

# Libro elettronico

Paolo Ceravolo

[paolo.ceravolo@unimi.it](mailto:paolo.ceravolo@unimi.it)

*Editoria Digitale*

- È un documento digitale per la lettura che supporta diversi modelli di lettura
- ePUB del W3C si è imposto come formato standard pubblico sui diversi formati proprietari
- Kindle, prima formato MOBI, ora AZW3, è comunque importante
- Di fatto i documenti sono in gran parte distribuiti attraverso piattaforme proprietarie e chiuse
- Mediante PC, dispositivi mobili (smartphone, palmari, tablet) o dispositivi dedicati (eReader), browser
- Questi formati competono con altre soluzioni che hanno maggiori vantaggi in termini di mantenibilità e interoperabilità, come i documenti collaborativi o i webbook

- Ci sono diversi modelli di lettura che possono influenzare la percezione dell'utente e la fruibilità del contenuto di un testo
  - **Lettura sequenziale.** È il modello di lettura più tradizionale, in cui gli utenti seguono un flusso lineare di contenuti da una pagina o schermata all'altra. Questo modello è tipico per i libri stampati e molti ebook digitali. È adatto soprattutto alla narrativa o alla saggistica divulgativa
  - **Lettura non lineare.** In questo modello, gli utenti possono accedere ai contenuti in modo non sequenziale. Questo si realizza attraverso strumenti di ipertestualità, collegamenti interni o menu di navigazione che consentono agli utenti di saltare direttamente a sezioni specifiche del contenuto. Questo modello è comune in documenti tecnici, manuali online e contenuti educativi interattivi
  - **Lettura visuale.** Questo modello pone un'enfasi particolare sull'aspetto visuale del contenuto. Può coinvolgere l'uso di immagini, grafici, diagrammi e layout visivamente accattivanti per migliorare l'esperienza di lettura. Questo è spesso importante per le riviste, i fumetti, i libri illustrati e i materiali didattici che richiedono una componente visiva significativa
  - **Lettura testuale.** Al contrario, in questo modello, l'attenzione si concentra principalmente sul testo, eliminando altri elementi per ottenere maggiore semplicità e chiarezza. Gli ebook tradizionali e molti documenti di testo online seguono questo modello. La documentazione di una libreria, una API o un software è forse un intermedio tra visuale e testuale, si privilegia la semplicità ma è importante formattare il codice in modo da semplificare la lettura visiva, alcuni diagrammi possono aiutare il lettore a orientarsi

- Ci sono diversi modelli di lettura che possono influenzare la percezione dell'utente e la fruibilità del contenuto
- **Lettura collaborativa.** Alcune piattaforme offrono modelli di lettura che incorporano elementi collaborativi. Ad esempio, la possibilità di condividere annotazioni, commenti o discussioni direttamente nel contesto del testo. Questo modello può promuovere l'interazione tra gli utenti e arricchire l'esperienza di lettura
- **Lettura interattiva.** Questi modelli spesso integrano elementi interattivi per coinvolgere gli utenti e migliorare l'esperienza di apprendimento. Piattaforme di apprendimento online, ebook interattivi e risorse educative digitali spesso adottano questi modelli di lettura interattivi per migliorare l'engagement e facilitare l'apprendimento attivo. L'obiettivo è offrire un'esperienza di apprendimento più coinvolgente e personalizzata rispetto alla tradizionale lettura sequenziale
- **Lettura adattiva.** Questo modello coinvolge l'adattamento del contenuto in base al comportamento o alle preferenze dell'utente. Ad esempio, la personalizzazione della formattazione del testo, la dimensione del carattere o la modalità di visualizzazione notturna in base alle preferenze dell'utente
- **Lettura ludica.** Esistono esperienze di lettura che si intersecano con il gioco. Questi libri offrono ai lettori una narrazione interattiva in cui possono prendere decisioni chiave che influenzano il corso della storia. Gli elementi di gioco, come le scelte multiple, i punteggi e i rami narrativi, sono incorporati nel tessuto stesso del libro. Oltre ai tradizionali librogame, i giochi di enigmi e rompicapi oggi possono esistere strumenti basati sulla realtà aumentata o la realtà virtuale

