

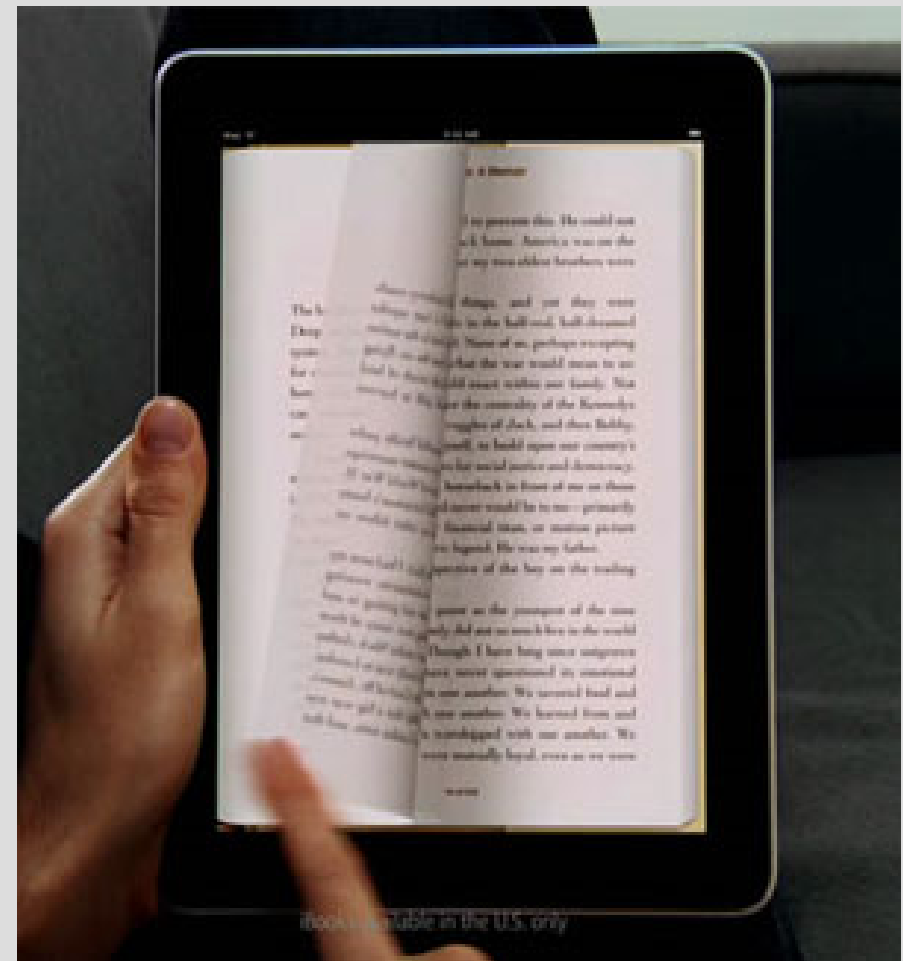
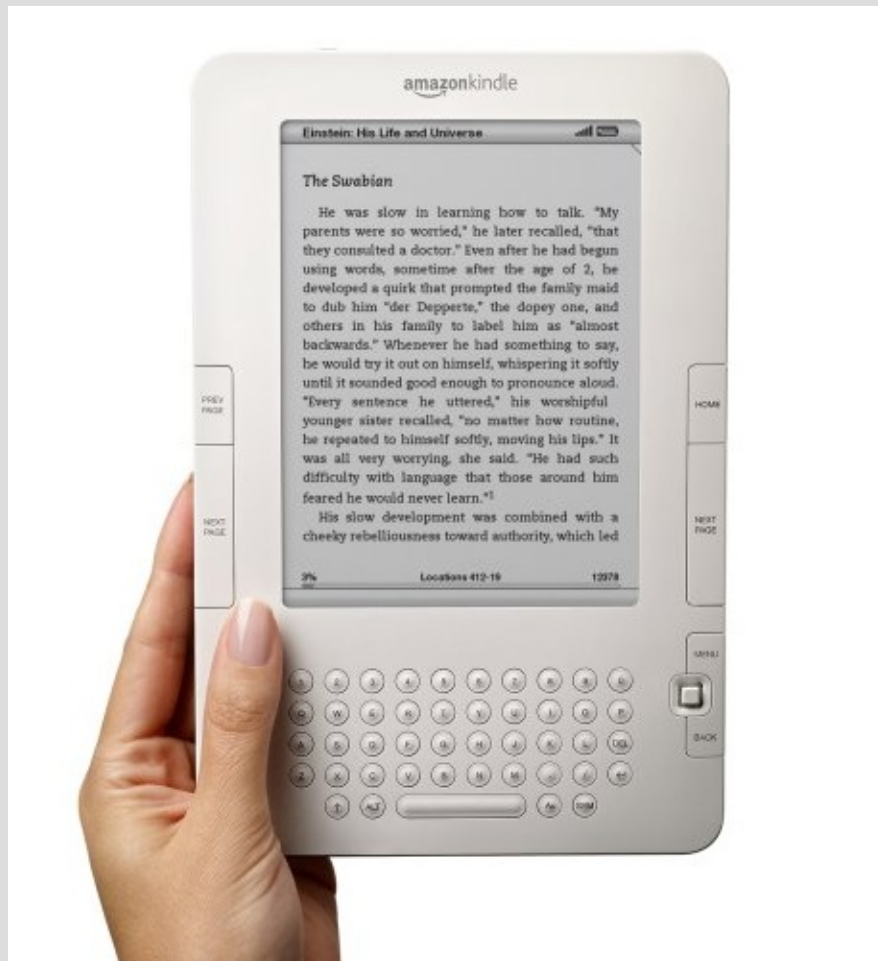
eBook – dispositivi e formati

