

Ripensare le Digital Libraries: dall'approccio istituzionale alla biblioteca ombra

Rethinking Digital Libraries: From the Institutional Approach to the Shadow Library

Mariangela Giglio
Università di Bologna
mariangela.giglio2@unibo.it

| abstract

Il rapido progresso tecnologico ha reso necessaria una profonda riconsiderazione degli spazi di rappresentazione del sapere. L'ecosistema bibliotecario non è rimasto escluso da questo processo di trasformazione, emergendo come un ambito privilegiato per sperimentare e applicare la convergenza al digitale dei processi di elaborazione e distribuzione del sapere. Il contributo si propone di esaminare le sfide e le opportunità offerte dalle biblioteche digitali attraverso una serie di casi studio che spaziano dall'approccio istituzionale alle iniziative spontanee come la Uncensored Library in Minecraft. Tali iniziative si inseriscono frequentemente al centro di dibattiti legali ed etici, mettendo in luce come l'espansione delle modalità di accesso al sapere possa generare nuove problematiche, tra cui la proliferazione delle cosiddette biblioteche ombra, che operano ai margini della legalità e sollevano interrogativi complessi circa il rapporto tra diritto d'autore, equità nell'accesso alle risorse e libertà di informazione.

The rapid advancement of technology has made it necessary to redefine and rethink the spaces for the representation of knowledge. The library ecosystem has not been excluded from this process of transformation but rather has become a privileged space to experiment with and apply the digital convergence of knowledge processing and distribution. This contribution analyzes the challenges and opportunities offered by digital libraries through a series of case studies, ranging from the institutional approach to spontaneous initiatives like the Uncensored Library in Minecraft. These initiatives are often at the center of legal and ethical debates, highlighting how the expansion of access to knowledge may be accompanied by new critical issues, including the emergence of shadow libraries operating on the margins of legality, raising complex questions about the relationship between copyright, equity in access to resources, and freedom of information.

DOI 10.36158/97912566920712

1. Confini amorfi e incroci multipli

Il campo delle biblioteche digitali è sempre stato poco definito, una “disciplina” dai confini amorfi e dagli incroci multipli, ma anche di risonanze ataviche e ispirazioni irragionevoli. “Biblioteche digitali”: questa frase ossimorica ha attratto sognatori e ingegneri-

ri, visionari e imprenditori, una varietà di scienziati sociali, giuristi, scienziati e tecnici.¹
(Clifford Lynch, 2005)

Nel 2005, a fronte di un panorama tecnologico che oggi ci appare lontano, Clifford Lynch rifletteva su alcuni dei principi fondanti delle biblioteche digitali (*digital libraries*, o DL), anticipando le sfide e le trasformazioni che avrebbero caratterizzato questo ambito. Il concetto di confini amorfi (*amorphous borders*) da lui introdotto evidenzia la complessità nel delineare con precisione il perimetro delle biblioteche digitali. L'introduzione di nuove tecnologie ha offerto l'opportunità di una revisione profonda del concetto stesso di biblioteca, che non si limita a un'estensione della biblioteca fisica, ma si configura come un'entità distinta, caratterizzata dalla capacità di adattarsi e trasformarsi in risposta ai cambiamenti.

Partendo dal confronto con la biblioteca analogica verrebbe naturale porre il focus sulla fisicità dei documenti conservati. La differenza, tuttavia, si estende ben oltre la questione della materialità e va a coinvolgere aspetti ben più costitutivi del luogo di collocazione. La biblioteca digitale non è la controparte migliorata di quella fisica ma è qualcosa da essa diverso: vederne il potenziale in un'ottica di solo miglioramento, invece che di rifacimento e alterità, significa sottostimare la portata della rivoluzione che essa comporta. Nelle parole di Besser (2004): «la promessa della tecnologia digitale in quasi ogni campo è stata quella di permettere di fare le stesse cose di prima, ma in modo migliore e più veloce; tuttavia, il risultato più importante è stato spesso la capacità di fare cose completamente nuove» (p. 557). A questo riguardo, con Federico Meschini (2020), si può ricordare che «un noto principio biblioteconomico riporta come la biblioteca sia un organismo che cresce, e questo processo è reso più veloce dalla dimensione digitale che ha proprio nella dinamicità la sua ragione d'essere» (p. 99).

La biblioteca ha rappresentato, d'altro canto, «lo spazio elettivo per sperimentare e applicare la convergenza al digitale dei processi di elaborazione, memorizzazione, recupero e distribuzione della conoscenza» (Cupri, 2007, p. 327). Tale sperimentalismo accompagna i primi tentativi di applicare le tecnologie del digitale all'ambito bibliotecario. I processi di digitalizzazione hanno gradualmente coinvolto il mondo delle biblioteche, con impatti significativi con l'avvento di Internet prima e del Web poi. Basterà ricordare che lo stesso termine biblioteca digitale si attesta tra il 1992 e il 1993, in forte e non casuale contiguità con la nascita del web (Cupri, 2007), sancendo così la convergenza teorica e tecnica tra biblioteche digitali e sistemi ipertestuali distribuiti (Ciotti et al., 2003, p. 108). Tuttavia, negli stessi anni circolava anche l'espressione *biblioteca virtuale*, inizialmente più diffusa, soprattutto in ambito divulgativo e mediatico. Come osservano Metitieri e Ridi (2002), si deve a Tim Berners-Lee una definizione precoce del concetto che viene inteso come una collezione di documenti, di autori diversi, disponibili sul web. In questo senso, il fulcro della biblioteca virtuale risiede nella sua immaterialità, contrapposta alla fisicità delle biblioteche tradizionali. Secondo Ridi (2004, p. 273) la biblioteca virtuale «designa qualcosa di connesso in qualche modo alle risorse informative digitali, ma difficilmente identificabile in modo più preciso, tanto da essere compatibile con un ampio ventaglio di significati». La biblioteca digitale rappresenterebbe dunque un caso particolare e concettualmente più definito all'interno della categoria più ampia delle biblioteche virtuali, progressivamente affermatasi per la sua maggiore coerenza metodologica e operativa.

1. Le traduzioni di servizio riportate nel testo sono a cura dell'autrice.

Cupri osserva come l'espressione biblioteca digitale sia circondata da una molteplicità di qualificazioni aggettivali, un affollamento che denota chiaramente l'ambiguità e l'incertezza nell'individuazione di confini ben definiti. Questa difficoltà a circoscrivere con precisione il concetto di biblioteca digitale contribuisce a mantenere viva una certa confusione riguardo al suo ruolo, così come alla sua natura, che non risulta facilmente affrancabile dalle varie interpretazioni. La stessa definizione di biblioteca digitale si presenta come un'impresa complessa, proprio in virtù dei «confini amorfi e degli incroci multipli» che caratterizzano questo concetto. In effetti, la ricerca di una definizione univoca di biblioteca digitale risulta impossibile, poiché essa dipende dai contesti specifici in cui il termine viene utilizzato (Ridi, 2004), e cambia a seconda dei molteplici incroci disciplinari che coinvolge. Per esempio, dal punto di vista degli informatici, una biblioteca digitale può essere concepita come l'insieme dei dati e dei software necessari per il loro recupero; da una prospettiva aziendale, l'accento si sposterà sul valore economico delle risorse; mentre i bibliotecari tenderanno a definire la biblioteca digitale in termini di gestione e accessibilità delle risorse.

In quest'ottica è facile capire come la concezione di biblioteca digitale sia fortemente soggetta a una questione di prospettiva e cambi sulla base dell'ottica nella quale si voglia inquadrarle (Candela et al., 2002).

Anche la storia delle *digital libraries*, così come la loro definizione, si presenta difficile da ripercorrere. Le biblioteche digitali non hanno infatti un percorso lineare ma al contrario caratterizzato da balzi in avanti e momenti di stasi, ognuno dei quali fortemente influenzato dal contributo di ambiti e discipline diverse.

La base tecnica per la creazione di biblioteche digitali risale agli inizi degli anni '60 e include servizi di ricerca online, sistemi di automazione delle biblioteche e, più in generale, nuove tecnologie di strutturazione e manipolazione dei documenti.²

Già a metà degli anni '80 esistevano sistemi, sia nel settore commerciale sia nel mondo della ricerca, che potrebbero ragionevolmente essere considerati biblioteche digitali e sistemi di biblioteche digitali molto sostanziali sono stati sviluppati prima del World Wide Web (Lynch, 2005).

Nel 1997 Bruce R. Schatz cercò di delineare una possibile *timeline* per l'evoluzione nelle biblioteche digitali, immaginandone gli sviluppi successivi con grande precisione, e affermando: «entro il 2010, le visioni saranno realizzate, con la ricerca concettuale che consentirà il recupero semantico attraverso grandi collezioni» (Schatz, 1997, p. 327).