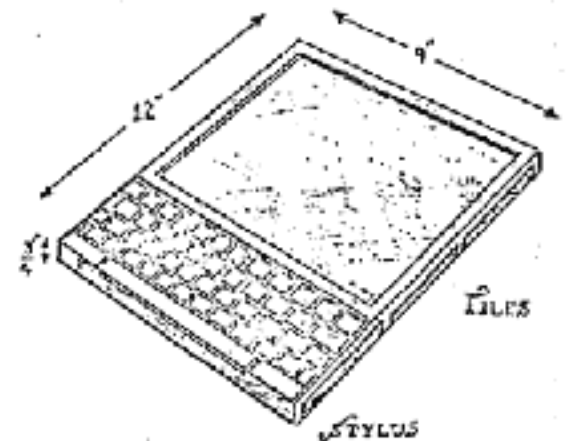
- Le informazioni del testo vengono proposte attraverso l'interfaccia in modo da replicare l'esperienza di lettura di un testo su carta
- Alcune funzionalità riprodotte
  - Sfogliare le pagine
  - Posizionare un segnalibro
  - Accesso random al contenuto
  - Annotazioni
- Altre tipiche del formato digitale
  - Ipertestualità
  - Multimedialità
  - Integrazione con dizionari e tesauri

- Nei racconti e nei film troviamo diverse anticipazioni delle invenzioni tecnologiche
  - Il cadetto dello spazio, 1948 di Robert Heinlein: racconto in cui troviamo telefoni cellulari e un sistema che proietta i testi sui banchi di scuola
  - Chissà come si divertivano!, 1951 di Isaac Asimov: un racconto ambientato nel 2157 in cui si parla del ritrovamento di un antico libro a stampa
  - Ritorno dall'universo, 1961 di Stanislaw Lem: racconto in cui si descrivono lettori con sintesi vocali (optoni e lectoni) e librerie digitali
  - 2001: Odissea nello spazio, 1968 romanzo di Arthur Clarke e film di Stanley Kubrick: il newspad
  - Star Trek, serie TV del 1966 e film 2009: i PADD
  - Cyberbooks, 1989 di Ben Bova: romanzo in cui è centrale l'idea di libro elettronico
  - Minority Report, 2002 di Spielberg: quotidiano elettronico

- Nelle tappe di avvicinamento all'e-book troviamo lavori pionieristici e intuizioni da fantascienza
- Nel 1930 Bob Brown, sul giornale di avanguardia *transition* propone l'idea di una macchina portatile in grado di leggere testi di diverse dimensioni
- Nel 1949 Angela Ruiz Robles, una maestra spagnola realizza il primo lettore automatizzato. Piccole quantità di testo sono stampate su bobine e azionate da aria compressa che vengono ruotate a destro e sinistra per mostrare i contenuti.
- Memex, anni '40 di Vannevar Bush: dispositivo di lettura di testi conservati su microfilm, per semplificare ritrovamento e organizzazione dei testi. Più vicino all'idea di ipertesto che al libro



- Lo studio delle interfacce di lettura e la digitalizzazione elettronica dei testi
- Alan Kay, anni '70, al PARC della Xerox, quando i computer erano grandi mainframe lavora all'idea di una informatica personale e di strumenti portatili. Dynabook strumento personale multifunzionale
- Michael Hart, anni '70, contributo fondamentale all'idea della digitalizzazione dei testi, iniziatore del Progetto Gutenberg, strumento per valorizzare il ruolo delle tecnologie e la rete per la diffusione del libro



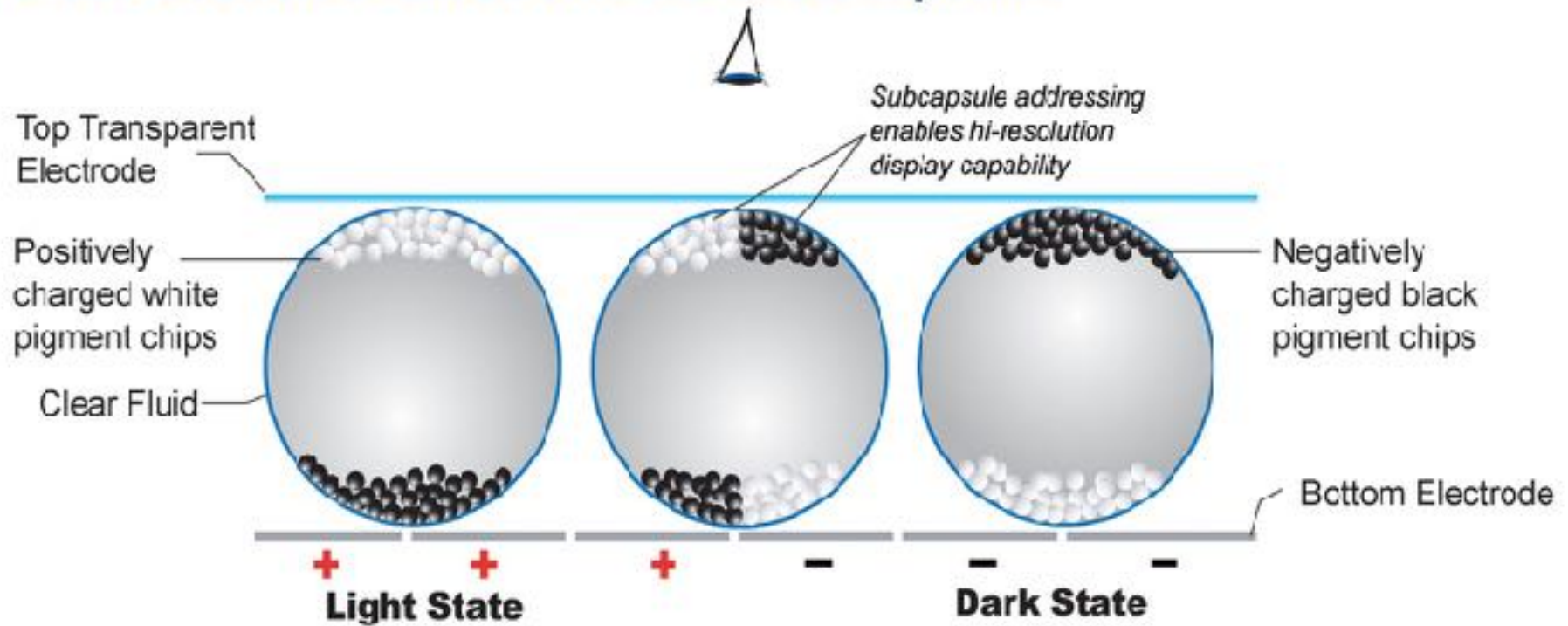
The Dynabook's original illustration in Alan C. Kay's 1972 paper



