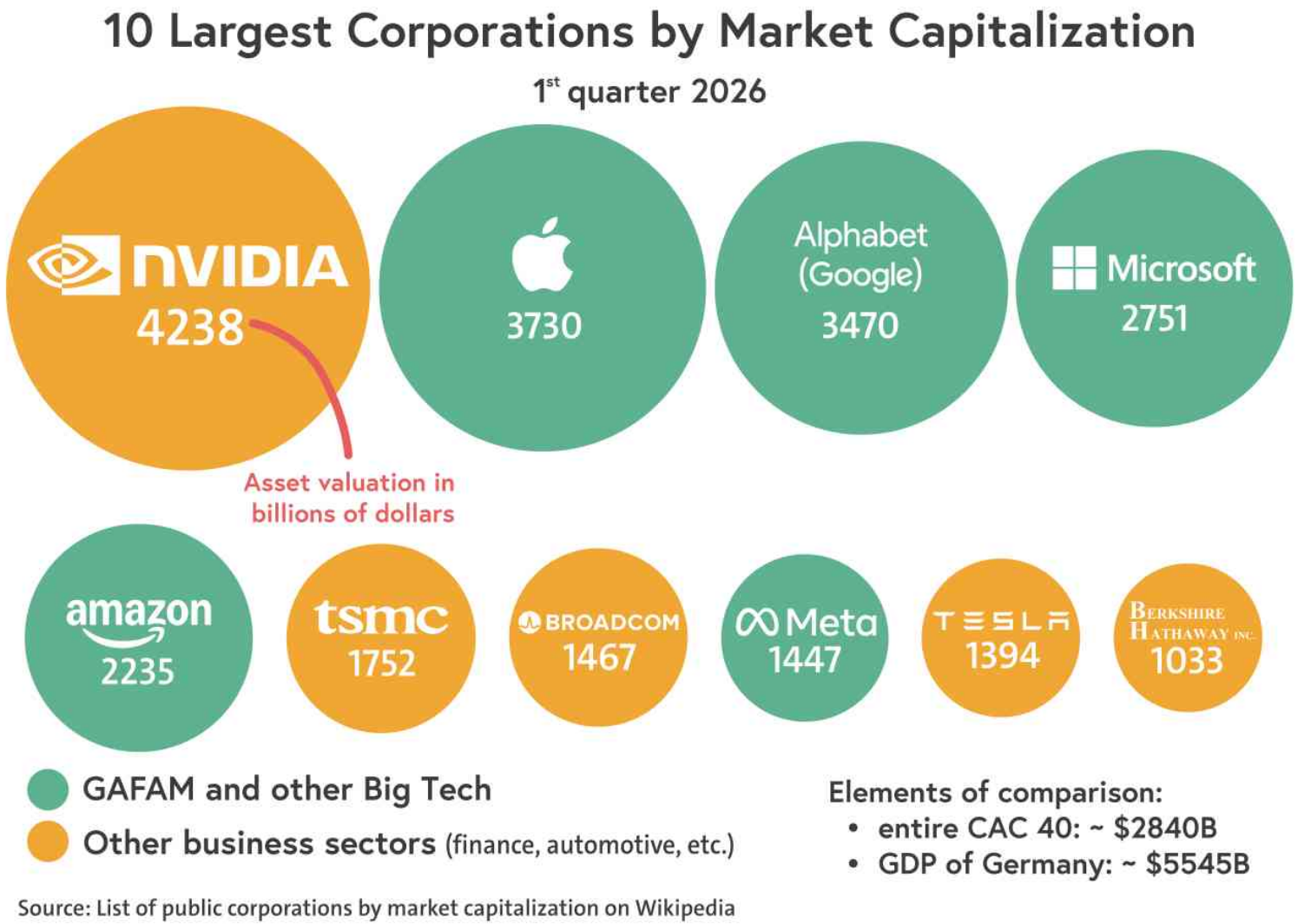
una **ricetta** di cucina il cui cuoco è un computer e la cui procedura è applicata tramite un programma.

Come sarebbe un mondo in cui...