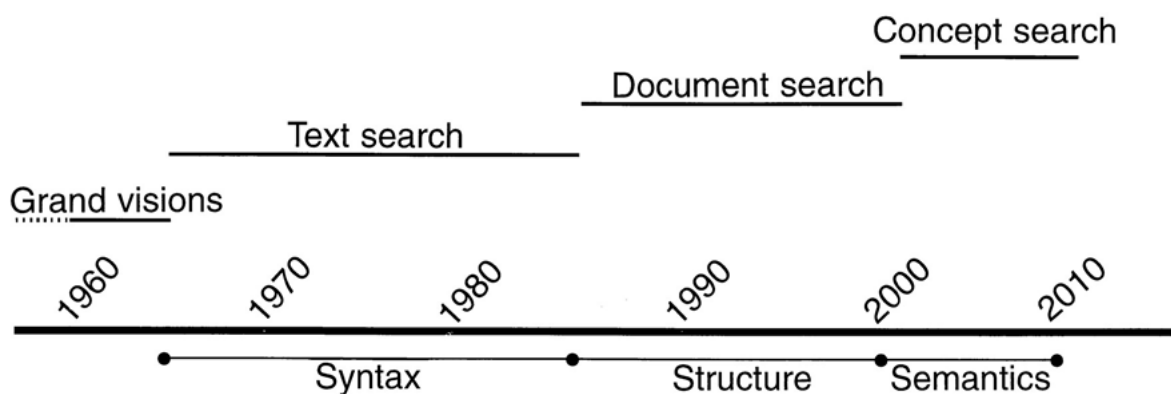


Figura 1. Cronologia approssimativa delle generazioni di recupero delle informazioni nelle biblioteche digitali.

2. Sull'automazione delle biblioteche in Italia si veda Tammaro (2015).

Colpisce un aspetto che si rileva ricorrente nella storia delle *dl*: una capacità immaginativa di tale precisione da rasentare la predizione. Schatz, come altri prima di lui, intravede nel futuro della biblioteca prospettive impossibili a realizzarsi nel suo presente, ma possibili e necessarie nel futuro. D'altro canto, come affermato in apertura, l'idealismo e l'ispirazione sono state le basi fondanti della biblioteca in senso ampio, prima, e della sua evoluzione in digitale poi.

2. Immaginare le digital libraries

La possibilità di accedere, distribuire, conservare e promuovere il sapere in modo più efficiente è da sempre stata una tematica centrale nelle società umane. L'utopia dell'accesso universale alla conoscenza ha radici profonde e affonda in una tradizione di sogni condivisi e ambizioni secolari: dalla mitologica Biblioteca di Alessandria alla *Bibliotheca Universalis* di Conrad Gesner, dalla *Biblioteca di Babele* di Borges al *Mundaneum* di Paul Otlet. Questi riferimenti culturali rappresentano tappe di un desiderio antico di rendere la conoscenza disponibile a tutti. In questa stessa prospettiva, nel 1938 H.G. Wells proponeva l'idea di un *World Brain*, un progetto che immaginava una sorta di enciclopedia collettiva globale, anticipando la visione contemporanea di una biblioteca digitale mondiale.

La capacità di immaginare ambiti applicativi impensati rimarrà una caratteristica ricorrente del campo delle *digital libraries*. Colpisce infatti lo scarso scarto temporale che separa l'ideazione di un concetto dalla sua effettiva realizzazione. Verner W. Clapp fu, in questo senso, una figura chiave nel ripensare il ruolo delle biblioteche nell'era della tecnologia, anticipando molti degli sviluppi che oggi caratterizzano il mondo dell'informazione digitale³.

Era ancora il 1955 (ben 34 anni prima della nascita del WWW) quando Clapp scrisse *Implications for Documentation and the Organization of Knowledge*, un saggio rivoluzionario per la storia delle biblioteche digitali. Clapp riconobbe il potenziale della tecnologia per ottimizzare l'organizzazione attraverso la computerizzazione e nuovi metodi di condivisione dei dati bibliografici; il suo più grande merito, tuttavia, fu proprio quello di comprendere che la stessa trasformazione metodologica poteva riguardare anche l'accesso ai documenti. Pur non prevedendo esplicitamente la rivoluzione digitale, Clapp comprese che l'accesso alla conoscenza non poteva più dipendere esclusivamente dalla conservazione fisica dei documenti. Già negli anni '50, dunque, inizia una riflessione su come l'automazione e la trasmissione remota delle informazioni avrebbero potuto modificare radicalmente il modo in cui le biblioteche servono i loro utenti.

Arriverà il momento [...] in cui sarà più economico ottenere un libro da mille miglia di distanza, magari tramite telefacsimile, piuttosto che andarlo a prendere da un deposito inaccessibile. A quel punto, le grandi collezioni (parlo delle raccolte di opere pubblicate) inizieranno a sfoltire il proprio patrimonio, senza perdita di accessibilità, così come hanno già fatto da tempo le collezioni con ambizioni più modeste. In realtà, questo processo è già iniziato. (p. 359)

3. Verner W. Clapp (1901-1972) è stato un bibliotecario, polimate e personalità di spicco del suo tempo, noto per il suo contributo allo sviluppo della biblioteconomia, delle tecnologie dell'informazione e della conservazione dei documenti. Lavorò lungamente presso la Library of Congress, e fu presidente del Council on Library Resources (CLR). In questo ruolo, sostenne attivamente la ricerca sulla preservazione documentale, anticipando molte delle sfide legate al deterioramento dei materiali cartacei.

Clapp aveva compreso, con largo anticipo rispetto ai suoi tempi, che era necessario un profondo ripensamento delle biblioteche. Il modello convenzionale, basato sulla conservazione fisica delle collezioni, sarebbe diventato insostenibile di fronte alla crescita esponenziale della produzione editoriale. La sua soluzione è futuristica e al tempo stesso provocatoria:

sigillare una copia di ogni documento in un'enorme fossa di cemento in Kentucky. Accanto a ogni copia sarebbe sigillato anche un dispositivo di scansione. Per consultare il documento, l'utente non dovrebbe fare altro che comporre il numero corrispondente, e il testo apparirebbe sullo schermo del suo televisore. Controlli semplici gli permetterebbero di sfogliare le pagine; e, naturalmente, un numero illimitato di persone potrebbe consultare lo stesso documento contemporaneamente! Forse questa idea non è così stravagante come potrebbe sembrare, soprattutto considerando che abbiamo già tre degli elementi fondamentali: i libri, gli schermi televisivi e la grande fossa in Kentucky. Non dovremmo chiedere agli ingegneri di proseguire da qui? (p. 356)

Nel 1955 Clapp aveva già intuito che il futuro dell'accesso alle informazioni sarebbe stato strettamente legato alla possibilità di consultare i documenti a distanza, prefigurando, in un'epoca in cui l'idea di digitalizzazione era ancora lontana, un sistema in cui i libri potessero essere conservati centralmente e consultati da remoto tramite dispositivi elettronici. Al di là del tono provocatorio della sua proposta, colpisce la straordinaria capacità predittiva di ciò che sarebbe diventato uno dei principi fondanti delle biblioteche digitali: l'idea che i documenti potessero essere archiviati centralmente e consultati da chiunque, in qualsiasi luogo e in qualsiasi momento. Questa intuizione anticipava le biblioteche digitali e le moderne piattaforme di archiviazione e accesso ai contenuti, basate sulla condivisione globale della conoscenza. Le parole di Clapp, inoltre, prefiguravano concetti che oggi diamo per scontati, come la consultazione remota dei documenti, la digitalizzazione massiva delle biblioteche e il ruolo delle piattaforme online nella diffusione della conoscenza. La sua visione, secondo cui le grandi biblioteche potevano sfoltire le proprie collezioni senza compromettere l'accessibilità, è oggi alla base della conservazione digitale.

Dieci anni dopo, Clapp sviluppò ulteriormente le sue idee nella prefazione a *Libraries of the Future* di Licklider (1965), con la piena consapevolezza del carattere futuristico delle ipotesi proposte: «il lettore non scoprirà qui che è stato costruito un ponte dal mondo reale a quello possibile, ma troverà una struttura che gli permetterà di avanzare oltre il presente e intravedere, seppur vagamente, il possibile all'orizzonte» (Clapp, 1965, pp. viii-ix).

Il futuro a cui il volume fa riferimento è immaginato nel lontano anno 2000⁴. Pare dunque interessante, in retrospettiva, valutare come il nuovo millennio abbia risposto alle speranze e alle prospettive delineate in quel testo fondativo. Molte delle capacità ipotizzate, come la comprensione del linguaggio naturale e l'analisi condotta sui contenuti testuali e non solo sui metadati, sembrano oggi possibili grazie ai progressi dell'Intelligenza Artificiale. Molte altre, come ad esempio i sistemi avanzati di organizza-

4. È lo stesso Clapp a definire gli anni 2000 come un'epoca lontana: «è difficile, naturalmente, riflettere sull'interazione dell'uomo con la conoscenza registrata in un'epoca così lontana. Senza dubbio, durante il resto di questo secolo si potranno compiere progressi molto significativi e pertinenti, sia nella tecnologia dell'informazione che nei modi in cui l'uomo la utilizza. Tuttavia, il fatto che tali progressi vengano effettivamente realizzati dipende in larga misura dagli obiettivi che le società e le nazioni si pongono» (p. 2).

zione del sapere, sono già da tempo integrate nelle biblioteche digitali. A livello più pragmatico, sarà sufficiente ricordare che per la consultazione di questo volume chi scrive ha usato il servizio di prestito digitale della OpenLibrary di Internet Archive. Non è allora inutile ricordare un fondamentale passaggio di Licklider stesso:

Le difficoltà di separare le informazioni nei libri dalle pagine [...] sono le radici delle carenze più gravi del nostro attuale sistema di interazione con il corpo della conoscenza registrata. Dobbiamo sostituire il libro con un dispositivo che renda facile trasmettere informazioni senza trasportare materiale, e che non solo presenti le informazioni alle persone ma le elabori anche per loro, seguendo procedure che specificano, applicano, monitorano e, se necessario, riesaminano e riapplicano. Per fornire questi servizi, è evidentemente necessaria una fusione tra biblioteca e computer. (p. 6)

Il futuro immaginato, un tempo così distante, sembra aver dato risposta a molte delle aspettative di *Libraries of the Future*, rendendo possibile la diffusione delle idee nelle modalità prefigurate molti anni addietro.