- L'eBook necessita anche di un punto di accesso, uno store
  - Nel 1993 BiblioBytes lancia il primo sito web che propone eBook
  - Nel 1994 nasce Amazon, nel 1995 la prima libreria online
  - Nel 1999, la casa editrice Simon & Schuster crea "ibooks" una iniziativa per pubblicare contemporaneamente titoli in formato eBook e cartaceo. La Oxford University Press ha offerto alcuni dei suoi libri attraverso un sistema chiamato netLibrary su Internet
  - Il 1998 è un anno chiave per gli eBook: sono stati lanciati i primi lettori di eBook, gli eBook hanno ottenuto l'ISBN, le biblioteche statunitensi hanno iniziato a fornire eBook gratuiti al pubblico
  - Sony lancia il suo primo e-reader nel 2004
  - Il mercato degli e-reader è cambiato per sempre con il lancio del Kindle eBook di Amazon nel 2007. Nello stesso anno il lancio e il successo di iPhone dimostra il potenziale dei dispositivi digitali mobili
  - Kobo (anagramma della parola book) dal 2010
  - In Italia accordo con Mondadori e [IBS.it](http://IBS.it) per Pocketbook, Leggo

- eReader: dispositivi specifici per la lettura di testi
- Basato su tecnologia per la visualizzazione dei caratteri, E-Ink, che non emette luce come un normale display dello schermo ma riflette la luce ambientale come un foglio di carta.
- Tecnologia inventata da Jacobson, 1996, fondatore di E-Ink
- Adottata da quasi tutti i dispositivi eReader, generalmente a 16 tonalità di grigio

## Cross-Section of Electronic-Ink Microcapsules








NOTE: Copyright E Ink Corporation, 2002. Image not drawn to scale - for illustration purposes only.



# DISPOSITIVI



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

<i><b>Dispositivo</b></i>	<i><b>Nome</b></i>	<i><b>Wireless</b></i>	<i><b>Memoria</b></i>	<i><b>Schermo</b></i>	<i><b>Batteria</b></i>
	Kindle (2022)	Dual Band Wi-Fi	16GB	6" E Ink Carta 300 PPI	6 settimane
	Kobo Clara 2E Review	Dual Band Wi-Fi	16GB	6" E Ink Carta 300 PPI	8 settimane
	Boox Poke4 Lite	Dual Band Wi-Fi	16GB	6" E Ink Carta 212 PPI	4 settimane
	Onyx Boox Tab Ultra	Dual Band Wi-Fi	128GB	10.3" E Ink Carta 227 PPI	2-4 settimane
	IPad Air (2022)	Dual Band Wi-Fi	256GB	10.9" Liquid Retina IPS LCD 264 PPI	10/15 ore



