
Il software proprietario. Viaggio nel cuore delle multinazionali informatiche

Il "valore" del software: secondo *Forbes*, la celebre rivista statunitense di economia e finanza, al 31 dicembre dello scorso anno tra i dieci uomini più ricchi del mondo la metà erano proprietari di multinazionali informatiche. Il primo, Bill Gates, padrone della *Microsoft Corporation* è stato confermato "uomo più ricco del mondo" per il terzo anno consecutivo con un patrimonio personale di oltre 85 miliardi di dollari a cui va aggiunto il controllo su un patrimonio societario Microsoft del valore stimato di 194 miliardi di dollari [1]. Ma la *Microsoft Corporation* non è un caso isolato. Nella *top ten* figurano anche Carlos Slim (*América Móvil*), Jeff Bezos (*Amazon*), Mark Zuckerberg (*Facebook* e *WhatsApp*) e Larry Ellison (*Oracle Corporation*). Scorrendo di poco la lista troviamo Sergey Brin e Larry Page (fondatori di *Google* e proprietari di *Alphabet* e *YouTube*), Jack Ma (*Alibaba*), Yves Guillemot (*Ubisoft*) e altri proprietari di grandi aziende attive nel settore informatico (quali *Apple Inc.*, *PayPal* e *Uber*). La classifica cambia poco se la ordiniamo, invece che per i proprietari, per le aziende dal maggior fatturato annuo globale. In questo caso guadagnano posizioni aziende suddivise fra diversi proprietari quali *Apple Inc.*, *Telecom*, *Priceline*, *Symantec*, *Nokia* e *Netflix*.

Sebbene non esistano statistiche totalmente affidabili è ormai evidente che il mercato digitale è diventato il secondo mercato globale in ordine di importanza per quantità di capitali mobilitati ogni anno, preceduto solo dal settore dell'estrazione e della lavorazione dei metalli [2]. Se la metà delle persone più ricche del mondo e poco meno del 50% delle società dal maggiore fatturato globale annuo sono concentrate in un unico settore economico è doveroso soffermarsi sul fenomeno. Se osserviamo i prodotti e l'ambito di mercato occupato da ciascuna di queste grandi società notiamo che ognuna di esse ha creato un monopolio o un oligopolio nel suo settore.

[Continua a leggere - Pagina seguente](#)

Indice dell'articolo

Pagina corrente: Introduzione

[Pagina 2:](#) Il software proprietario

[Pagina 3:](#) Conclusioni

[Vuoi aderire alla nuova campagna di abbonamento di Pandora? Tutte le informazioni qui](#)

Pagina 2 - [Torna all'inizio](#)

Il software proprietario

Come è stato possibile? Che chi arriva prima in una nuova frontiera del mercato (di qualunque tipo esso sia) riesca ad assumere una posizione di preminenza e a radicarsi non è una novità, ma una costante della storia economica. Quello che stupisce è come questa preminenza non sia stata scalzata ma, invece, abbia creato un sistema chiuso talmente forte ed economicamente florido da distorcere il mercato stesso e resistere facilmente alla spietata concorrenza del settore. La concorrenza, il dinamismo, la novità che sopravanza il vecchio rigenerando costantemente il mondo digitale sono infatti uno dei capisaldi della narrazione delle grandi *software house* che ha ampiamente superato i confini di quell'industria ed è diventata una narrazione sociale, ampiamente condivisa e ripresa dal mondo della politica e del marketing. Tuttavia, ad uno sguardo più attento, questa "grande concorrenza" non c'è, e non c'è alcuna apertura nel mercato digitale. La verità è che il mercato digitale è in gran parte un mercato chiuso perché chi è arrivato per primo ad occupare un settore ha mantenuto la proprietà del codice software su cui quel settore si basa chiudendolo *de facto* a tutti gli altri.