- Abbiamo visto nelle lezioni precedenti i principali dispositivi e formati per la **pubblicazione** di materiale editoriale
 - Video: web, proiezione - RGB
 - Stampa: Postscript, PDF, stampa offset, laser, a getto d'inchiostro – CMYK
- Da alcuni anni la fruizione in formato elettronico si va conquistando una nicchia di mercato

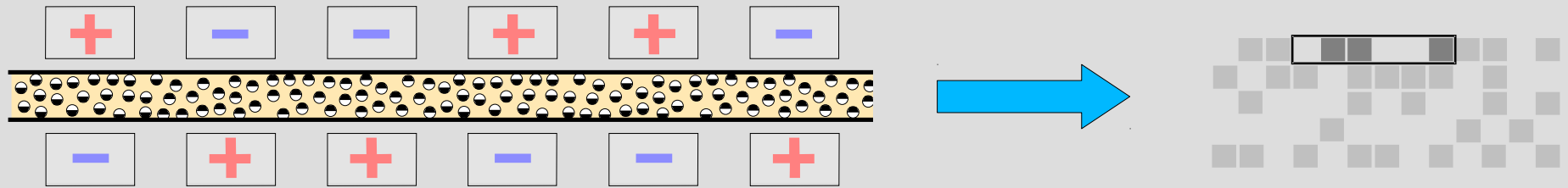
eBook Reader

- I **dispositivi** destinati esplicitamente alla fruizione di pubblicazioni elettroniche sono detti **eBook Reader**
 - Dispositivi a singolo uso
 - es.: Amazon Kindle → e-Ink
 - Dispositivi multi-uso
 - es.: Apple iPad → LCD
 - Dispositivi di uso generale + software
 - es.: qualunque PC → LCD o CRT

e-Ink o LCD?



Tecnologia e-Ink



- Si simula un **inchiostro** controllato elettronicamente

- Uno strato di materiale trasparente riempito di microcapsule, ciascuna con un emisfero bianco, l'altro nero
- Un campo elettrico locale consente di far girare le sfere nella configurazione richiesta
- Base: B/N; al momento 16 grigi, futuro: colori

Vantaggi e svantaggi dell'e-Ink

- **Vantaggi**

- Risoluzione comparabile con quella di una stampa laser
 - 300dpi tipico, massimo teorico 4800dpi per il B/N, 1200dpi a toni di grigio – ma troppo costosi!
- Non richiede energia per la visualizzazione
 - Si usa corrente **solo** per spostare le microcapsule, non per mantenerle una volta posizionate
 - Lunghissima durata delle batterie!
- Assenza di retroilluminazione
 - Si legge per luce riflessa, come la carta

Vantaggi e svantaggi dell'e-Ink

- **Svantaggi**

- Tempo di refresh **lento!**

- Richiede 2-5 decimi di secondo per un cambio pagina (inoltre: “flashing” per evitare “ghosting”)

- Assenza di retroilluminazione

- Non si può leggere al buio

- Contrasto non esaltante

- Equivalente a quello di una stampa su carta di scarsa qualità, come un quotidiano