3. La nascita delle digital libraries

La distinzione tra supporto materiale e informazione, teorizzata già negli anni Sessanta da J.C.R. Licklider come presupposto per una trasformazione radicale delle pratiche di accesso alla conoscenza, trovò una delle sue prime concretizzazioni operative nel Project Gutenberg⁵, avviato nel 1971 per iniziativa dell'informatico statunitense Michael Hart⁶.

Considerata la prima biblioteca digitale della storia, l'iniziativa si pose sin dall'inizio l'obiettivo di rendere disponibili in formato elettronico opere letterarie di dominio pubblico. Attraverso la digitalizzazione e la distribuzione gratuita dei testi, il progetto intendeva ridefinire il concetto stesso di accesso al sapere, liberandolo dalle limitazioni materiali del supporto fisico e dalle restrizioni imposte dalle logiche proprietarie, per estenderne la fruibilità a livello mondiale. Il nome del progetto allude chiaramente a una continuità simbolica con l'invenzione della stampa a caratteri mobili: come la tipografia di Gutenberg rese possibile la circolazione della cultura scritta su larga scala, così l'ebook intendeva farsi veicolo di una nuova alfabetizzazione, questa volta digitale. L'intento originario di abbattere le barriere dell'ignoranza e dell'analfabetismo si tradusse in un modello operativo radicalmente aperto: nessuna registrazione, nessun abbonamento, nessuna forma di monetizzazione. A distanza di oltre cinquant'anni, il progetto conta oggi oltre 75.000 titoli, frutto del lavoro collettivo di una rete di oltre 50.000 volontari, e si mantiene attivo come infrastruttura leggera, distribuita e priva di centralizzazione amministrativa. Sotto il profilo giuridico, tuttavia, l'iniziativa si scontra con la complessità del concetto di dominio pubblico, la cui definizione è strettamente vincolata alla legislazione statunitense, sede legale del progetto, e che comporta evidenti ricadute sull'universalità del progetto. Tale asimmetria normativa pone interrogativi rilevanti circa la possibilità di concepire

5. Il sito, non più raggiungibile dall'Italia per problemi legali, è ancora attivo e online in molti paesi all'indirizzo <https://www.gutenberg.org>.

6. Michael Hart (1947-2011) è considerato un pioniere dell'editoria digitale e l'inventore del libro elettronico (ebook). La sua attività, avviata nei primi anni '70, è riconosciuta come una delle prime manifestazioni del paradigma dell'accesso libero alla conoscenza in formato digitale.

archivi realmente transnazionali in un contesto regolativo ancora fortemente frammentato.

Nonostante questi limiti strutturali, Project Gutenberg ha costituito un modello ispiratore per numerose iniziative successive, che ne hanno ripreso e rielaborato le logiche di accesso aperto. Tra queste si annoverano Aozora Bunko in Giappone, Project Runeberg nei paesi nordici, nonché Wikisource, la cui denominazione originaria, Sourceberg, rendeva esplicito omaggio all'esperienza fondativa di Hart. In ambito italiano, l'associazione Liber Liber, attiva dal 1993, ha raccolto questa eredità elaborando una propria declinazione dell'Open Access culturale attraverso progetti come Progetto Manuzio e LiberCorrige, con un'attenzione costante alla correttezza filologica e alla verificabilità delle fonti (Longo, 2009).

Un'espressione significativa della biblioteca digitale come strumento di promozione della conoscenza universale proviene dall'esperienza di Internet Archive⁷, un progetto fondato nel 1996 da Brewster Kahle con l'obiettivo di preservare e rendere liberamente accessibili contenuti digitali di varia natura. Il modello di Internet Archive si distingue per la vastità della sua missione: da un lato, si propone come un archivio della memoria digitale globale⁸, dall'altro, ha assunto un ruolo centrale nella conservazione e diffusione di testi, immagini, materiali audiovisivi e software. La digitalizzazione massiva di libri, in particolare, ha portato alla creazione di una delle più grandi biblioteche digitali esistenti permettendo la consultazione di numerosi volumi e ampliando significativamente le possibilità di accesso a materiali spesso esclusi dai circuiti editoriali tradizionali.

Strettamente connessa a questo progetto è l'iniziativa Open Library⁹, sviluppata all'interno di Internet Archive con l'obiettivo dichiarato di creare una pagina per ogni libro mai pubblicato. Oltre alla raccolta di testi di pubblico dominio la piattaforma implementa un sistema di prestito digitale che consente agli utenti di accedere temporaneamente a copie digitalizzate di volumi ancora coperti da diritto d'autore, seguendo il modello del *Controlled Digital Lending* (CDL), che replica il tradizionale prestito bibliotecario. Tale infrastruttura ibrida, orientata a un accesso regolato ma inclusivo, rappresenta un'estensione significativa del concetto di biblioteca digitale, in grado di colmare il divario tra disponibilità fisica e accesso remoto.

Il legame tra Open Library, Internet Archive e le precedenti esperienze di digitalizzazione di massa appare evidente: tali progetti si collocano nel solco di un ideale di democratizzazione del sapere che ha ispirato iniziative come Project Gutenberg e Wikisource, e che trova oggi nuove modalità di attuazione grazie alle tecnologie di rete e alla capacità di conservare e rendere disponibili grandi quantità di dati in tempo reale. Nel loro insieme, queste esperienze delineano una genealogia coerente dell'immaginario bibliotecario postmateriale, il cui asse centrale si articola attorno alla tensione tra l'universalità del sapere e i vincoli giuridici, economici e tecnologici della sua distribuzione diventando nodi strategici nella costruzione di un ecosistema informativo orientato alla condivisione, alla sostenibilità e all'attualizzazione dell'utopia della biblioteca universale.

7. <https://archive.org/>.

8. Operazione possibile attraverso la Wayback Machine, che consente di consultare versioni archiviate di pagine web altrimenti irrecuperabili e che ad oggi conserva 916 miliardi di pagine web. <https://web.archive.org/>.

9. <https://openlibrary.org/>.

4. Istituzioni e privati: una lotta impari

L'ambizione di «organizzare le informazioni di tutto il mondo e renderle universalmente accessibili e utili»¹⁰ ha visto schierarsi sullo stesso fronte soggetti radicalmente diversi. Le attività di digitalizzazione di massa connesse alla creazione di biblioteche digitali hanno visto muoversi, con esiti, configurazione e finalità diverse, imprese commerciali come Google, consorzi come Hatitrust, istituzioni pubbliche e soggetti privati.

Se per l'utente finale l'oggetto digitale finale può apparire identico, è tuttavia evidente che la sua origine incida in modo sostanziale sulla qualità del prodotto e sulle implicazioni culturali e giuridiche del suo utilizzo. L'avvento dei colossi privati nell'ambito della biblioteconomia digitale ha portato con sé il nascere di preoccupazioni sull'ingerenza delle logiche commerciali su questioni delicate come il diritto d'autore, l'accentramento del sapere e, non secondariamente, sulla qualità dell'informazione in circolo. La qualità delle digitalizzazioni è, d'altronde, inevitabilmente legata al soggetto produttore che opera in questi processi. Sappiamo che i protagonisti principali dei progetti su larga scala sono principalmente soggetti commerciali come Google, i cui fini sono di lucro e fondamentalmente avulsi da ambizioni di accuratezza e precisione. L'aspetto dell'errore nel singolo testo si riflette e spesso si amplifica nelle ampie collezioni digitali presenti online, le cui problematiche sono al centro di numerosi studi e riflessioni odierni (Conway, 2011). Vi è infatti il crescente timore di creare dei repository che, sebbene fornitissimi, risulterebbero totalmente inutilizzabili, se non addirittura pericolosi nell'ambito dello studio e della ricerca. Esperti come Alan Gevinson (2010), ad esempio, hanno espresso preoccupazioni per il carattere casuale degli errori e la loro conseguente imprevedibilità, con riserve anche molto forti che condannano intere operazioni di digitalizzazione su larghissima scala.

In questo contesto, anche l'idea della proprietà si complica di nuovi aspetti. Una delle questioni che preoccupa gli editori, gli scrittori e (in misura minore) i fruitori di materiali digitali riguarda, difatti, il diritto d'autore. Il pur nobile tentativo di fornire un accesso alla cultura e alla conoscenza si scontra talvolta con le leggi sul diritto d'autore, in una operazione ulteriormente complicata dal fattore di globalità che è alla base di queste operazioni e che vede diverse legislazioni applicate nei diversi Paesi. Inoltre, anche per i testi ormai *royalty free* la mancanza di diritti d'autore riguarda il solo testo e mai l'intera edizione o gli aspetti paratestuali (pensiamo ad esempio alle edizioni critiche o commentate), così che non sempre ci si trova a operare con materiali totalmente esenti da diritti d'autore. L'aspetto di copia e divulgazione di contenuti protetti da copyright è, in realtà, un problema più antico dei recenti tentativi di digitalizzazione su larga scala, essendo condiviso da numerose piattaforme che operano sul web così come da piccole biblioteche che hanno avviato un processo di digitalizzazione delle loro collezioni. È nuova, invece, l'ampiezza e la portata del fenomeno a seguito dell'ampliarsi dei protagonisti di queste trasformazioni.