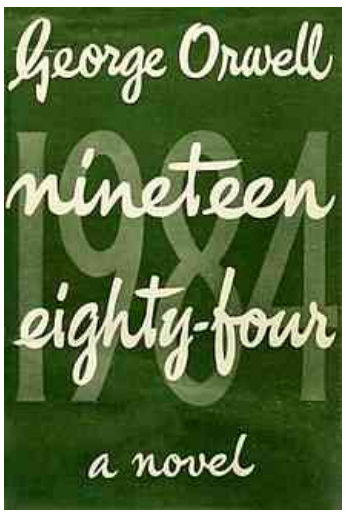
- ...cucinare da sé fosse vietato o fortemente scoraggiato;
- le ricette fossero segrete e protette da copyright;
- e il monopolio dei nostri pasti fosse in mano a Big Food?



https://ethical-software-unipi.codeberg.page/ethical-software/musings/



https://en.wikipedia.org/wiki/File:
10_Largest_Corporations_by_Market_Capitalization_SVG_Update.svg



- 2009: *1984* e *Animal Farm* vengono cancellate da Kindle senza preavviso per motivi di copyright
- Amazon paga $ 150.000 per una conciliazione extragiudiziale con uno studente a cui aveva cancellato il testo con tutte le sue note
- e promette di non farlo più - se non per ordine di un corpo giudiziario o legislativo, o per ragioni di sicurezza, o dietro consenso dell'utente, o se questi non paga.

Libri a stampa

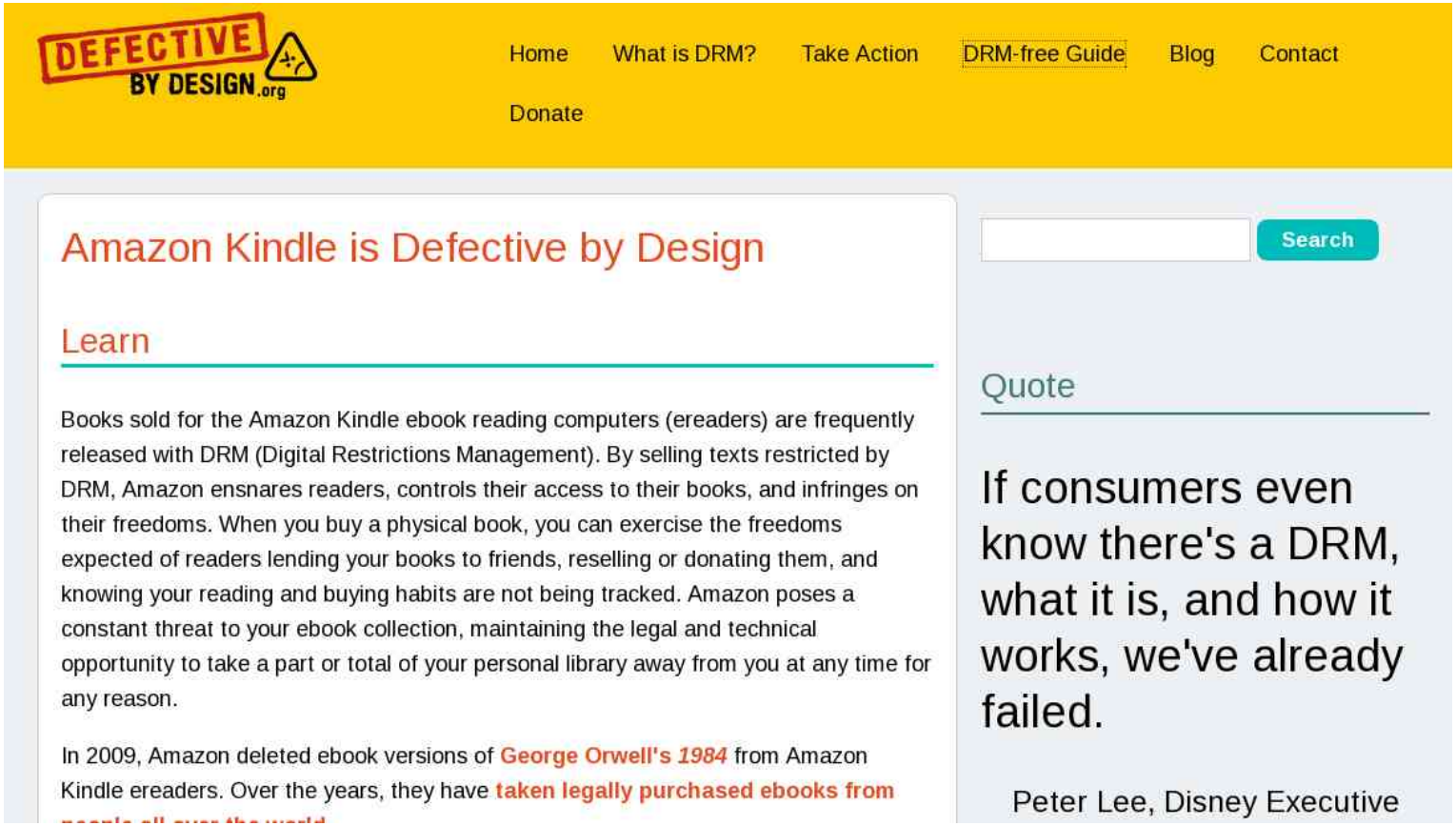
- si possono comprare in contanti e anonimamente
- non dobbiamo accettare una licenza che ne restringe l'uso
- il loro formato è noto a tutti coloro che sanno leggere
- si possono dare, prestare o vendere ad altri
- si possono scansionare e copiare, talvolta senza violare il copyright
- il libraio, una volta che li abbiamo acquistati, non ha la facoltà di distruggerli