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

 SESAR LAB

- Distinguiamo tra **formati d'immagine** e **formati di testo**
- I formati di immagine hanno layout fissi, il che significa che il testo e le immagini sono posizionati in modo specifico sulla pagina. Alcuni elementi di adattamento sono dati da:
  - zoom, rotazione, salvataggio, esportazione, stampa
  - separazione del testo dallo sfondo e anche la ricerca su tutto il testo, se l'immagine è stata trattata con un sistema di riconoscimento ottico dei caratteri
- I formati di testo sono reflowable, il che significa che il contenuto può adattarsi dinamicamente alle dimensioni dello schermo del dispositivo. Generalmente sono composti da:
  - file che descrivono la struttura del documento (di solito un file XML chiamato FictionBook 2.0)
  - file di testo che includono il contenuto
  - file multimediali inclusi nel documento
  - file di gestione del DRM (Digital Rights Management)



## ▸ Formati d'immagine

- PDF: formato PDF è ampiamente utilizzato e supportato su molte piattaforme
- DjVu: formato immagine compresso che rappresenta l'immagine a livelli, usato per testi con alto contenuto grafico
- CBZ (Comic Book Zip): questo formato è essenzialmente un file ZIP che contiene immagini in sequenza, solitamente in formato JPEG o PNG.
- CBR (Comic Book RAR): simile al formato CBZ, ma utilizza il formato di compressione RAR

## ▸ Formati di testo

- ePub: è uno dei formati più diffusi per gli ebook
- MOBI e AZW3 (Kindle Format): formato specifico per i dispositivi Kindle di Amazon
- HTML: può essere utilizzato per la creazione di ebook, specialmente quando si tratta di ebook interattivi o basati sul web. L'uso di HTML nei libri digitali offre la possibilità di incorporare elementi multimediali, collegamenti ipertestuali, formattazione avanzata e interattività. L'uso di una piattaforma distribuita aperta facilita i processi collaborativi e gestionali

## ▸ Formati aperti

- OeBPS, il contenuto del libro è codificato in file XHTML, legati tra loro per mezzo di un file XML, detto package file, e salvato con l'estensione .opf
- ePub, si tratta di un formato basato su XML e composto da tre specifiche aperte ideate per favorire la compatibilità potenziale con diversi dispositivi
- HTML è uno standard aperto e pubblico gestito dal World Wide Web Consortium (W3C) e dall'Internet Engineering Task Force (IETF)

## ▸ Formati proprietari

- LIT, Il formato deriva dall'OeBPS, a cui aggiunge sistemi di protezione del contenuto di vario livello
- Mobipocket, si basa sullo standard OeBPS, utilizzando documenti in XHTML e permettendo anche l'inclusione di JavaScript e interrogazioni SQL
- Kindle, Il formato AZW è sostanzialmente il formato Mobipocket con uno schema differente per la generazione del numero seriale, inoltre i file sono protetti da uno speciale sistema DRM
- Multi-Touch (.iBooks), basato su ePub3, si caratterizza per l'interazione con elementi multimediali quali gallerie fotografiche, video, diagrammi interattivi, oggetti 3D, quiz. Usato per prodotti con un grado avanzato di interazione come libri di testo, libri di cucina, libri di storia e libri illustrati

- ePUB standard aperto, un'aggregazione di tecnologie diverse e già esistenti
- ePUB sta per Electronic Publication ed è definito da International Digital Publishing Forum. Estensione .epub
- La scelta del generico nome publication indica un formato per documenti generici e non per uno specifico tipo
- Libri, riviste, giornali, documenti vari, qualunque testo distribuibile in formato digitale
- Un documento EPUB è un contenitore di contenuti
- Il formato ottimizza il flusso del testo, quindi si adatta a diversi dispositivi di lettura



- ePUB è stato originariamente promosso dal International Digital Publishing Forum
- Consorzio di aziende che supportano lo sviluppo del formato ePUB, include editori, distributori, sviluppatori di lettori
- Sviluppa e mantiene il formato EPUB® per libri e documenti digitali a flusso variabile per adattarsi a mezzi di lettura diversi
- Favorisce la comunicazione tra gli attori del mercato editoriale digitale
- Dal 2017, IDPF si è fuso con il Consorzio W3C

- EPUB usa sostanzialmente solo 3 tecnologie:
  - XHTML per definire i file di contenuto
  - CSS per definire le specifiche di visualizzazione
  - ZIP per compattare in un unico file
- Come se fosse una pagina web visibile offline e distribuita come una singola entità, seppur formata da più file come una pagina web

- Struttura logica
  - Content: testo e immagini che compongono l'ebook.  
Collezione di file HTML (uno per capitolo di solito)  
immagini e CSS
  - Package: informazioni sul contenuto di content, lista dei files  
e metadati descrittivi
  - Container: un modo per impacchettare tutto in un unico file  
da distribuire, si usa il formato ZIP