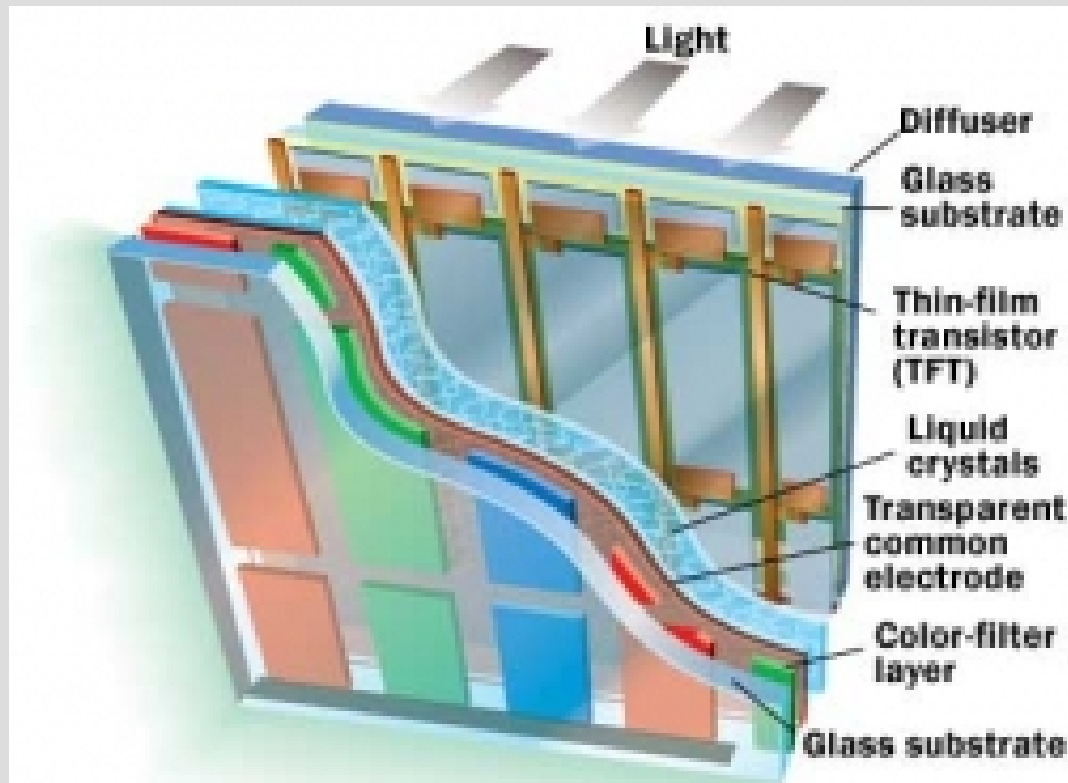
- Al momento, solo toni di grigio

- Versione a colori annunciata a Novembre 2010

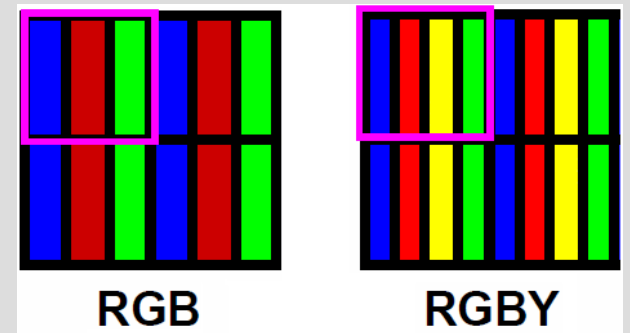
Tecnologia LCD

- Impiega dei **cristalli liquidi** che **polarizzano** la luce quando attivati elettricamente
- Due cristalli liquidi polarizzati **ortogonali**, se attivati contemporaneamente, **bloccano** la luce (diventano cioè opachi)
 - Vecchi orologi e radiosveglie LCD
- Nei display LCD per computer, si usa la **retroilluminazione**
 - Un quasi-neon dietro lo schermo emette luce bianca, che i cristalli liquidi filtrano nei vari colori

Tecnologia LCD



- **La retroilluminazione**
 - Aumenta il contrasto
 - Aumenta i consumi
- Il colore è ottenuto introducendo dei filtri colorati
 - Solitamente, verticali e affiancati
 - RGB o RGBY



Vantaggi e svantaggi dell'LCD

- **Vantaggi**

- LCD passivo (= non retroilluminato) → basso consumo di batteria
- LCD attivo (= retroilluminato) → buon contrasto
- Alta frequenza di aggiornamento
 - Rende possibili transizioni e animazioni
 - Possibili contenuti video / interazione
- Praticamente sempre a colori
 - Ampia gamma cromatica, 24 bit
- Prodotto in larghissima scala → economico

Vantaggi e svantaggi dell'LCD

- **Svantaggi**

- LCD passivo (= non retroilluminato) → basso contrasto
- LCD attivo (= retroilluminato) → alto consumo batteria
- Risoluzione modesta (72-110dpi)
 - Ma il **retina display** ha 326dpi, i **LTPS** 367dpi
- Angolo di visione limitato
 - Non si può inclinare a piacere
- Difficile lettura sotto luce naturale
 - Difficile da leggere in spiaggia sotto l'ombrellone

e-Ink o LCD?