Ebook su Kindle

- per comprarli dobbiamo identificarci
- non ne diventiamo proprietari ma solo licenziatari
- il loro formato è segreto e sono leggibili solo con programmi proprietari che limitano l'utente
- presi in licenza, non si possono né regalare né vendere
- copiarli è impossibile o illegale a causa dei DRM
- Amazon può cancellarli da remoto

Il mestiere di Winston Smith

"The Party said that Oceania had never been in alliance with Eurasia. He, Winston Smith, knew that Oceania had been in alliance with Eurasia as short a time as four years ago. But where did that knowledge exist? Only in his own consciousness, which in any case must soon be annihilated. **And if all others accepted the lie which the Party imposed — if all records told the same tale — then the lie passed into history and became truth. 'Who controls the past,' ran the Party slogan, 'controls the future: who controls the present controls the past.'** And yet the past, though of its nature alterable, never had been altered. Whatever was true now was true from everlasting to everlasting. It was quite simple. All that was needed was an unending series of victories over your own memory. 'Reality control', they called it: in New- speak, 'doublethink'."



https://www.defectivebydesign.org/amazon

Blocco software basato sul VIN (Vehicle Identification Number)



- per verificare che le parti provengano dal produttore originale
- per garantire che solo i tecnici del produttore, col codice di sblocco, possano fare riparazioni
- in modo che il controllo sulla vita e sulla morte (kill-switch) del trattore resti al produttore.
- Che gli agricoltori debbano pagare circa 200$ ogni volta che il trattore si rompe "è solo un'incredibile coincidenza"

`https://doctorow.medium.com/about-those-kill-switched-ukrainian-tractors-bc93f471b9c8`

Il consueto accordo extragiudiziale

Farmers have been fighting John Deere for years over the right to repair their equipment, and this week, they finally reached a landmark settlement.

While the agricultural manufacturing giant pointed out in a statement that this is no admission of wrongdoing, it agreed to pay $99 million into a fund for farms and individuals who participated in a class action lawsuit. Specifically, that money is available to those involved who paid John Deere's authorized dealers for large equipment repairs from January 2018. This means that plaintiffs will recover somewhere between 26% and 53% of overcharge damages, according to one of the court documents—far beyond the typical amount, which lands between 5% and 15%.

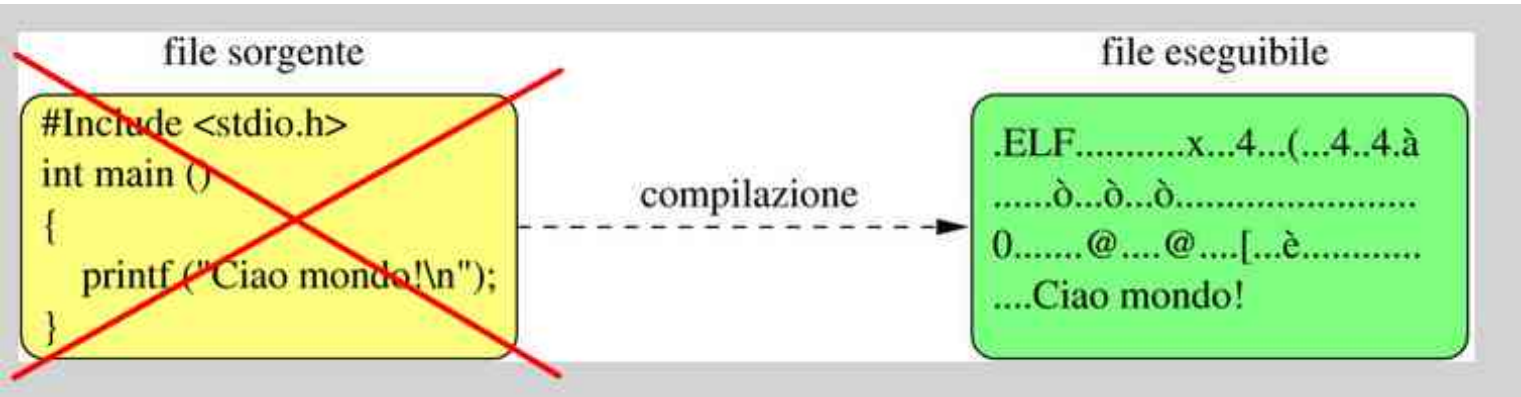
The settlement also includes an agreement by Deere to provide "the digital tools required for the maintenance, diagnosis, and repair" of tractors, combines, and other machinery for 10 years. That part is crucial, as farmers previously resorted to hacking their own equipment's software just to get it up and running again. John Deere signed a memorandum of understanding in 2023 that partially addressed those concerns, providing third parties with the technology to diagnose and repair, as long as its intellectual property was safeguarded. Monday's settlement seems to represent a much stronger (and legally binding) step forward.