Così come all'epoca della "corsa all'oro" in America, in Sud Africa o in Australia i primi pionieri potevano reclamare la proprietà esclusiva delle miniere e dei territori che occupavano per primi (o che strappavano ai popoli nativi), così è accaduto anche per il codice software. Le grandi aziende, che sarebbero diventate rapidamente multinazionali, hanno utilizzato e creato del software che non hanno reso fruibile né agli utenti né agli altri sviluppatori creando così un monopolio della conoscenza che non permette ad altri di subentrare.

Il codice software è fondamentale per la fruizione di qualsiasi programma o applicazione digitale. Ogni dispositivo informatico (qualsiasi tipo di computer, di tablet, di smart TV, di *consolle*, di cellulare, di navigatore GPS, di *smartwatch* e generalmente qualsiasi dispositivo potenzialmente in grado di connettersi ad internet) per essere eseguito e per essere funzionante ha bisogno di un linguaggio di scrittura (il codice) che sia comprensibile alla macchina[3]. È, in un certo senso, il DNA del programma che si sta usando: determina cosa può essere fatto e cosa no, come funziona il programma e come è stato progettato. Chi detiene il codice detiene la possibilità di controllarlo, riprogrammarlo, riprodurlo, eseguirlo o modificarlo[4].

All'inizio dell'era dei computer i software non erano proprietari. Erano liberi. Gli sviluppatori potevano accedervi, studiarli, modificarli e creare partendo da essi software diversi (e magari migliori). Tuttavia nel corso degli anni Settanta l'IBM guidata da Bill Gates iniziò ad essere sempre più restrittiva e a rendere progressivamente più chiusi i propri codici, fino a impedire agli utenti non solo di poter accedere al codice sorgente dei programmi che stavano utilizzando ma anche a qualsiasi tipo di linguaggio-macchina dei processori che stava costruendo. Dopo alcuni anni di battaglie legali l'IBM nel 1976 ottenne il diritto di *copyright* su ogni parte del proprio codice software e nel 1983 il riconoscimento del *trade secret* a tutela dei propri interessi commerciali. Questo evento cambiò completamente il mondo digitale nel giro di pochi anni. Ciò che fino a quel momento era stato patrimonio comune e ambito di lavoro e studio comune era diventato appannaggio di una sola azienda privata. Azienda che poteva agire in modo monopolistico, imponendo i propri prezzi in assenza di rivali e impennando così i propri ricavi.

La vendita di licenze o di copie di un software, di qualunque tipo esso sia, costituisce infatti una fonte di ricavo enorme per le compagnie produttrici. Nel mercato digitale la riproducibilità di un

prodotto è slegata dal suo costo di produzione. Una volta che viene prodotto un software completo i costi della sua riproduzione e immissione nel mercato sono irrisori: poche copie o milioni di copie vendute non fanno differenza nel costo di produzione, mentre creano enormi margini di profitto. La riproducibilità del prodotto a costo prossimo allo zero e in condizione monopolistica è la chiave della fortuna delle grandi aziende digitali. Il costo per l'utente del prodotto digitale è quindi influenzato dalla richiesta del mercato per quel prodotto, ma non è direttamente correlato al suo costo di produzione o di mantenimento a differenza dei prodotti del mercato tradizionale. Dalla svolta legislativa di tutela delle *software house* e del codice proprietario avvenuta sotto la presidenza di Ronald Reagan i profitti dell'oligarchia digitale si sono impennati e la libertà degli sviluppatori e degli utenti ha subito drastici ridimensionamenti.