In linea di principio la legalità delle operazioni di larga scala rimane, almeno in parte, dubbia, tant'è che cause legali e problemi di copyright rallentano o bloccano anche progetti istituzionali di grande portata, come Europeana¹¹ (Borghi & Karapapa, 2013).

10. La frase qui riportata è tratta dalla mission di Google, consultabile in versione estesa sulla pagina <https://blog.google/intl/it-it/prodotti/esplora-trova-risposte/organizzare-le-informazioni-del-mondo/>.

11. Europeana è un'iniziativa finanziata con fondi pubblici che ha l'obiettivo di raccogliere il patrimonio culturale europeo attraverso una piattaforma di risorse digitali fra loro connesse. <https://www.europeana.eu/it>.

Sembrerebbe impossibile, invece, rallentare la corsa alla digitalizzazione di colossi privati come Google Books, che conta già un impressionante numero di 40 milioni di copie, con l'obiettivo dichiarato di digitalizzare tutti i libri mai stampati nel mondo¹². D'altronde l'operazione intentata da Google ha sollevato in passato non poche polemiche, culminate nel maxiprocesso che vide sotto accusa l'azienda dal 2005 al 2015 per massiccia infrazione del diritto d'autore e che terminò con un accordo tra le parti. Ad oggi, nonostante le controversie, l'azienda continua la sua operazione di digitalizzazione (sebbene a ritmi molto ridotti), costringendoci a riflettere sulle nuove modalità di diritto d'autore che interesseranno il mondo digitale.

Discutere adeguatamente la questione dei rischi che si corrono nel concentrare il sapere nelle mani di poche aziende private è un'operazione complessa che richiederebbe ben altro spazio di riflessione.

È con una certa apprensione che si guarda al cambio di paradigma che ha interessato questa corsa alla smaterializzazione del sapere, che troppo spesso ha visto un passaggio di gestione da soggetti pubblici e tradizionalmente deputati al mantenimento del sapere a imprese commerciali. Questo aspetto può essere facilmente sottovalutato dagli utenti, anche perché molto spesso le aziende permettono l'uso del materiale senza richieste di pagamento¹³. Il caso più evidente, anche se non unico, è quello già citato del progetto Google Books. Sebbene l'azienda permetta di ricercare gratuitamente all'interno della sua enorme biblioteca, non va dimenticato che Google rimane pur sempre un'impresa privata che persegue fini di profitto. L'apparente mancanza di scopo di lucro (tra l'altro ampiamente controbilanciata dai guadagni collaterali)¹⁴ può giustificare un tale accentrimento in mano a strutture private? Esiste il rischio che vengano creati spazi di monopolio nell'accesso alla cultura?

La risposta a queste domande parrebbe ben evidente nel panorama attuale internazionale. La centralizzazione del patrimonio culturale, già preoccupante in sé, è aggravata dal fatto che soggetti privati, detentori di server e infrastrutture tecnologiche proprie, possano stabilire policy di gestione, conservazione e accesso al materiale.

La presenza di alternative pubbliche e gratuite ovviamente c'è già¹⁵.

Un esempio, in ambito umanistico, è l'infrastruttura di ricerca europea per le scienze umanistiche Clarin¹⁶, grazie alla quale vengono oggi mantenuti importanti progetti come l'Oxford Text Archive¹⁷, o ancora le biblioteche digitali come Gallica¹⁸ o il già citato progetto Europeana, che aggrega risorse provenienti dai patrimoni digitali europei. In ambito italiano rilevante è l'operazione di Internet Culturale¹⁹, che dal 2005 si propone di

12. Ribadisce l'obiettivo la stessa società in occasione dei 15 anni dell'azienda. <https://www.blog.google/products/search/15-years-google-books/>.

13. La questione dei rischi connessi alla nascita di nuovi monopoli viene trattata da Vaidhyanathan (2011) nel suo libro dal nome più che evocativo "The Googlization of Everything (And Why We Should Worry)".

14. È interessante ricordare, ad esempio, che buona parte dei guadagni di Google sono dovuti al microadvertising (attività strettamente correlata con lo studio del comportamento dell'utente in rete). Per un'analisi dei motivi che possono spingere Google alla digitalizzazione si può vedere Roncaglia (2009) per la rivista *Digitalita*, mentre per l'analisi aggiornata delle fonti di guadagno di Google si può far riferimento alle stesse pagine informative di Google Inc., *Public Release of First Quarter 2022 Results*, disponibili all'indirizzo https://abc.xyz/investor/static/pdf/2022Q1_alphabet_earnings_release.pdf?cache=d9e9d97.

15. In Italia le istanze di rinnovamento sono state espresse nel PND (Piano Nazionale di Digitalizzazione) elaborato dalla Digital Library (Istituto centrale per la digitalizzazione del patrimonio culturale) nel 2022. Il PND costituisce la visione strategica con la quale il Ministero della cultura intende promuovere e organizzare il processo di trasformazione digitale nei diversi settori dell'ecosistema culturale. <https://digitallibrary.cultura.gov.it/il-piano/>.

16. Raggiungibile a <https://www.clarin.eu/>.

17. <https://ota.bodleian.ox.ac.uk/repository/xmlui/>.

18. Gallica nasce nel 1997 nel contesto della grande operazione di digitalizzazione della Biblioteca nazionale di Francia e dei suoi numerosi partner nazionali. La biblioteca conta un impressionante numero di più di dieci milioni di opere digitalizzate (nel 2025) e diverse collaborazioni internazionali. (<https://gallica.bnf.fr>).

19. <https://www.internetculturale.it/it/>.

creare un accesso unico e integrato al patrimonio delle biblioteche italiane attraverso i cataloghi e le collezioni digitali delle biblioteche²⁰.

Il progetto di Internet Culturale è confluito parzialmente, a partire dal 2021, in Alfabetica²¹, un portale bibliografico avanzato in grado di recuperare notizie e materiali all'interno di un ecosistema digitale che connette banche dati diverse²². Tali iniziative, tuttavia, non conoscono ancora un successo di pubblico paragonabile a quello che riscuote Google Books e rimangono sconosciute o quasi al pubblico generalista. È anche vero, dall'altro canto, che nulla vieta la nascita di progetti privati e pubblici alternativi – che spesso creano una ridondanza non sempre giustificabile – ma a conti fatti sono ben pochi i progetti che possono, realisticamente, ambire ad essere un'alternativa ai colossi privati. Si viene così a creare un rovesciamento di quello che era l'Internet delle origini: dallo scambio *peer to peer* ai mediatori, dalla frammentazione all'oligarchia, e dal decentramento all'accentramento (Borghi & Karapapa, 2013).

La centralizzazione dell'accesso al patrimonio culturale solleva delle urgenti riflessioni sul controllo stesso dell'accesso a questo patrimonio, ponendosi in una posizione nettamente antitetica rispetto ai principi ispiratori delle biblioteche digitali stesse. Queste considerazioni diventano ancora più complesse considerando che l'accentramento è operato principalmente da soggetti privati, e ciò genera interrogativi etici non semplici da dipanare. Se la rotta attuale non verrà invertita si correrà il rischio concreto di assistere alla formazione di monopoli privati nell'accesso alla cultura, che hanno il potere di escludere a loro discrezione ampie fasce di popolazione dall'accesso al patrimonio culturale. Inoltre, le dinamiche economiche in gioco, alimentate dall'enorme potere economico degli attori coinvolti, rischiano di complicare ulteriormente la questione. Possono soggetti privati flettere le leggi a loro piacimento? L'obiettivo di consentire l'accesso universale alla conoscenza può giustificare una deroga alle leggi sul diritto d'autore? Possiamo realmente lasciare il patrimonio culturale nelle mani di pochi soggetti? In questo senso la nascita di progetti come Europeana e la Digital Public Library of America (DPLA)²³ risponde anche alla necessità di contrastare il predominio di soggetti privati, inevitabilmente influenzati da logiche commerciali, rappresentando un tentativo concreto di fornire una risposta istituzionale a iniziative come quella di Google Books (Roncaglia, 2013)²⁴.

5. Biblioteche Ombra

Se il concetto stesso di biblioteca digitale sembra indissolubilmente legato a quello dell'accesso libero all'informazione, questo principio entra in conflitto con un'altra esigenza altrettanto legittima: la tutela del diritto d'autore. Il fragile equilibrio tra queste due istanze viene spesso infranto dall'emergere di vasti repository che privilegiano la libera diffusione dei contenuti rispetto alla protezione della proprietà intellettuale: le *shadow libraries*. Dette anche librerie ombra o *Black OA* (Open Access

20. Per le statistiche sull'uso di Internet Culturale è possibile fare riferimento alla loro pagina web Statistiche <https://www.internetculturale.it/it/1000/statistiche>.

21. <https://alfabetica.it/web/alfabetica>.

22. Per informazioni sull'apertura di Alfabetica consultare <https://cultura.gov.it/comunicato/21880>.

23. DPLA è una piattaforma nata nel 2013 che raccoglie e rende accessibili online milioni di risorse digitali provenienti da biblioteche, archivi e musei di tutto il paese. L'idea è di offrire un accesso gratuito e aperto a materiali culturali e storici, come libri, fotografie, mappe, e documenti, rendendo la conoscenza e la cultura più facilmente fruibili per il pubblico. <https://dp.la/>.