`https://www.thedrive.com/news/john-deere-to-pay-99-million-in-monumental-right-to-repair-settlement`

Gli strumenti del potere

- **segreto**: il software viene ceduto come eseguibile compilato per l'uso del computer, e non come codice sorgente umanamente leggibile
- **monopolio intellettuale** (copyright)
- **norme anti-elusione** (1201 USA DMCA del 1998; art. 161, 171bis legge 22 aprile 1941, 633) che vietano la rimozione arbitraria o l'elusione funzionale dei dispositivi di protezione del copyright.

Segreto



http://labmaster.mi.infn.it/a2/a28.html#almltitle71

Anti-circumvention o anti-elusione

Cory Doctorow, The Post-American Internet (2026)

1. È reato alterare il funzionamento di un prodotto o servizio digitale, a meno che il produttore non approvi la modifica, anche se questa non viola altre leggi.
2. Quindi se si aggiunge a un dispositivo o un servizio un sistema anche fragilissimo per impedirne la modifica del software, modificarlo o divulgare informazioni su come aggirarlo è un reato punibile con la reclusione.
3. Qualsiasi produttore può trasformare il proprio prodotto in una zona vietata, perché l'indagine, la segnalazione e la correzione dei suoi difetti è divenuta un delitto.

Michele Serra, *Grazie, si levi di torno* (2025)

"Scrivi una favola della buonanotte sui dinosauri per un bambino di otto anni". "Progetta un piano turistico di due settimane nel parco di Yellowstone". "Scrivi una guida di un colloquio per una posizione interna di ingegnere informatico".
Queste tre scritte, assieme ad altre dalla logica misteriosa, compaiono da qualche settimana, dentro tre finestrelle rettangolari, in testa alla pagina Word che ogni giorno apro nel mio Mac per mettermi a scrivere.

La pagina bianca è la mia bottega. Il luogo, privatissimo, del mio lavoro quotidiano. Da qualche mese la AI di Microsoft la presidia senza scampo. Apro la porta della mia bottega e trovo un intruso che mi dice "buongiorno, posso esserti utile?". È entrato da solo, senza che io l'abbia mai chiesto, proponendomi di fare in mia vece ciò che faccio da una vita intera. Ammesso (e non concesso) che se le chiedessi di scrivere questa newsletter al mio posto – stamattina fa troppo caldo, non ho voglia di faticare e preferisco andare al fiume – la scriverebbe meglio di me, il problema è che non gliel'ho chiesto; né voglio chiederlo. Non voglio quei banner in cima alla mia pagina: io, nella mia pagina, voglio stare da solo. Oppure sarebbe normale, secondo voi, che il disegnatore aprisse la risma appena comperata in cartoleria e trovasse in ogni foglio un segno già tracciato a matita? Con la scritta: se vuoi puoi cancellarmi, ma non ti sembro un buon inizio per quello che intendi disegnare?

`https://www.ilpost.it/ok-boomer/grazie-si-levi-di-torno/`

Ogni volta che parlo della questione con gli amici, si accende il dibattito. I punti forti del pensiero di chi ritiene eccessivo il mio disappunto sono questi: 1 – È sempre accaduto che i salti tecnologici producessero sconcerto e spiazzassero i meno giovani: poi ci si assesta, si capisce che i vantaggi sono superiori agli svantaggi, e ciò che sembrava sconquassante diventa del tutto normale. 2 – Non si può pretendere che la propria arretratezza tecnologica pesi al punto da attardare il progresso. Se io sono un troglodita digitale non ho il diritto di prendermela con chi, non essendolo, maneggia le nuove situazioni con la giusta destrezza.