Oggi si stima che almeno il 90% del software in uso quotidianamente da ciascun utente nel mondo non sia libero ma proprietario, e la quasi totalità del codice sorgente in questione è controllato da una azienda multinazionale con sede negli Stati Uniti. Con questi software gli utenti non sono liberi di conoscere le modalità di azione del programma che stanno usando, né di sapere se il programma che stanno usando compie altre azioni non desiderate dall'utente mentre lo si usa quali avviare programmi secondari o funzioni non dichiarate all'utente, tracciarne le attività, registrarne e ritrasmettere i dati, localizzare la posizione, schedare le abitudini, attivare periferiche all'insaputa dell'utente o permettere accessi esterni indesiderati per controlli a distanza o per altre ragioni. È il problema noto come "problema delle *backdoor*"[5]. Una *backdoor* è un metodo, spesso segreto, per passare oltre (*bypassare*) la normale autenticazione in un prodotto, un sistema informatico, un crittosistema o un algoritmo. Una *backdoor* può celarsi segretamente all'interno di un ignaro programma di sistema, di un software separato oppure può anche essere un componente hardware malevolo quali apparati di rete, sistemi di sorveglianza e alcuni dispositivi di infrastrutture di comunicazione che possono avere celate al loro interno *backdoor* che permettono l'intrusione di criminali informatici (*cracker*) o di addetti alla sorveglianza informatica (*hacker* di stato oppure responsabili software dell'azienda privata che lo ha prodotto) [6].

Il problema del codice proprietario, che è la radice della ricchezza delle multinazionali informatiche e la sorgente del loro monopolio, non è quindi unicamente legato alla **sproporzione fra costi e profitti** delle aziende che lo gestiscono o al prezzo caricato sull'utente totalmente slegato dalla qualità del software e dai costi di produzione. È indubbiamente legato a questo, ma è un problema più ampio che coinvolge anche la **sicurezza** (dell'utente, che compra un software per non esserne realmente padrone ma soltanto usufruttuario parziale e poco informato)[7], la **scarsa capacità di controllo dell'autorità pubblica** (i proprietari dei codice sorgente sono tutte multinazionali *private* che, al più, attivano partnership o collaborazioni con settori dello Stato per scopi specifici quali la ricerca, l'antiterrorismo o la sorveglianza digitale) e il **controllo dell'informazione** (gli algoritmi e i codici sorgente che regolano i meccanismi di diffusione, di comparsa e di scomparsa delle notizie e delle informazioni sui motori di ricerca e sui social network sono tutti segreti e gestiti esclusivamente dall'azienda che ne detiene la proprietà e che li può modificare a proprio piacimento per i propri scopi commerciali; similmente la disponibilità o indisponibilità di tutti i dati, sia personali che pubblici, tracciati attraverso questi strumenti ricade nell'esclusivo arbitrio dell'azienda proprietaria e la cui vendita a soggetti terzi è non solo lecita ma anche comune fonte della maggior parte dei profitti di aziende quali *Google Inc.* e *Facebook*)[8].

Il sistema del codice proprietario non è tuttavia l'unico modo in cui può esistere il mondo digitale. Il mondo digitale non è nato col codice proprietario ed è vissuto e prosperato per

decenni senza di esso. Esistono delle alternative. Sono possibili e auspicabili. Un approccio progressista al tema non può che essere quello di **liberare il codice, per liberare l'uomo**. Si può mettere in comune il mezzo di produzione dell'economia digitale rendendo aperto il codice sorgente. Esistono comunità digitali che si sono attivate subito, sin dagli anni Ottanta, per resistere alla privatizzazione e mercificazione di qualsiasi informazione digitale. Nel 1983 in reazione alla decisione di Ronald Regan di appoggiare tutte le richieste del gruppo IBM e Microsoft nasceva il *Free Software Movement*[\[9\]](#) con lo scopo di diffondere un approccio etico dell'uso del codice e di "liberare gli utenti". Nel 1984, subito dopo la chiusura privatistica dei codici sorgente, una comunità di informatici, sviluppatori software e studiosi di economia digitale rilasciò liberamente e gratuitamente GNU: il primo sistema operativo adatto agli utenti non professionisti completamente libero e completo. L'anno seguente nasceva la *Free Software Foundation*[\[10\]](#), attiva tutt'ora, e venivano sancite le Quattro Libertà Fondamentali del Software[\[11\]](#):

- la libertà 0 è la libertà di eseguire il software, per qualsiasi scopo;
- la libertà 1 è la libertà di poter studiare e modificare il software, di poterlo controllare per fargli fare ciò che all'utente serve che faccia;
- la libertà 2 è la libertà di poter liberamente ridistribuire il software a chiunque ne abbia necessità: la libertà cioè di poter aiutare il prossimo;
- la libertà 3 è la libertà di migliorare il software e di rendere disponibile a tutta la società la versione contenente tali migliorie.