24. L'idea di Europeana, in particolare, prende piede nel 2006 quando la Commissione europea ha annunciato la decisione di promuovere un'alternativa istituzionale al progetto Google Books.

nero), le *shadow libraries* sono depositi digitali non autorizzati che raccolgono, conservano e distribuiscono gratuitamente materiali testuali protetti da diritto d'autore, come libri accademici, articoli scientifici e testi di vario genere, senza il consenso degli autori o degli editori. L'emergere di queste biblioteche è stato spesso interpretato come un canale alternativo alla circolazione convenzionale del sapere e al tradizionale mercato editoriale, che si affianca e completa la diffusione gratuita del sapere operata dalle biblioteche pubbliche.

Nonostante non esista, per ovvie ragioni, una lista completa e ufficiale di questi *repositories*, alcuni nomi sono divenuti ormai noti anche al pubblico generalista. Si tratta di progetti con dimensioni significative: Anna's Archive, Z-Library, Library Genesis, Sci-Hub, OceanOfPdfs sono veri e propri colossi del web che raccolgono materiale testuale nell'ordine di terabyte. L'entità delle collezioni, unitamente alla loro ampia diffusione, richiede una seria considerazione sull'impatto che queste iniziative hanno non solo sulle politiche editoriali e sulla comunità accademica, ma anche sulle stesse dinamiche di accesso alla conoscenza.

Le *shadow libraries* rappresentano una nuova prospettiva anche per le collezioni delle biblioteche tradizionali, poiché il loro utilizzo è ormai parte integrante della pratica di ricerca accademica. Questo fenomeno si inserisce in una più ampia crisi del sistema editoriale accademico, che ha visto crescere le tensioni tra istituzioni universitarie e grandi editori scientifici. Un caso emblematico in tal senso è la lunga negoziazione tra Elsevier²⁵ e il consorzio universitario tedesco DEAL²⁶, iniziata nel 2016 e culminata in una rottura nel 2018, quando le università tedesche rifiutarono di rinnovare i contratti di abbonamento per l'accesso ai contenuti Elsevier. Il nodo centrale era la richiesta, da parte delle istituzioni, di un modello di pubblicazione Open Access sostenibile, contrapposto alla logica dei costi crescenti degli abbonamenti imposti da un numero ristretto di editori dominanti. Questi editori, noti come le Big Five (Reed-Elsevier, Springer Nature, Wiley-Blackwell, Taylor & Francis, Sage), controllano oltre il 50% della produzione scientifica globale, con punte superiori al 70% nelle scienze sociali (Larivière et al., 2015). Il loro predominio ha consolidato un mercato oligopolistico nel quale l'accesso alla letteratura scientifica diventa economicamente insostenibile per molte biblioteche e università, aggravando le disuguaglianze informative già esistenti.

È in questo contesto che le *shadow libraries* si configurano non solo come fenomeni di pirateria, ma come risposte strutturali a una crisi sistemica di accesso alla conoscenza. Esse forniscono un'alternativa informale e gratuita a un'informazione scientifica formalmente pubblica ma di fatto privatizzata, evidenziando i limiti dei modelli editoriali dominanti e rilanciando il dibattito sull'etica e la sostenibilità del sistema della comunicazione scientifica.

Va da sé che l'esistenza di questi canali alternativi sia caratterizzata da una forte instabilità, determinata dalle costanti azioni legali intentate contro i loro promotori. Le controversie giuridiche rendono la presenza di tali siti intermittente e frammentaria, costringendo a operare attraverso strategie di elusione, quali il mirroring di siti web, l'utilizzo di VPN, il frequente cambiamento di domini e la replicazione continua dei contenuti su più server. Di conseguenza, l'accesso alle piattaforme diventa un pro-

25. Elsevier è una delle principali case editrici accademiche a livello mondiale, parte del gruppo RELX, specializzata nella pubblicazione di riviste scientifiche, mediche e tecniche. Detiene una posizione dominante nel mercato dell'editoria accademica commerciale. <https://www.elsevier.com/about>.

26. Projekt DEAL è un consorzio costituito dalla Conferenza dei rettori delle università tedesche (HRK), incaricato di negoziare accordi trasformativi con i principali editori accademici per conto di centinaia di istituzioni di ricerca pubbliche tedesche. Il suo obiettivo è favorire l'accesso aperto alla produzione scientifica. <https://deal-konsortium.de/en/about-deal>.

cesso dinamico e in continua evoluzione, modellato dalle restrizioni normative imposte nei diversi contesti nazionali. Nonostante i tentativi di limitare l'accesso a queste risorse siano stati pure forti e reiterati, le librerie ombra continuano a esistere nel web²⁷.

Esse rappresentano una forma di sfida sistemica alle autorità normative, che appaiono strutturalmente incapaci di contenerne la diffusione. A titolo esemplificativo, lo staff di Anna's Archive dichiara nella sezione "About" del sito: «Se ci chiuderanno, semplicemente riappariremo altrove, dato che tutto il nostro codice e i nostri dati sono completamente open source». Tale dichiarazione non è isolata, ma riflette una posizione esplicitamente rivendicata da numerosi progetti analoghi, nei quali l'atto di condivisione non autorizzata si trasforma in un gesto politico e in una forma di disobbedienza civile digitale.

Va però sottolineato che le motivazioni che sottendono la nascita e il mantenimento di questi archivi non autorizzati non si esauriscono in una mera opposizione ideologica. Al contrario, esse sembrano radicarsi in istanze di giustizia informativa: garantire un accesso equo alla conoscenza, soprattutto in contesti nei quali il costo dei materiali accademici – determinato dalle politiche commerciali delle grandi case editrici – costituisce un ostacolo strutturale alla partecipazione alla vita intellettuale e scientifica. In molte aree del mondo, infatti, gli abbonamenti a riviste specialistiche risultano economicamente inaccessibili per studenti, ricercatori e istituzioni. In questo quadro, l'ideale di una cultura accessibile a tutti, sostenuto da una rete distribuita di attivisti, si scontra frontalmente con la logica proprietaria del mercato editoriale. Parallelamente, il progressivo incremento dei costi per l'acquisizione di risorse accademiche ha trasferito il peso dell'accesso alla conoscenza sulle biblioteche pubbliche e universitarie, già fortemente penalizzate da cronici sottofinanziamenti, tagli strutturali e vincoli normativi. In un contesto in cui le tecnologie di riproduzione a basso costo – dalle fotocopiatrici fino alle infrastrutture digitali *peer-to-peer* – si sono capillarmente diffuse, i limiti dei modelli istituzionali sono stati parzialmente compensati dalla proliferazione di circuiti informali. È all'interno di questo scenario che si iscrive la genesi delle *shadow libraries*, come risposta a una domanda sociale di conoscenza che l'editoria tradizionale non è stata in grado di soddisfare pienamente (Karaganis, 2018). Tali pratiche, benché collocate ai margini della legalità, rispecchiano – in forma radicale e informale – esigenze analoghe a quelle che hanno trovato espressione, su un piano istituzionale e giuridicamente riconosciuto, nel movimento per l'Open Access (OA).

La genesi delle *shadow libraries* risulta infatti strettamente intrecciata con l'affermazione dell'OA, con cui condivide l'obiettivo di rimuovere le barriere economiche e normative che ostacolano l'accesso ai risultati della ricerca scientifica. Per l'Open Access la formalizzazione di queste istanze avvenne con la Budapest Open Access Initiative (2002) e la successiva Dichiarazione di Berlino (2003), che posero le linee guida per un'editoria scientifica basata su archivi aperti e *repository* istituzionali. Una delle elaborazioni teoriche più influenti del movimento fu offerta da Jean-Claude Guéron, che nel saggio *In Oldenburg's Long Shadow* (2001) analizzò criticamente la struttura del sistema editoriale accademico, ponendo le basi per una riforma epistemologica e istituzionale della comunicazione scientifica.

In questo contesto, il *Guerilla Open Access Manifesto*²⁸ – attribuito ad Aaron Swartz e diffuso informalmente nel 2008 – rappresenta una derivazione radicale e militante dei principi del movimento OA. Questo breve manifesto denuncia il ruolo commerciale degli

27. Un caso emblematico è quello di Z-Library: soggetto a diversi blocchi e limitazioni, nel 2022 ha attirato l'attenzione dell'FBI (Javaid, 2022; Ruffilli, 2022).

28. <https://aubreymcfato.com/2013/01/14/guerrilla-open-access-manifesto-aaron-swartz/>.

editori accademici e propugna un'azione diretta contro le barriere all'accesso del sapere, invitando a condividere sistematicamente e liberamente i contenuti scientifici, anche al di là dei limiti imposti dalla legge. Pur non rispecchiando la linea ufficiale dell'OA, questo testo estremizza i principi dell'accesso aperto, segnando il passaggio da una strategia istituzionale a una pratica attivista di disobbedienza civile digitale.

Il tragico epilogo della vicenda giudiziaria di Swartz – culminata con il suo suicidio nel 2013 – ebbe un impatto profondo sulla comunità accademica e sui movimenti per l'accesso libero, galvanizzando la richiesta di riforme strutturali nella comunicazione scientifica. Il caso Swartz ha reso evidente la dimensione etico-politica dell'accesso al sapere: la sua morte, spesso interpretata come un martirio dell'Open Access, ha rafforzato l'idea che l'attuale regime di accesso alla conoscenza favorisca inaccettabili disuguaglianze globali alimentando le rivendicazioni per un diritto universale alla scienza e alla cultura.