Ben detto. Convincente. Ma non è questo il punto. Il punto è che l'adesione al progresso - dando per scontato che l'IA lo sia – non può essere obbligatoria. Chi andava a piedi poi ha cominciato a usare la bicicletta e chi andava in bicicletta poi ha cominciato a usare l'automobile. E sicuramente già quei passaggi d'epoca furono accompagnati dal borbotti passatista, "dove andremo a finire, quei velocipedi sono pericolosissimi!". Ma si è continuato ad andare a piedi, e in bicicletta, anche nell'epoca dell'automobile (e anzi, co il tempo, camminare e pedalare hanno riconquistato un'aura formidabile di salubrità e, aggiungo, di "modernità"). Le nuove tecnologie si sono sempre aggiunte, mai sostituite alle precedenti. Nessun pedone si è ritrovato una bicicletta in casa senza averla richiesta, nessun ciclista si è ritrovato un'automobile davanti alla porta senza preavviso. Bene: io non sono affatto sicuro di poter continuare a lavorare su una pagina bianca, come vorrei e come avrei diritto di fare. La pervasività e l'intrusività delle tecnologie digitali mi fa dubitare, ogni giorno di più, che siano facoltative: e già adesso, vederle comparire sul mio schermo senza che io abbia fatto nulla per convocarle, non mi piace. E anzi: mi turba. La vivo come una violenza nemmeno tanto subdola: e anzi evidente.



Perché Michele non è libero di determinare il comportamento dell'elaboratore di testo ricevuto in licenza dalla Microsoft?

Software libero



`https://it.libreoffice.org/`

Senza o con LLM



Libertà di parola e di ricerca

Che cos'è il software libero?

Il software libero è software che rispetta la nostra libertà. Usare software libero è fare una scelta politica ed etica, con cui si afferma il nostro diritto a imparare e a condividere con gli altri ciò che impariamo.

Di solito il software che compriamo nega questi diritti, perché in realtà non ne acquistiamo la proprietà. Riceviamo invece una licenza per utilizzare il software, e questa licenza ci vincola con molte regole stampate in caratteri minuscoli che dicono cosa possiamo o non possiamo fare.

Se facciamo una copia e la diamo a un amico, se cerchiamo di capire come funziona il programma, se installiamo una copia in più di uno dei nostri computer in casa nostra, rischiamo, se scoperti, di prendere una multa o di finire in prigione. Questo è quanto dicono quei caratteri minuscoli.

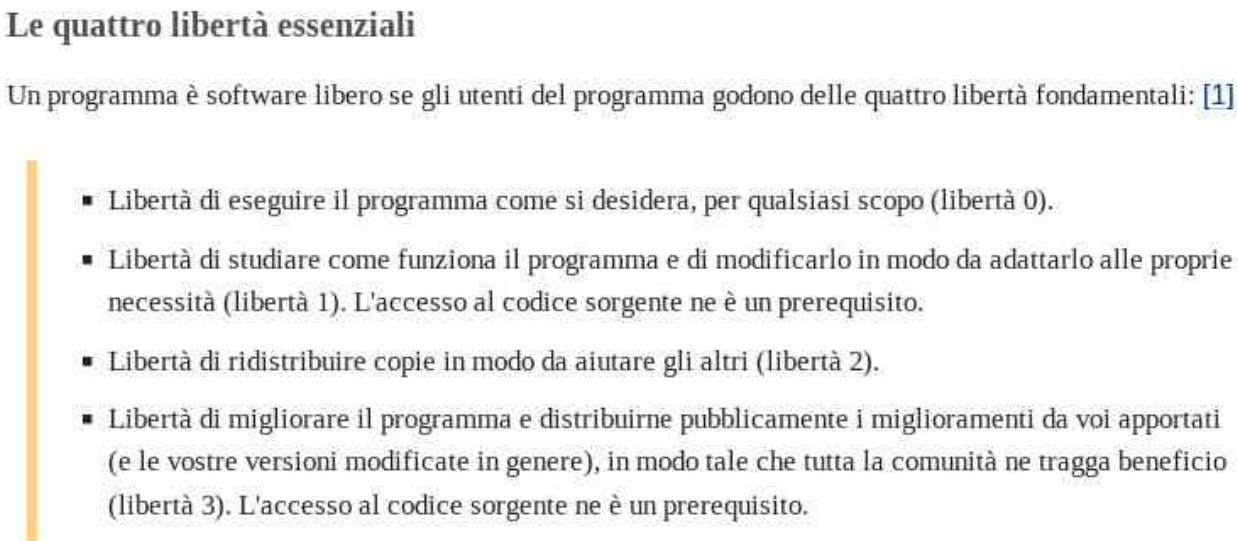
E se ci fosse un gruppo mondiale di programmatori etici e di talento che volontariamente si impegna nel progetto di scrivere e condividere software, gli uni con gli altri, e con tutte le persone che accettano lo stesso tipo di condivisione? E se tutti potessimo beneficiare di questa comunità anche senza sapere nulla di programmazione? Non dovremmo preoccuparci di essere scoperti mentre copiamo un programma utile per i nostri amici: infatti non staremmo facendo nulla di male.