Da allora i sostenitori del software libero hanno creato molti sistemi operativi stabili, allo scopo di rendere il codice fruibile a chi lo desidera, di abbassare i costi, di rimuovere le barriere censitarie e geografiche per l'accesso al software e di lottare contro i monopoli. Da questo progresso nel corso degli anni sono nati numerosi sistemi operativi liberi e di successo, diffusi tutt'ora. Nel 1991 è nato il *kernel* Linux, nel 1993 il sistema operativo Debian, e nel 2004 il sistema operativo Ubuntu che è oggi forse una delle derivazioni più famose, ampiamente utilizzato – nelle sue varie forme, adattato di volta in volta da e per ciascun utente – su computer che sarebbero stati giudicati obsoleti dalle *software house* e che invece sono tornati a nuova vita grazie ai sistemi operativi liberi (che sono più leggeri e molto più adattabili alle esigenze del singolo utente) e nei paesi cosiddetti "in via di sviluppo". Lo stesso Nelson Mandela è stato *testimonial* e promotore della campagna per la diffusione del *software libero*[\[12\]](#) e anche alla comunità dei cosiddetti "socialisti digitali" si deve l'adozione del concetto africano di *Ubuntu* (da cui il nome del sistema operativo) che, in lingua Zulu, significa "umanità attraverso gli altri" o, per meglio dire, che "una persona è tale attraverso la relazione con le altre persone" a sottolineare la centralità della cooperazione e dell'interdipendenza fra tutti i partecipanti al mondo del software, siano essi semplici utenti, sviluppatori amatoriali o professionisti. L'idea di fondo ribalta completamente la logica aziendalistica del produttore esclusivo che detiene la tecnica e i segreti della produzione e fornisce un prodotto ad un consumatore che è "altro da sé" e su cui non intercorre alcuna relazione se non quella esclusivamente commerciale. Nell'approccio al mondo digitale del *free software movement* invece utenti, sviluppatori ed esperti formano una comunità orizzontale in cui ciascuno partecipa secondo le proprie capacità e trae informazioni secondo i propri bisogni.

[Continua a leggere - Pagina seguente](#)

[Vuoi aderire alla nuova campagna di abbonamento di Pandora? Tutte le informazioni qui](#)

Pagina 3 - [Torna all'inizio](#)

Conclusioni

Vista l'importanza del mercato digitale, sia in termini strettamente economici che per la qualità della circolazione delle informazioni (e quindi della tenuta democratica della società), e della rilevanza che i motori di ricerca e i *social network* hanno acquisito nelle nostre vite di cittadini e nella vita politica di gran parte dei paesi occidentali, è fondamentale che la politica – soprattutto nel campo progressista – si riappropri del ruolo che le è proprio smettendo di lasciar andare questo mercato alle proprie dinamiche, nella vaga speranza che si autoregoli. Il mercato digitale non si è auto-regolato dagli interventi di Ronald Regan in poi: si sono semplicemente creati pericolosi ed enormi monopoli che minano la redistribuzione sia economica che della conoscenza.