- La cartella è così strutturata:
  - Il file `mimetype` con la dichiarazione del formato
    - `application/epub+zip`
- La cartella `META-INF` obbligatoria contenente
  - Il file `container.xml` obbligatorio, scritto in XML
  - la cartella `META-INF` può contenere altri file non obbligatori, come la firma digitale o il manager dei diritti, DRM
- La cartella `OEBPS` obbligatoria contenente
  - Il file `content.opf`
  - Il file `toc.ncx`
  - le cartelle `Images Styles Text`

- Formato proprietario mobipocket. Estensione .mobi
- Acquisito da Amazon per i device Kindle che leggono il formato .azw derivato da mobi
- Evolve in KF8, Kindle Format 8, dal 2011 con l'uscita di Kindle Fire
- Supporta HTML5 e CSS3
- Un sistema proprietario di protezione dei diritti DRM
- Vincola il file all'ID dello strumento registrato su Amazon: fino a 6 sullo stesso account per condivisioni familiari e personali su più device
- Se i device di lettura vengono dismessi occorre de-registrarsi

- eBook più tradizionali sono ancora ottenuti con formati ePub e mobi
- Enhanced ebook richiedono:
  - Formattazione complessa, illustrazioni, audio, video interazioni
  - Sfruttano a pieno i formati avanzati ePub3 e KF8
- Rimane la concorrenza di altri formati
  - PDF: interactive PDF con video ecc.
  - Apps: pubblicare un libro come se fosse una App: layout fisso: per facilitare la parte grafica. Usato per i libri per bambini, libri di ricette da cucina, fumetti. Sono più complicati e costosi da realizzare
  - Web app: rimuove il vincolo di produrre diverse versioni compatibili con i formati degli store. Base HTML, Javascript e CSS3

- I più comuni usati con eBook sono
  - Apple Fairplay DRM
  - Amazon DRM
  - Adobe ADEPT DRM
- Effetti del DRM
  - Limitare il numero di device in cui un utente può caricare i suoi eBook
  - Accesso a tempo limitato
  - Limitare stampa e copy-and-paste
  - Limitare il trasferimento

- Un eBook comprato su iBookstore, non lo posso leggere su un Kobo
- Il formato Kendle di Amazon è supportato da molti ma se vi applico il DRM di Amazon, allora solo i device Amazon e le sue app potranno leggerlo
- Nel caso di Adobe DRM c'è una più ampia compatibilità
- Si può realizzare una forma di social DRM applicando strumenti di digital watermarking
- Aggiunta di informazioni visibili o invisibili per scoraggiare la copia e la circolazione




- Sviluppatti per la lettura su dispositivi mobile che offrono confort e libertà simili a quelle del libro di carta
- Testo che si adatta (Reflowable). Mantenere la leggibilità su qualunque schermo
- Lettura sia online che offline. HTML sta solo ora (versione 5) aprendosi alla leggibilità offline che è il vantaggio tradizionale degli eBook
- Compattezza. Per poter essere salvati anche su dispositivi modesti aumentando l'audience potenziale
- Tecnologie aperte e standard. Attualmente si basano su HTML aprendo ad una platea vasta di persone con le competenze giuste per contribuire
- Produzione economicamente non dispendiosa. Sia la conversion dal cartaceo che la produzione di per sé
- Distribuzione diffusa. Negozio di eBook globali. Facili da procurare

- Il concetto di reflowable ha fatto perdere il controllo al designer del libro, che quindi l'ha semplificato all'osso
- Adatto principalmente a una **lettura lineare e testuale**
- La promessa è nel responsive layout generato dinamicamente a seconda delle esigenze
- **Non abbiamo** ancora un singolo **standard** per gli ebook
  - Incompatibilità con i device: dipende da come fanno il rendering
  - Il DRM, per evitare le copie illegali, complica ancora di più i problemi di interoperabilità
  - Ogni store cerca di favorire il suo ecosistema

- 
- InDesign Creative Cloud di Adobe
  - Leader mondiale nel mercato del Desktop publishing
  - Strumenti per l'impaginazione e stampa su carta e creazione di documenti e libri digitali
  - Importare file prodotti con InDesign o Word
  - Applicare gli stili in InDesign, molto importante per l'ottimizzazione del codice
  - Definire la sequenza degli elementi
  - Esportare nel formato .ePUB o KF8 per Kindle

- 
- Utilizza un formato proprietario .folio
  - Permette di produrre materiale ricco di elementi multimediali e con layout complesso
  - Convertire in App e pubblicare su Apps store
  - Usato principalmente per Magazine e periodici, ma utile anche per enhanced eBook




**LIVE**

## How to Create a Book in Adobe InDesign

Hosted by Terry White  
Tuesday, March 26  
1 pm (Pacific Time)