Il movimento del software libero

In realtà questo movimento esiste, e tu puoi farne parte. Il movimento del software libero è stato fondato da Richard M. Stallman nel 1984, quando ha lanciato un progetto chiamato GNU, che sta per "GNU's Not UNIX" *[N.d.T: GNU Non è UNIX]*, per fornire un'alternativa al sistema operativo UNIX, un'alternativa che rispettasse la libertà di chi lo avrebbero utilizzato. Poi, nel 1985, Stallman fondò la Free Software Foundation, un'organizzazione no-profit con la missione di diffondere il software libero ed educare al suo utilizzo gli utenti di computer di tutto il mondo.

`https://www.fsf.org/it/what-is-fs-ita`

Quattro libertà



Le quattro libertà essenziali

Un programma è software libero se gli utenti del programma godono delle quattro libertà fondamentali: [1]

- Libertà di eseguire il programma come si desidera, per qualsiasi scopo (libertà 0).
- Libertà di studiare come funziona il programma e di modificarlo in modo da adattarlo alle proprie necessità (libertà 1). L'accesso al codice sorgente ne è un prerequisito.
- Libertà di ridistribuire copie in modo da aiutare gli altri (libertà 2).
- Libertà di migliorare il programma e distribuirne pubblicamente i miglioramenti da voi apportati (e le vostre versioni modificate in genere), in modo tale che tutta la comunità ne tragga beneficio (libertà 3). L'accesso al codice sorgente ne è un prerequisito.

`https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.it.html#four-freedoms`

Copyleft

Il copyleft

Certi tipi di regole sul come distribuire il software libero sono accettabili quando non entrano in conflitto con le libertà principali. Per esempio, il copyleft è (detto in poche parole) la regola per cui, quando il programma è ridistribuito, non è possibile aggiungere restrizioni per negare ad altre persone le libertà principali. Questa regola non entra in conflitto con le libertà principali, anzi le protegge.

Nel progetto GNU, usiamo il copyleft per proteggere le quattro libertà legalmente per tutti. Per noi è meglio usare il copyleft, ma va bene anche il software libero senza copyleft. Si veda Categorie di software libero per una discussione più ampia delle relazioni tra "software libero", "software con copyleft" e altre categorie.

Regole sulla produzione di pacchetti e sulla distribuzione

`https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.it.html#copyleft`

Monopolisti e oligarchi


BLOOD IN THE MACHINE

AI firms and their US military ties, "a whole civilization will die tonight" edition

Plus, Anthropic's new AI model that's 'too dangerous to release,' thoughts on the New Yorker's Sam Altman investigation, and more.

https://www.bloodinthemachine.com/p/ai-firms-and-their-us-military-ties

- Open AI (chatGPT)
- Google
- Microsoft
- Amazon
- Anthropic...

F. Albanese, From economy of occupation to economy of genocide (2025)

39. Microsoft has been active in Israel[93] since 1991, developing its largest centre outside the United States. Its technologies are embedded in the prison service, police, universities and schools – including in colonies.[94] Microsoft has been integrating its systems and civilian tech across the Israeli military[95] since 2003, while acquiring Israeli cybersecurity and surveillance start-ups.[96]