La politica deve fare proprie le istanze degli utenti. Ogni utente, ogni cittadino, ha il diritto ad essere l'*utilizzatore* della propria macchina e non ad esserne utilizzato a propria insaputa. Ogni cittadino ha diritto all'accesso alle informazioni, e per questo abbiamo bisogno di *software liberi* e di *internet libera*. Adottare obbligatoriamente i *software liberi* nella Pubblica Amministrazione, negli uffici e nelle scuole, consentirebbe milioni di euro di risparmi ogni anno che vengono spesi in acquisizione e rinnovo di licenze di cui sono proprietarie *Microsoft Corporation* o altre multinazionali private. Consentirebbe inoltre una indipendenza informatica e una aumentata sicurezza da intrusioni esterne che attualmente non abbiamo né come cittadini né come paesi europei. È necessaria una politica nuova e alternativa verso il mondo digitale, che sia in grado di tassare i profitti pubblicitari dei colossi del web nei paesi dove vengono generati e non in lontani paradisi fiscali, di portare chiarezza sugli algoritmi che governano le informazioni e le notizie di stampa, di indebolire i monopoli e di ridare al cittadino la consapevolezza che le sue scelte – anche nel mercato digitale – possono concretamente avere una influenza sulla propria vita e sulla società in cui lavora.

[Torna all'inizio](#)

[1] Forbes, *The World's Billionaires*, 2016 Ranking; consultabile al link: <https://www.forbes.com/billionaires/list/#2016>

[2] World Bank Group, *World Development Report*, "Digital Divide", 2016 edition, Washington DC.

[3] Per praticità richiamiamo la definizione del *The Linux Information Project*, "Source Code Definition": "Source code (also referred to as source or code) is the version of software as it is originally written (i.e., typed into a computer) by a human in plain text (i.e., human readable alphanumeric characters).

The term software refers to all operating systems, application programs and data that is used by

products containing microprocessors (also called processors or central processing units). Such products include not only personal computers but also a vast array of other products, such as aircraft electronic systems, railway signaling systems, industrial robots, electronic medical equipment, space vehicle guidance systems, electronic cameras and even simple electronic toys.”, consultabile al link: http://www.linfo.org/source_code.html.

[4] Per approfondimenti: *Why Source Code Analysis and Manipulation Will Always Be Important*, Mark Harman, 10th IEEE International Working Conference on Source Code Analysis and Manipulation (SCAM 2010), Timișoara, Romania, 12–13 September 2010.

[5] Per approfondimenti: *The Backdoor Key: A Path to Understanding Problem Hardness*, Yongshao Ruan and Henry Kautz, Department of Computer Science, University of Washington Press, Seattle (US), 2014.

[6] Per una rapida panoramica del problema: *Static Detection of Application Backdoors*, Chris Wysopal and Chris Eng, Veracode Inc. Publications, Burlington, MA, 2015.

[7] *The Risks of Closed Source Computing*, Frank Meinholds, Universität Zürich, Zurigo (CH), 2012.

[8] Già le *Condizioni d'Uso* che ogni utente di Facebook accetta per poter creare il suo account sono piuttosto significative: <https://www.facebook.com/terms.php?ref=pf>.

[9] “The Free Software Movement (FSM) is one of the most successful social movements to arise from computing culture, driven by a worldwide community of ethical programmers dedicated to the cause of freedom and sharing. But the ultimate success of the free software movement depends upon teaching our friends, neighbors and work colleagues about the danger of not having software freedom, about the danger of a society losing control over its computing and about the danger of inequality.”, Arthur C. Robinson, *Cultural, Social and Political Movements in Western History*, vol. III, Harvard University Press, 2004.

[10] Informazioni sulla *Free Software Foundation* sono reperibili al link: <https://www.fsf.org/about/>.

[11] Caldamente consigliata la lettura del documento di riferimento del *GNU international group*: <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.it.html>

[12] “In Africa esiste un concetto noto come Ubuntu, il senso profondo dell'essere umani solo attraverso l'umanità degli altri; se concluderemo qualcosa al mondo sarà grazie al lavoro e alla realizzazione degli altri”, *Richard Stengel, Nelson Mandela: Portrait of an Extraordinary Man*, Random House, 2012, p. 68.

[Vuoi aderire alla nuova campagna di abbonamento di Pandora? Tutte le informazioni qui](#)