**Id** **A**  
Adobe

Join the conversation on [terrywhite.tv](http://terrywhite.tv)



- 
- Applicativo Apple per creare eBook
  - Formato proprietario di Apple: Multi-touch (iBooks2)
  - Basato su ePUB3
  - Se si vuole vendere un eBook prodotto è obbligatorio transitare da iBookstore
  - Dal 2020 dismesso e sostituito da Apple Pages
  - Il flusso di produzione è solo in uscita, non è possibile editare file esistenti

# LIBRE OFFICE O OPEN OFFICE



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

- 
- Suite di produttività individuale, Open Source, sviluppato da The Document Foundation e da Apache Software Foundation. Contengono:
    - Writer - elaboratore testi
    - Calc - foglio elettronico
    - Impress - editor di presentazioni
    - Draw - editor grafico
    - Base - front-end per database compatibile con MySQL, PostgreSQL o Microsoft Access e altre fonti di dati
    - Math - editor di equazioni



- Estensione per LibreOffice o OpenOffice per convertire in formato ePub documenti di testo
- Scaricabile da
  - <http://writer2epub.softonic.it/>

**Writer2ePub**





- Un ePub editor multiplatforma libero, open source
  - un editor ePub wysiwyg ma anche via codice
  - un editor TOC Table Of Content
  - un ePub Validator e un editor per HTML
- Importa file HTML e file di testo TXT
- Supporta ePUB2 e alcune specifiche di ePUB3
  - Audio e video
- Il sito <https://code.google.com/p/sigil/>
- Il codice <https://github.com/user-none/Sigil>

# KINDLE DIRECT PUBLISHING



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

- ▶ Amazon Direct Publishing fornisce funzionalità per la stampa su carta e in digitale
- ▶ Lanciato nel 2007. Esistono diversi altri siti per il self publishing, autoedizione

The screenshot shows the Kindle Direct Publishing (KDP) website. At the top, the 'kindle direct publishing' logo is on the left, and navigation links for 'Bookshelf', 'Reports', 'Community', and 'KDP Select' are on the right. Below the logo, a 'Help Topics' sidebar on the left lists various categories: 'Help' (with a 'Welcome' link), 'Account', 'Publishing Process', 'Update Your Published Book', and 'Sales, Royalties, Payments, and'. The main content area features a search bar with the placeholder 'Topic or Keyword'. Below the search bar, the 'Help &gt; Welcome' section is active, displaying 'Welcome to Kindle Direct Publishing' and the text 'Self-publish your books on the Amazon Kindle Store.' To the right of this, there are four columns of links: 'Prepare' (Your Account, Format Your Manuscript), 'Publish' (Enter Book Information, Design Your Cover, Upload &amp; Preview Your Book, Set Rights &amp; Pricing), 'Promote' (Merchandising Tips, KDP Select, Kindle MatchBook, KDP Promotional Programs), 'Updates' (Update Your Published Book), 'Royalties' (Royalty Options, Getting Paid), and 'Reports' (Sales Reports).

- Lulu è una casa editrice on demand. Nasce nel 2002 in Canada per iniziativa di Bob Young, fondatore anche di Red Hat
- Lulu fornisce agli autori un sistema automatizzato per la produzione editoriale, dalla creazione della copertina al formato del libro; ma si possono creare anche ebook, calendari e album fotografici
- Nel 2006 Lulu ha allargato la propria attività all'Europa



## **Publish or Print a Book**

Upload and print a book, with options for publishing to a global audience.

[Get Started](#)



## **How to Self-Publish a Book**

Free resources & tools to get you started with Self-Publishing and Print-On-Demand.

[Learn to Self-Publish](#)



## **Sell Your Book**

Sell your books globally using the Lulu Bookstore, Shopify, Amazon, and more.

[Sell Books Your Way](#)



## **Shop for Books**

From journals and textbooks, to calendars and coloring books, shop the best indie bookstore.

[Find Your Next Read](#)

- 
- Piattaforma italiana di self-publishing che fornisce servizi editoriali
    - Leggete l'intervista sulle prospettive dell'autopubblicazione:
    - <http://www.viverediscriittura.it/10-domande-sul-self-publishing-intervista-a-youcanprint/>
  - L'auto produzione si distingue sia dalla normale edizione sia dall'edizione a spese dell'autore
    - Nel primo caso tutte le spese sono a carico dell'editore, che si incarica di realizzare e distribuire l'opera, promettendo una remunerazione del diritto d'autore in genere in forma percentuale
    - Nel secondo caso, quello dell'editoria a pagamento, esiste sempre la figura dell'editore, ma le spese sono sopportate in tutto o in parte dall'autore o da chi lo sponsorizza
    - Nel caso di autoedizione l'autore, invece, si incarica di seguire tutte le fasi della realizzazione dell'opera, avvalendosi eventualmente di qualche figura professionale esterna