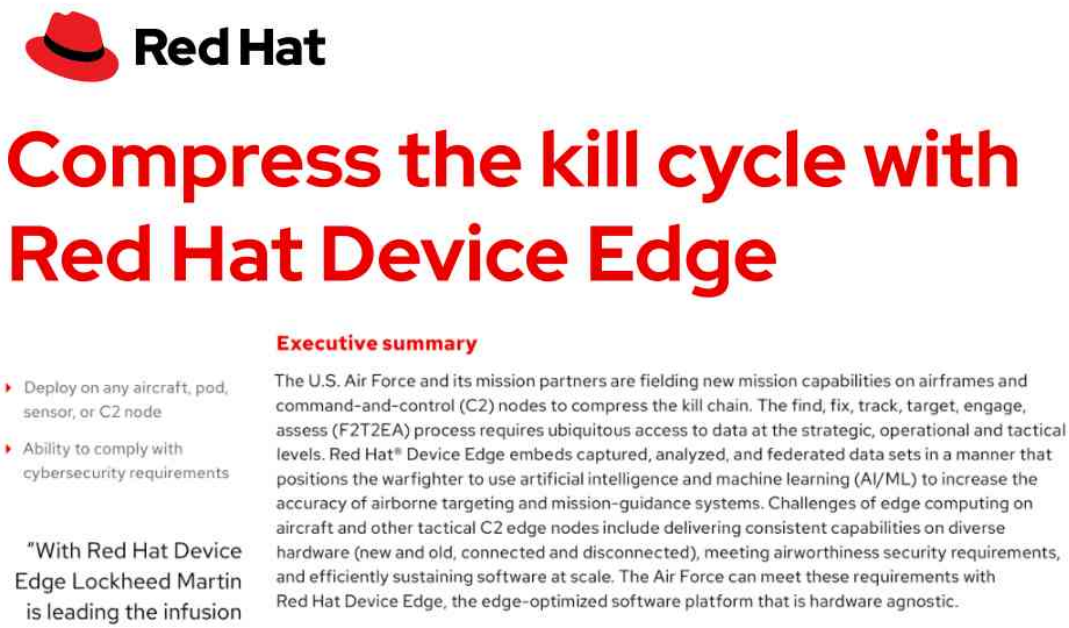
40. As Israeli apartheid, military and population-control systems generate increasing volumes of data, its reliance on cloud storage and computing has grown. In 2021, Israel awarded Alphabet Inc. (Google) and Amazon.com, Inc. a $1.2 billion contract (Project Nimbus)[97] – largely funded through Ministry of Defense expenditure[98] – to provide core tech infrastructure.

https://docs.un.org/en/A/HRC/59/23

41. Microsoft, Alphabet and Amazon grant Israel virtually government-wide access to their cloud and artificial intelligence technologies, enhancing data processing, decision-making and surveillance and analysis capacities.[99] In October 2023, when the Israeli internal military cloud overloaded,[100] Microsoft, with its Azure platform, and the Project Nimbus consortium stepped in with critical cloud and artificial intelligence infrastructure.[101] Their Israel-located servers ensure data sovereignty and a shield from accountability,[102] under favourable contracts offering minimal restrictions or oversight.[103] In July 2024, an Israeli colonel described cloud tech as a weapon in every sense of the word, citing these companies.[104]

42. The Israeli military has developed artificial intelligence systems, such as "Lavender", "Gospel" and "Where's Daddy?" to process data and generate lists of targets,[105] reshaping modern warfare and illustrating the dual-use nature of artificial intelligence. Palantir Technologies Inc., whose tech collaboration with Israel long predates October 2023, expanded its support to the Israeli military post-October 2023.[106] There are reasonable grounds to believe Palantir has provided automatic predictive policing technology, core defence infrastructure for rapid and scaled-up construction and deployment of military software, and its Artificial Intelligence Platform, which allows real-time battlefield data integration for automated decision-making.[107] In January 2024, Palantir announced a new strategic partnership with Israel and held a board meeting in Tel Aviv "in solidarity";[108] in April 2025, Palantir's Chief Executive Officer responded to accusations that Palantir had killed Palestinians in Gaza by saying, "mostly terrorists, that's true".[109] Both incidents are indicative of executive-level knowledge and purpose vis-à-vis the unlawful use of force by Israel, and failure to prevent such acts or withdraw involvement.[110]

Perché l'open source non basta



Red Hat

Compress the kill cycle with Red Hat Device Edge

- Deploy on any aircraft, pod, sensor, or C2 node
- Ability to comply with cybersecurity requirements

"With Red Hat Device Edge Lockheed Martin is leading the infusion

Executive summary

The U.S. Air Force and its mission partners are fielding new mission capabilities on airframes and command-and-control (C2) nodes to compress the kill chain. The find, fix, track, target, engage, assess (F2T2EA) process requires ubiquitous access to data at the strategic, operational and tactical levels. Red Hat® Device Edge embeds captured, analyzed, and federated data sets in a manner that positions the warfighter to use artificial intelligence and machine learning (AI/ML) to increase the accuracy of airborne targeting and mission-guidance systems. Challenges of edge computing on aircraft and other tactical C2 edge nodes include delivering consistent capabilities on diverse hardware (new and old, connected and disconnected), meeting airworthiness security requirements, and efficiently sustaining software at scale. The Air Force can meet these requirements with Red Hat Device Edge, the edge-optimized software platform that is hardware agnostic.