Su queste stesse premesse si sviluppano, pur con traiettorie divergenti, modelli alternativi di circolazione del sapere. Tra i primi esempi di infrastrutture di condivisione aperta si colloca ArXiv²⁹, piattaforma fondata nel 1991 e destinata alla diffusione di *preprint* in ambito scientifico, in particolare nei settori della fisica, della matematica e dell'informatica. Pur non rientrando nella categoria delle *shadow libraries*, ArXiv ha rappresentato un precedente fondamentale, favorendo la nascita di archivi digitali aperti e sfidando il modello editoriale basato sul *paywall*. Pochi anni più tardi, nel 1994, nasce Library Genesis (LibGen), che si sarebbe progressivamente trasformata in una delle principali librerie ombra a livello globale. Originariamente focalizzata sulla condivisione di testi scientifici, la piattaforma ha esteso nel tempo la propria collezione anche alla narrativa e alla saggistica, promuovendo un modello radicale di accesso universale alla conoscenza. Nella homepage del sito, i fondatori dichiarano esplicitamente la missione del progetto:

La conseguenza della distribuzione gratuita di libri educativi? Nel giro di pochi decenni, generazioni di persone in tutto il mondo cresceranno con accesso ai migliori testi scientifici di sempre. [...] Anche la qualità e l'accessibilità dell'istruzione per i meno abbienti miglioreranno enormemente. Francamente, credo che questo sia l'unico modo per migliorare davvero l'umanità: dobbiamo rendere tutte le informazioni sempre disponibili a tutti.

Tuttavia, la sola Library Genesis non rappresentava ancora una soluzione in grado di colmare il divario nell'accesso globale alla conoscenza. Nei suoi primi anni, la crescita del progetto fu discontinua e lenta, sostenuta prevalentemente da iniziative individuali, condivisioni informali e raccolte personali di testi scansionati, spesso prive di sistematicità.

Il vero punto di svolta per le *shadow libraries*, almeno dal punto di vista dell'editoria accademica, si ebbe nel 2011 con la creazione di Sci-Hub, un motore di ricerca e sistema automatizzato di accesso agli articoli scientifici, ideato dalla ricercatrice russa-kazaka Aleksandra Elbakyan. Laureata in informatica e neuroscienze, Elbakyan sperimentò in prima persona, come molti altri studiosi provenienti da contesti extra-occidentali, le barriere economiche e infrastrutturali che limitano l'accesso alla letteratura scientifica. La difficoltà nel reperire articoli necessari alla propria attività di ricerca la spinse a concepire un'alternativa ai modelli editoriali dominanti.

La nascita di Sci-Hub si colloca all'interno di un problema strutturale dell'ecosistema accademico: la crescente difficoltà di accesso alle pubblicazioni scientifiche da parte di istituzioni e studiosi privi di risorse adeguate a sostenere gli onerosi costi di abbonamen-

29. <https://arxiv.org/>.

to ai principali database editoriali, aggravata dall'incremento dei costi di abbonamento. L'innovazione introdotta dalla piattaforma non consisteva soltanto nella creazione di un archivio, ma nella automatizzazione del recupero e della redistribuzione degli articoli attraverso un'infrastruttura decentralizzata. Il funzionamento del sistema si basava su un doppio asse: da un lato, l'integrazione con Library Genesis, che permetteva di indicizzare e rendere consultabili milioni di articoli già disponibili; dall'altro, un meccanismo di acquisizione diretta dei contenuti, reso possibile grazie all'utilizzo di credenziali accademiche fornite da studenti, ricercatori e docenti. Queste credenziali permettevano a Sci-Hub di accedere ai principali database editoriali attraverso VPN e proxy universitari, simulando una connessione istituzionale legittimata. Ogni volta che un articolo veniva scaricato per la prima volta, una copia veniva automaticamente archiviata, contribuendo così ad alimentare il repertorio della piattaforma e riducendo progressivamente la dipendenza dai repository ufficiali. Sci-Hub si configurava così come un sistema dinamico, capace non solo di bypassare i paywall ma anche di costruire un archivio in continua espansione, modellato direttamente sulla domanda reale degli utenti. Questa strategia consentì a Sci-Hub e LibGen di espandere rapidamente il loro repertorio fino a superare i 50 milioni di articoli nel 2016, diventando una delle principali fonti non autorizzate di letteratura scientifica (Bodó, 2018).

L'enorme diffusione del servizio attirò l'attenzione dell'industria editoriale accademica, che avviò numerose azioni legali per contrastarne l'attività. Nel 2015, il colosso Elsevier ottenne una sentenza favorevole da un tribunale statunitense che imponeva la chiusura di Sci-Hub e LibGen, oltre ad altri archivi digitali non autorizzati. La struttura decentralizzata del sistema, tuttavia, ne rese difficile l'eliminazione definitiva, rendendo di fatto inefficaci i tentativi di blocco.

Nonostante l'origine strettamente legata alle esigenze di diffusione della letteratura scientifica, le *shadow libraries* hanno progressivamente ampliato il proprio ambito d'azione, assumendo un ruolo intersezionale tra il sapere accademico e la cultura generalista. Se da un lato continuano a soddisfare la domanda di accesso a pubblicazioni specialistiche spesso precluse da barriere economiche o istituzionali, dall'altro si sono trasformate in veri e propri archivi paralleli della produzione culturale globale, includendo testi destinati a un pubblico eterogeneo, non necessariamente riconducibile alla sfera della ricerca scientifica.

Un'accelerazione significativa in tal senso si verificò nei primi anni Duemila, con l'affermazione di nuove modalità di distribuzione digitale e pratiche di pirateria. La crescente diffusione di tecnologie *peer-to-peer* e di sistemi di *file sharing* basati su torrent contribuì a trasformare profondamente il panorama dell'accesso ai contenuti digitali. Piattaforme come *The Pirate Bay*, lanciata nel 2003, divennero emblematiche di questa transizione: nate inizialmente per lo scambio di file audiovisivi, esse finirono per includere anche software, testi scientifici, libri di narrativa e opere letterarie protette da copyright. A partire dalla letteratura accademica, l'interesse degli utenti si allargò a un numero crescente di opere di narrativa, poesia e saggistica, determinando un allargamento di portata e funzione delle *shadow libraries*. Queste ultime iniziarono così a configurarsi sempre meno come strumenti funzionali esclusivamente all'accesso scientifico, e sempre più come *repository* culturali generalisti, volti a includere l'intera gamma della produzione editoriale.

L'apertura delle piattaforme a contenuti non accademici comportò un ripensamento radicale del concetto stesso di cultura e del suo accesso. Le ragioni di questo ampliamento furono sia tecniche – legate allo sviluppo di infrastrutture digitali sempre più ef-

ficienti – sia politiche, motivate da una crescente percezione della pirateria come forma di opposizione al modello commerciale dell'editoria e, più in generale, alla progressiva capitalizzazione della cultura. Nell'arco di un decennio queste piattaforme oltrepassarono i limiti della comunità accademica per rivolgersi a gruppi di appassionati a cui offrire non solo milioni di articoli ma anche libri di ogni genere, infrangendo le tradizionali barriere editoriali. La crescita di questi siti fu alimentata da un sistema decentralizzato di condivisione di file, in cui non solo i ricercatori, ma anche lettori, studenti e appassionati contribuirono ad ampliare la collezione di contenuti. La pirateria digitale divenne quindi sì una risposta condivisa alla scarsità di accesso alle risorse accademiche, ma anche un fenomeno che abbracciava ogni ambito culturale, dall'arte alla scienza.

In prospettiva, l'emergere delle *shadow libraries* – alimentato dai principi dell'Open Access e potenziato dalla capillarità delle tecnologie di condivisione digitale – ha esercitato un impatto significativo sull'ecosistema della comunicazione scientifica. Sebbene il fenomeno rimanga controverso sotto il profilo giuridico ed etico, esso ha rappresentato una forza dirompente capace di incrinare il monopolio tradizionale delle grandi case editrici, promuovendo forme alternative di accesso e distribuzione del sapere. Tali dinamiche si sono articolate all'interno di una rete globale di condivisione, che ha trasformato in profondità le modalità di produzione, consumo e circolazione dei contenuti culturali, sollevando questioni cruciali in merito alla proprietà intellettuale, all'equità nell'accesso alla conoscenza e alla sostenibilità economica dell'intero settore editoriale.

6. Le biblioteche digitali come atto politico

I fenomeno delle biblioteche digitali non convenzionali, come Sci-Hub e LibGen, ha evidenziato la crescente tensione tra il sistema editoriale accademico tradizionale e le esigenze della comunità scientifica globale. Tuttavia, la questione dell'accesso alla conoscenza non riguarda esclusivamente il mondo accademico, ma si estende anche al più ampio tema della libertà di informazione e della lotta contro la censura.

In alcuni contesti, come quello russo, le *shadow libraries* si inscrivono in una genealogia più profonda, che affonda le radici nel *samizdat* sovietico: un sistema di produzione e circolazione artigianale e clandestina di testi banditi dalla censura, che garantiva forme parallele di accesso alla letteratura, alla filosofia e alla cultura politica. Questa pratica, basata sul principio della riproduzione decentralizzata e non commerciale dei contenuti, costituiva un'infrastruttura di resistenza in grado di sopperire ai limiti strutturali e ideologici dell'editoria ufficiale. Non sorprende, dunque, che le prime biblioteche digitali russe (come Lib.ru o Flibusta) abbiano ereditato non solo il principio della condivisione tra pari, ma anche una certa etica della riproducibilità tecnica come atto politico e culturale. In tal senso, le *shadow libraries* post-sovietiche non si configurano esclusivamente come strumenti di pirateria, bensì come evoluzioni tecnologiche di un dispositivo storico di accesso disintermediato alla conoscenza.