- 
- Esistono numerose applicazioni per leggere e valutare un prodotto
  - Adobe Digital Edition 4.5
  - Cool Reader, Firefox con estensione EPUBReader
  - Radium, plugin di Firefox, in sviluppo SDK per ePub3!!
  - Kitabu per Mac della Sixty Four, compatibile ePub2 e 3
  - Kindle, Nook, Azardi
  - Calibre, Open Source

- 
- AZARDI, 43.1 del 2016, InfoGrid Pacific
    - ePUB3 reader per desktop
    - Per tutti i sistemi operativi Linux, Mac e Windows
    - Supporta ePub3 e ePub a layout fisso, JavaScript e SMIL, HTML5, XHTML5, audio mp3, video mp4
      - Per ottimizzare il codice applicare gli stili nei file che importate, e definire la sequenza degli elementi
      - Esportare nel formato .epub o KF8 per Kindle

- Calibre, Open Source, strumento multiplatforma di gestione di e-book,
- Consente di creare e di leggere eBook
- Supporta ePUB e Kindle MOBI
- Consente la conversione tra formati (incluso il formato AZW3)
- Consente la gestione dei metadati e l'organizzazione di collezioni e librerie
- Supporta diversi e-book reader sincronizzando le librerie relative (Kindle, Sony, Nook...)
- Consente ricerche in diversi negozi
- Fornisce una funzione per raccogliere news da giornali online e trasformarle in eBooks



- Editing eBooks
  - [manual.calibre-ebook.com/edit.html](http://manual.calibre-ebook.com/edit.html)
- Video tutorial per diverse funzionalità (Grand Tour) e per editing
  - [calibre-ebook.com/demo#tutorials](http://calibre-ebook.com/demo#tutorials)





- Molto difficile la conversione da PDF a ePUB
- Meglio la conversione da RTF o HTML a ePUB
- Si può anche redarre il file ePUB partendo da file TXT
  - Maggiore lavoro per la definizione degli elementi del testo e della sua struttura
- In input: ePUB, HTML, RTF, ODT, MOBI, TXT ...
- In output: ePUB, LIT, MOBI, AZW (visibile poi solo su kindle)



- Per facilitare la conversione in formato ePUB occorre
  - Non inserire formattazione inutile. Usare pochi semplici stili ed essere coerenti
  - Non lasciare spazi tra i paragrafi
  - Inserire immagini alla fine del paragrafo se possibile
  - Eliminare la numerazione automatica delle pagine
  - Eventuali note solo a fine capitolo o fine libro
  - Evitare tabelle, riquadri o box di espansione



- 
- Salvare in formato RTF e con Calibre esportare in ePUB
  - Con OpenOffice o LibreOffice convertire in .ePUB tramite l'estensione Writer2ePub
    - Scaricabile da [lukesblog.it](http://lukesblog.it)
  - Salvare in HTML e intervenire sul codice
    - Aggiungendo stili con CSS
  - Salvare in TXT e intervenire molto pesantemente sul codice e sugli stili

- Per superare i limiti delle piattaforme di distribuzione chiuse e per abbassare il costo di fruizione degli e-book si può pensare di usare il browser come lettore
- Esistono diversi plug-in per i diversi browser
  - Chrome: EPUBReader, Radium, ePUB Reader
  - Si tratta comunque di una soluzione che richiede un'azione dell'utente e offre un contesto di fruizione frammentato
- Per attivare le potenzialità di condivisione che il web permette, ad esempio per annotazioni condivise o per logging delle azioni degli utenti serve una soluzione serverside fruibile con qualsiasi browser

- Per attivare le potenzialità di condivisione che il web permette, ad esempio per annotazioni condivise o per logging delle azioni degli utenti serve una soluzione serverside fruibile con qualsiasi browser
- [EPUB.js](#) offre questa soluzione per pagina web ospitate su un server che include la libreria
  - Inclusione di un documento ePUB
  - Riferimento a porzioni del documento tramite URI

- La versione più recente del formato EPUB, è stata pubblicata del W3C come Recommendation il 25 maggio 2023
- L'accessibilità è un punto chiave nella versione [EPUB 3.3](#), le linee guida sono state aggiornate per garantire la conformità ai requisiti dell'European Accessibility Act, esiste un documento che specifica tutti gli aspetti relativi all'accessibilità [EPUB Accessibility 1.1](#)
- Sono state definite delle specifiche per i sistemi di lettura che si devono occupare del rendering delle pubblicazioni EPUB, con una Recommendation separata [EPUB Reading System 3.3](#)
- È stata definita una suite di test:
  - una [raccolta di test](#) per verificare sistematicamente i sistemi di lettura rispetto alle specifiche EPUB 3.3
  - una [raccolta di script](#) per verificare sistematicamente i documenti .epub rispetto alle specifiche EPUB 3.3