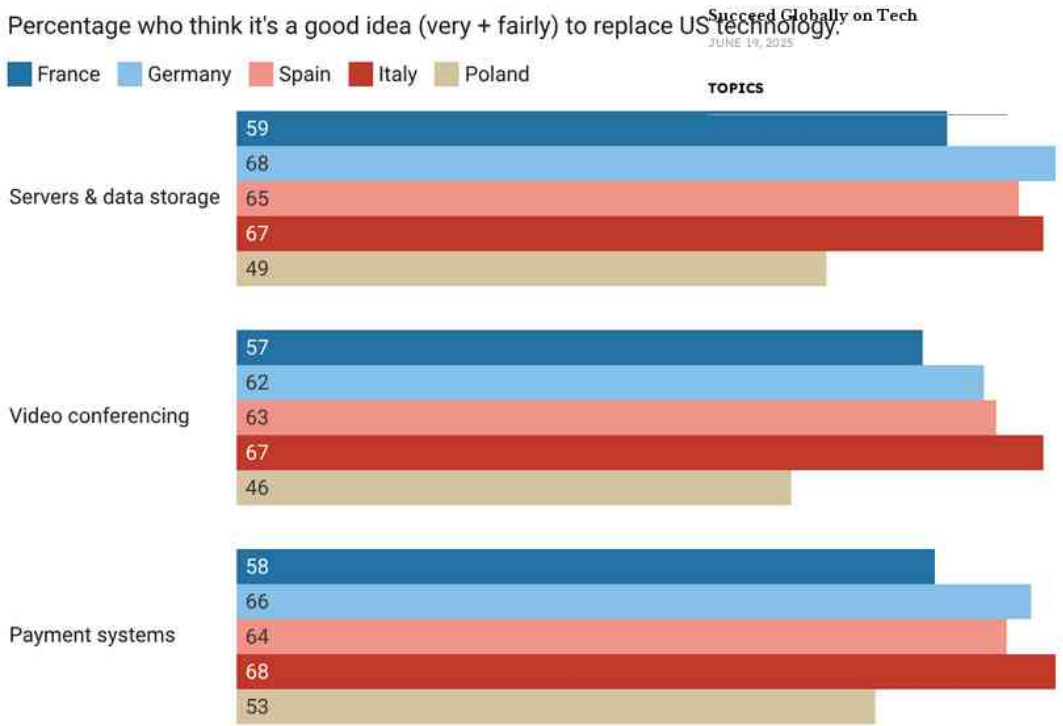
`https://web.archive.org/web/20260402155236id_/https://www.redhat.com/rhdc/managed-files/ve-compress-the-kill-cycle-detail-693397pr-202402-en_3.pdf`

Perché il software libero (con copyleft) è una soluzione parziale

I no longer believe that our technology will have a net positive impact on society. I think there's a fantasy world where AI can help decarbonise grids, cut waste, protect ecosystems, and ***benefit humanity.*** But it's not this world, and it's not *this type* of general-purpose AI we are racing to develop.[6] Racing to deploy agentic AI in society *as it is now* and in this historical moment is a terrible idea, and will definitely be a net evil.

Technology is NOT a neutral tool. This assessment **assumes we can separate technology from the context it's deployed into, but we should not: we have a responsibility to assess the tool in the context in which it's going to be used.** It also assumes we can separate the technology from *who* owns it, builds it, controls it, and benefits from it.

`https://stay-human.sofialiguori.com/`



https://www.techpolicy.press/almost-two-thirds-of-europeans-back-replacing-us-tech-poll-finds/

Francia, addio Windows: la PA passa a Linux per l'indipendenza digitale

di **Piermario Boccellato** | 13 Aprile 2026, ore 10:15



> *Il governo avvia la transizione verso soluzioni open source e impone una mappatura delle dipendenze tecnologiche da fornitori extraeuropei. "Non possiamo più controllare il nostro destino digitale", avverte il ministro Amiel.*

https://www.key4biz.it/francia-addio-windows-la-pa-passa-a-linux-per-lindipendenza-digitale/

Esempi di software libero

- sistema operativo: GNU-Linux
- client di posta elettronica: Thunderbird (predisposto per la cifratura)
- browser web: Librewolf, Mullvad Browser, Tor Browser
- Frontend YouTube: Invidious, Freetube
- Chat: SimpleX Chat, Session
- Reti sociali decentralizzate: Mastodon
- Collaborazione documenti: Cryptpad, Etherpad
- Mappe: OpenStreetMap

`https://lista.lealternative.net/`

GLIS-UniPI



`https://glis.codeberg.page/`



Caso, Roberto (2025)

Contro i monopoli intellettuali dell'agricoltura di precisione: dal diritto alla riparazione al ritorno della proprietà

https://www.robertocaso.it/wp-content/uploads/2026/04/Estratto-Caso.pdf



Giacomini, Daniele (2000-2010)

2000-2010 appunti di informatica libera

http://appunti.linux.it/a2/



Stallman, Richard (2011-2011)

Il pericolo degli ebook

https://zenodo.org/records/13867032