Sebbene le *shadow libraries* non si presentino esplicitamente come strumenti di lotta politica, esse rappresentano in molti contesti una forma di opposizione strutturale all'autorità statale, in particolare nei regimi che mirano a centralizzare il controllo dell'informazione. Come rilevato da Ostromoukhova (2021), il caso russo mostra con chiarezza tale dinamica: le biblioteche digitali nate dalla cultura del *samizdat* si sono progressivamente politicizzate, non per dichiarazione di intenti, ma per effetto delle misure repressive messe in atto contro di esse. La legislazione anti-pirateria del 2013, rafforzata negli

anni successivi, ha infatti equiparato gli amministratori di queste piattaforme a intermediari informativi legalmente responsabili, sottoponendoli a persecuzioni, sequestri, blocchi e sanzioni. Parallelamente, l'inasprimento del controllo – attraverso liste nere, restrizioni sui DNS, divieti di uso di VPN – ha trasformato l'accesso a una biblioteca digitale non autorizzata in una pratica di disobbedienza politica.

In questo senso, le *shadow libraries* si pongono come un'alternativa radicale all'infrastruttura statale della conoscenza, sia per modalità tecniche (decentralizzazione, *mirror*, *bot*, reti cifrate) sia per filosofia d'azione: non agiscono per ottenere visibilità o influenza politica, ma per garantire continuità di accesso e permanenza delle collezioni, sottraendole al controllo centralizzato. Tale strategia si fonda su una concezione libertaria della conoscenza che mette al centro l'utente, la collettività distribuita, e la resilienza tecnologica. Non a caso, i fondatori di Librusec e Flibusta si definiscono non interessati alla politica, pur ricorrendo a pratiche di anonimizzazione, ospitalità extragiuridica e replicazione distribuita che sono tipiche delle reti dissidenti.

Questa posizione, apparentemente apolitica, produce un effetto profondamente politico: spostare la legittimità dell'accesso al sapere dal piano normativo (copyright, licenze) a quello etico e materiale (bisogno, possibilità tecnica, accessibilità), e farlo al di fuori degli spazi pubblici regolati. Ne deriva una tensione con ogni forma di governo – non solo autoritario – che voglia regolare la produzione e la circolazione della conoscenza.

Un esempio particolarmente innovativo in questo contesto è la Uncensored Library, un progetto realizzato da Reporters Without Borders (Reporters Sans Frontières, RSF) per contrastare la censura attraverso un'infrastruttura digitale atipica. Lanciata il 12 marzo 2020, in occasione della Giornata Mondiale contro la Censura Cibernetica, questa biblioteca è stata costruita all'interno del popolare videogioco Minecraft. La scelta della piattaforma non è casuale: grazie alla sua diffusione globale e alla difficoltà di censurarla direttamente, Minecraft si è rivelato un mezzo efficace per ospitare contenuti vietati in molti paesi.



Figura 2. La visione frontale dell'Uncensored Library in Minecraft.

La Uncensored Library è strutturata come una biblioteca virtuale in stile neoclassico e raccoglie articoli, reportage e documenti censurati in paesi come Russia, Egitto, Arabia Saudita, Messico, Vietnam, Iran, Brasile e Bielorussia. Ogni sezione della biblioteca è dedicata a un paese specifico e contiene testi nella lingua originale e in inglese, permettendo ai lettori di accedere a informazioni che altrimenti sarebbero state rimosse o oscurate dai governi. Dal punto di vista tecnico, gli utenti possono accedere alla biblioteca in due modi: scaricando la mappa dal sito ufficiale del progetto o connettendosi al server dedicato all'interno di Minecraft. L'architettura della biblioteca è concepita per essere espandibile, consentendo l'inserimento di nuovi contenuti nel tempo.

Particolarmente suggestiva è la sezione di Reporters Senza Frontiere, che presenta elementi simbolici legati al lavoro della stampa. Un libro di benvenuto invita il giocatore a volare fino alla fine della stanza, sul lato destro, e di posizionare il proprio avatar di fronte al libro per poter leggere il messaggio. All'interno della stanza, quando si guarda da qualsiasi posizione diversa da quella indicata dal libro all'ingresso dell'ala, si nota una profusione di blocchi sospesi in modo casuale, come si può vedere nella figura 3 (lato destro). Tuttavia, quando il giocatore si posiziona come indicato nel libro di benvenuto, la disposizione dei blocchi offre un potente richiamo visivo rivelando la parola "Truth": i dati decontestualizzati, insomma, non permettono di vedere la verità.

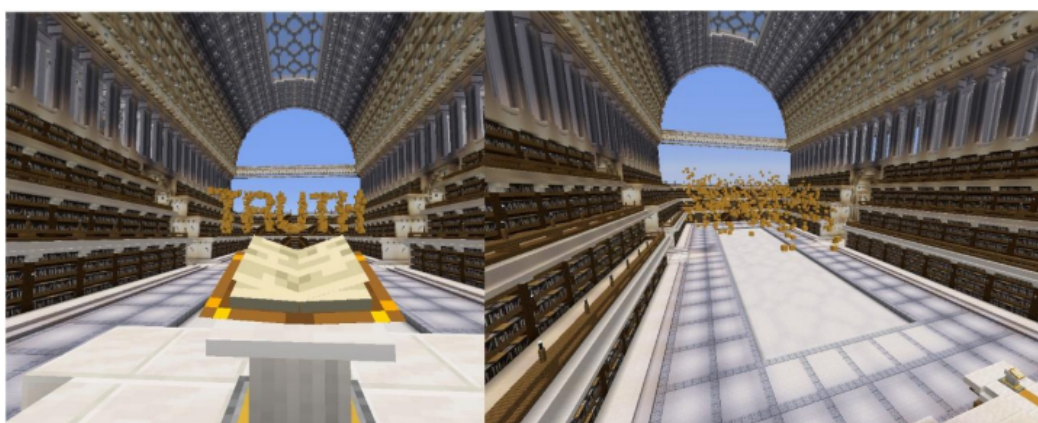


Figura 3. Illusione ottica nella biblioteca.

Nonostante la premessa interessante e innovativa del progetto, persistono alcune perplessità riguardo alla sua realizzazione e al suo impatto. In primo luogo, emergono delle limitazioni tecniche derivanti dalle caratteristiche intrinseche di Minecraft. Tra le principali difficoltà si segnalano: la restrizione nelle tipologie di documenti, l'impossibilità di condividere i contenuti tramite link, e il formato dei libri (PNG), che non consente la selezione del testo. Inoltre, secondo le regole del gioco, i documenti possono essere scaricati, trasferiti o tradotti solo da coloro che li hanno originariamente creati all'interno del mondo virtuale. L'interazione dei visitatori si limita pertanto unicamente alla lettura, senza possibilità di coinvolgimento attivo. È inoltre evidente che la Uncensored Library non è stata concepita come uno spazio di interazione tra gli utenti, come accade in una biblioteca fisica o digitale tradizionale. Questa scelta sembra essere motivata da ragioni di sicurezza, ma anche dal desiderio di preservare l'integrità del progetto e garantire l'accesso anonimo a contenuti censurati (Cavalcanti et al., 2023). Molti utenti, infine, ritengono che la riuscita del progetto sia solo parziale e ne lamentano le mancanze sui canali social: alla magnificenza dell'aspetto esterno, che si caratterizza per una struttura architettonica neoclassica imponente e ricca, non corrisponde un'a-

naloga ricchezza contenutistica. I materiali disponibili all'interno della biblioteca sono infatti limitati, nell'ordine di qualche decina per area geografica, e si riducono a brevi articoli piuttosto che a veri e propri libri. Di conseguenza, la presenza di una struttura architettonicamente così complessa risulta in alcuni casi superflua, in quanto non giustifica appieno la sua grandezza e dettagliata costruzione. Al momento la biblioteca ospita poco più di 200 libri, un numero che appare decisamente limitato rispetto alle aspettative generate dal progetto. In questo senso, la Uncensored Library è stata percepita più come una prova di concetto e una sfida simbolica, piuttosto che un reale strumento di accesso a materiali.

Nonostante il numero ridotto di documenti, l'impatto della biblioteca ha suscitato numerose controversie, sfociando anche in atti di vandalismo virtuale. Alcuni video su YouTube mostrano utenti che danneggiano le sezioni della biblioteca, utilizzando blocchi di TNT messi a disposizione dal gioco, con l'intento di "liberare" Minecraft dalla cosiddetta "cultura woke".

Il progetto rappresenta un caso paradigmatico dell'uso di piattaforme digitali decentralizzate per aggirare le leggi sul diritto d'autore. L'emergere di queste strategie dimostra come la digitalizzazione abbia trasformato le dinamiche della lotta per la libertà di accesso all'informazione, fornendo strumenti inediti. Se da un lato piattaforme come Sci-Hub e LibGen mettono in luce le contraddizioni dell'editoria accademica e la necessità di un accesso più equo alla produzione scientifica, la Uncensored Library dimostra come il tema della conoscenza non sia solo una questione economica, ma anche politica e culturale. Questi esempi suggeriscono che le biblioteche ombra non vadano interpretate solo come strumenti di condivisione non autorizzata o di iniziative individuali di pirateria, o peggio come anomalie, ma anche come sintomo di movimenti maggiori, da contestualizzare anche nei processi storici in atto, e di modelli emergenti che potrebbero influenzare future strategie di diffusione della conoscenza, anche in contesti caratterizzati da limitazione alla libertà di espressione.