- Per capire meglio come è strutturato un documento ePub possiamo decomprimere l'archivio

```
> unzip 1097_epub2.epub
```

- Potremo osservare la struttura dell'archivio

```
1097_epub2.epub
```

```
META-INF/
```

```
OEBPS/
```

```
mimetype
```

- Abbiamo due directory e un file contenente la dichiarazione di tipo

```
application/epub+zip
```

- Nella directory META-INF abbiamo solitamente un solo file
  - > `container.xml`
- Contiene il file principale dell'applicazione, il file root che il reader dovrà leggere per sapere come organizzare il documento

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<container version="1.0"
xmlns="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:
container">

    <rootfiles>

        <rootfile full-path="OEBPS/content.opf"
media-type="application/oebps-package+xml"/>

    </rootfiles>

</container>
```



- Nella directory OEBPS abbiamo i file che compongono l'ebook
- Il più importante è root file, tipicamente `content.opf`
- OPF è l'acronimo di Open Packaging Format, per cui a volte l'OPF viene chiamato Package File
- Contiene i metadati e le informazioni strutturali e bibliografiche dell'ebook: cosa c'è e dove si trova
- Potremo poi avere
  - una directory `images` per le immagini
  - una directory `css` o `styles` per i fogli di stile
  - una directory `fonts` per i font

- 
- Il file OPF è composto da un'intestazione XML e da quattro sezioni:
    1. La sezione **metadata**, che fornisce al reader informazioni di descrizione del libro
    2. La sezione **manifest**, che indica al reader dove trovare i contenuti
    3. La sezione **spines**, che indica al reader in che ordine deve visualizzare i file (opzionale)
    4. La sezione **guide**, che indica al reader dove trovare file speciali come la copertina o l'indice (opzionale)

- Un altro file che compare quasi sempre nella directory principale è il file NCX o file di navigazione.
- Si tratta del menu a tendina disponibile in qualsiasi pagina, per permettere al lettore di navigare verso qualsiasi punto del libro
- Ogni elemento del file è contenuto all'interno di un elemento `navMap` ed è raggruppato grazie all'elemento `navPoint`
  - Al suo interno gli elementi `navLabel` e `text` indicano al reader cosa visualizzare nel menu
  - L'elemento `content` indica a quale file inviare il reader quando un utente seleziona l'elemento

- Una delle sfide principali nella progettazione di immagini per ebook è che possiamo conoscere a priori le condizioni dei dispositivi di fruizione
- Dimensioni e risoluzioni dello schermo (PPI)
- Margini e dimensione visibile della pagina
- Dimensione e spaziatura dei font
- Fattore di zoom e orientamento del dispositivo
- L'obiettivo deve essere quello di assicurare una lettura ottimale in un contenuto di **reflow**

- Immagini ad alta risoluzione:
  - Usare immagini ottimizzate per 300 PPI per una visualizzazione chiara anche su dispositivi ad alta densità
  - Evitare il ridimensionamento verso l'alto per non compromettere la qualità
- Dimensioni relative:
  - Specificare larghezze e altezze come percentuali (%).
  - Separare immagini dal testo per garantire una buona visualizzazione anche in caso di modifiche al testo o ai margini
- Grafica vettoriale (SVG):
  - Ideale per immagini che si ridimensionano senza perdere qualità
    - Supportato solo da EPUB 3, quindi limitato ai dispositivi più recenti

- Immagini per i capitoli:
  - Immagini a larghezza piena per introdurre i capitoli.
  - Codice CSS: `.imageChapter {float: none; width: 100%; }`
- Divisori grafici:
  - Immagini centrate al 40% della larghezza.
  - Codice CSS: `.imageDivider {margin: auto; width: 40%; }`
- Copertine:
  - Centrate e ridimensionate al 45% della larghezza.
  - Codice CSS: `.imageBook {margin: auto; width: 45%; }`

- Usare tag ALT:
  - Garantire un fallback testuale per immagini non visualizzabili
  - Facilitare la ricerca di immagini all'interno del codice.
- Immagini in linea (Emoji):
  - Ridimensionare in base alla dimensione del font (altezza: 1em)
  - Esempio:
    - ```
<p>Elizabeth: Sono bloccata al lavoro! Non tornerò  
presto! </p>
```
    - ```
.imageEmoji {height: 1em; object-fit:  
contain;}
```