6. Where Do We Go From Here?

I ripensamento delle biblioteche digitali non è dunque solo una questione tecnica, ma una sfida culturale ed etica che tocca il cuore stesso della conoscenza e della sua diffusione. L'idea di una biblioteca senza confini fisici, capace di mettere a disposizione il sapere umano su scala globale, è al tempo stesso una promessa di emancipazione e un campo di battaglia per interessi contrastanti. Se da un lato grandi progetti di digitalizzazione di massa hanno reso possibile un accesso mai visto prima a testi e documenti, dall'altro hanno portato con sé nuove forme di esclusione, dipendenza tecnologica e centralizzazione del controllo dell'informazione.

Le tensioni tra l'ideale dell'accesso libero e le necessità dell'industria editoriale non trovano ancora una soluzione univoca. I progetti di digitalizzazione di massa hanno rotto il tradizionale equilibrio tra conservazione e distribuzione, rendendo obsoleti alcuni paradigmi, ma anche sollevando interrogativi sulla proprietà intellettuale e sulla sostenibilità economica. Il fenomeno delle *shadow libraries* ha mostrato come la rigidità dei modelli tradizionali abbia lasciato spazio a iniziative alternative, spesso ai limiti della legalità se non del tutto illegale, e tuttavia spinte da una logica di necessità. Lungi dall'essere un'anomalia, queste pratiche rappresentano la risposta a un sistema di accesso all'informazione che ancora oggi esclude milioni di persone.

Non meno rilevante è il ruolo delle grandi aziende tecnologiche che, con progetti ambiziosi come Google Books, hanno trasformato l'accesso al sapere in un servizio gestito su larga scala. Questa concentrazione del patrimonio digitale nelle mani di poche entità private porta con sé rischi enormi, dalla censura selettiva alla perdita di controllo da parte delle istituzioni pubbliche. A fronte di ciò, esperimenti come la Uncensored Library dimostrano come la digitalizzazione possa diventare anche uno strumento di resistenza e difesa della libertà di espressione, aprendo nuove prospettive sul futuro delle biblioteche digitali.

Alla luce di queste riflessioni, diventa evidente che il destino delle biblioteche digitali dipenderà dalla capacità di immaginare soluzioni che sappiano coniugare l'innovazione tecnologica con la giustizia informativa. Il problema è dunque politico e culturale: chi avrà accesso alla conoscenza e a quali condizioni? Quali attori determineranno le regole del gioco? La risposta a queste domande non determinerà solo il futuro delle biblioteche digitali, ma anche il modello in cui la società sceglierà di governare l'informazione nei prossimi decenni. Il cammino è ancora aperto, e la direzione che prenderemo dipenderà dalle scelte che saremo disposti a compiere oggi.

Bibliografia

Agosti, M. (2023). Biblioteche digitali: Nascita, evoluzione, futuro. In Ciotti, F. (a cura di). *Digital humanities: Metodi, strumenti, saperi*. Carocci.

Besser, H. (2004). The Past, Present, and Future of Digital Libraries. In Schreibman, S., Siemens, R. & Unsworth, J. (a cura di). *A Companion to Digital Humanities* (pp. 557-575). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470999875.ch36>.

Bodó, B. (2018). The Genesis of Library Genesis: The Birth of a Global Scholarly Shadow Library. In Karaganis, J. (a cura di). *Shadow Libraries* (pp. 25-52). The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/11339.003.0003>.

Borghi, M. & Karapapa, S. (2019). Dal cartaceo al «digitale di massa»: Biblioteche virtuali, diritto d'autore e il caso Google Books. In Zaccarello, M. (a cura di). *Teoria e forme del testo digitale*. Carocci.

Fox, E.A. (1993). *Source Book on Digital Libraries: Report for the National Science Foundation* (Technical Report TR9335). Department of Computer Science, Virginia Tech.

Bush, V. (1945, July). As we may think. *The Atlantic*.

Calvo, M., Ciotti, F. & Roncaglia, G. (1999). *Internet '98: Manuale per l'uso della rete*. GLF Editori Laterza.

Cavalcanti, M., Siebra, S., Santiago Bufrem, L. & Pajeú, H. (2023). Uncensored Library Project: A strategy to circumvent censorship in countries predatory of press freedom. *RDBCI Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 20. <https://doi.org/10.20396/rdbci.v20i00.8669187/30478>.

Ciotti, F. & Roncaglia, G. (2002). *Il mondo digitale: Introduzione ai nuovi media*. GLF Editori Laterza.

Clapp, V.W. (1955). Implications for Documentation and the Organization of Knowledge. *The Library Quarterly: Information, Community, Policy*, 25(4), pp. 356-362.

Conway, P. (2011). Archival quality and long-term preservation: A research framework for validating the usefulness of digital surrogates. *Archival Science*, 11(3-4), pp. 293-309. <https://doi.org/10.1007/s10502-011-9155-0>.

Cupri, G. (2007). La biblioteca digitale. In Solimine, G. & Weston, P.G. (a cura di). *Biblioteconomia: Principi e questioni* (pp. 327-350). Carocci.

Digital Library Federation. (1998). *A working definition of digital library* [1998]. Digital Library Federation. <https://old.diglib.org/about/dldefinition.htm>.

Guédon, J.-C. (2010). In *Oldenburg's long shadow: Librarians, research scientists, publishers, and the control of scientific publishing* (reprint). Association of Research Libraries.

Gevinson, A. (2010). The idea of order: Transforming research collections for 21st century scholarship. In Council on Library and Information Resources (a cura di). *The idea of order: Transforming research collections for 21st century scholarship*. Council on Library and Information Resources.

Iglezakis, I., Synodinou, T.-E. & Kapidakis, S. (a cura di). (2011). *E-Publishing and Digital Libraries: Legal and Organizational Issues*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-60960-031-0>.

Javaid, M. (2022, November). The FBI closed the book on Z-Library, and readers and authors clashed. *The Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/nation/2022/11/17/fbi-takeover-zlibrary-booktok-impacted/>.

Karaganis, J. (2018a). Introduction: Access from Above, Access from Below. In Karaganis, J. (a cura di). *Shadow Libraries* (pp. 1-24). The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/11339.003.0002>.

Karaganis, J. (a cura di). (2018b). *Shadow Libraries: Access to Knowledge in Global Higher Education*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/11339.001.0001>.

Karapapa, S. (2020). *Defences to Copyright Infringement: Creativity, Innovation and Freedom on the Internet*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198795636.001.0001>.

Larivière, V., Haustein, S. & Mongeon, P. (2015). The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era. *PLoS ONE*, 10(6), e0127502. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502>.

Licklider, J.C.R. (1965). *Libraries of Future*. The MIT Press.

Longo, A. (2009, novembre). Le notti degli amanuensi web «Copiamo i libri per l'eternità». *La Repubblica*, 35.

Lynch, C. (2005). Where Do We Go From Here? The Next Decade for Digital Libraries. *D-Lib Magazine*, 11(07/08). <https://doi.org/10.1045/july2005-lynch>.

Meliti, F.G. (2018). Le collezioni delle biblioteche al tempo delle Shadow Libraries, dei Predatory Journals e dei Big Five. *Biblioteche oggi Trends*, 4(2). <https://doi.org/10.3302/2421-3810-201802-077-1>.

Meschini, F. (2020). *Oltre il libro: Forme di testualità e Digital Humanities*. Editrice Bibliografica.

Metitieri, F. & Ridi, R. (2002). *Biblioteche in rete: Istruzioni per l'uso*. GLF Editori Laterza.

Ostromooukhova, B. (2021). "Free libraries for the free people": How mass-literature "shadow" libraries circumvent digital barriers and redefine legality in contemporary Russia. *First Monday*. <https://doi.org/10.5210/fm.v26i5.11715>.

Ridi, R. (2004). La biblioteca digitale: Definizioni, ingredienti e problematiche. *Bollettino AIB*, 44(3), pp. 273-344.

Roncaglia, G. (2013). Biblioteche digitali: La grande sfida a Google. In *Il libro dell'anno 2013* (pp. 426-429). Istituto della Enciclopedia Italiana. [https://www.treccani.it/enciclopedia/biblioteche-digitali-la-grande-sfida-a-google_\(Il-Libro-dell'Anno\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/biblioteche-digitali-la-grande-sfida-a-google_(Il-Libro-dell'Anno)/).

Ruffilli, B. (2022, novembre). Chiude Z-Library, addio a 11 milioni di ebook gratis. *La*

Repubblica. https://www.repubblica.it/tecnologia/2022/11/04/news/chiude_zlibrary_addio_a_11_milioni_di_ebook_gratis-372937182/.

Salarelli, A. & Tammaro, A.M. (2006). *La biblioteca digitale*. Editrice Bibliografica.

Schatz, B.R. (1997). Information Retrieval in Digital Libraries: Bringing Search to the Net. *Science*, 275(5298), pp. 327-334. <https://doi.org/10.1126/science.275.5298.327>.

Tammaro, A.M. (2015). Breve storia dell'automazione bibliotecaria in Italia. *Biblioteche oggi*, 32(6). <https://doi.org/10.3302/0392-8586-201406-017-1>.

Vaidhyanathan, S. (2012). *The Googlization of everything: And why we should worry*. University of California Press.