- Complessivamente, le due tecnologie sono complementari
- Tuttavia:
 - LCD è **molto più flessibile** e consente di sviluppare app-book più dinamiche
 - Audio, video, interazione
 - E-Ink è (al momento) più adatto alla fruizione di pubblicazioni più tradizionali (es.: PDF)
 - Tuttavia, è una tecnologia ancora in fase di miglioramento, può riservare sorprese

Connettività

- Tutti gli eBook Reader hanno necessità di accedere a **contenuti**
- Due modelli prevalenti
 - Book store: si possono comprare libri da uno store elettronico, questi vengono inviati tramite canali ad-hoc al dispositivo
 - es.: **solo** via rete cellulare sui primi Kindle
 - Appliance: si possono caricare documenti di qualunque tipo attraverso una connessione USB, wi-fi, schede di memoria, ecc.
 - es.: molti eBook Reader basati su Android

Interazione

- Tre modalità di interazione dominanti
 - Solo lettura; comandi di navigazione tramite pulsanti fisici
 - Adatto alla sola consultazione
 - Lettura; input tramite stilo o tastiera
 - Consultazione e annotazione
 - Touch; interazione diretta con gli elementi sullo schermo
 - Forme avanzate di interazione con il contenuto
 - Es: libro di testo di Fisica con esperimenti simulati

Targeting

- Come per gli altri media: valgono i principi già visti nelle lezioni precedenti
 - A che gruppo di lettori vi state rivolgendo?
 - Quale messaggio intendete trasmettere?
- L'esistenza di eBook Reader in solo software vi consente una certa flessibilità
 - Tuttavia, a volte è utile *ottimizzare* la produzione editoriale per un particolare dispositivo
- **Non** è una buona idea aggiungere caratteristiche inutili “solo perché si può”!

Sulla natura di un eBook

- Su cosa sia un eBook non c'è un accordo
 - Per approfondimenti: corso di Ontologia
- Punto di vista dell'**Uomo di Lettere**
 - “qualunque mezzo con cui mi possa esprimere tramite la parola, purché sia di moda”
- Punto di vista del **Commerciale**
 - “qualunque cosa possa vendere a chi altrimenti comprerebbe un libro”
- Punto di vista dell'**Informativo**
 - “qualunque file con certe caratteristiche”

Sulla natura di un eBook

- Punto di vista del **Bibliotecario**
 - “qualunque libro che non sarà più leggibile fra cinque anni”
- Punto di vista del **Lettore**
 - “qualunque contenuto che posso fruire sul mio gadget elettronico favorito, non pesa nulla, me ne posso portare tanti dietro”
 - Nota: vale anche per film, musica, ecc.
 - “ah, meglio se posso scaricarlo gratuitamente da internette”

Sulla natura di un eBook

- Fra tutte queste esigenze contrastanti nascono naturalmente dei conflitti
 - **Bibliotecario** vuole un formato standard immutabile;
Uomo di Lettere vuole sperimentazione continua;
Lettore vuole l'ultima moda
 - **Commerciale** vuole vendere meno diritti possibile (niente copia, niente prestito, niente eredità, permessi di lettura limitati nel tempo: DRM), andando contro i desideri di **Lettore**
 - **Informatico** vuole ignorare il contenuto effettivo; per tutti gli altri è la parte importante

Sulla natura di un eBook

- **Non tutti i testi in forma digitale sono eBook!**
 - La Bibbia in ASCII è la versione in solo testo, in forma digitale, della Bibbia – non un'eBibbia
- Considereremo eBook i formati digitali che
 - Rispettano la fisicalità tipica di un libro
 - Nozione di **pagina**, di layout stabilito dall'autore, di fruizione non-sequenziale
 - Presentano metadati tipici di un libro
 - Titolo, autore, editore, indici/apparati
 - Offrono contenuto “di stampa” (testo, immagini)
 - Non audio, filmati, giochi interattivi

Sulla natura di un eBook

- **Stiamo lasciando fuori troppe cose?**
 - No: ma i formati che consentono audio, video, interazione rientrano in altre categorie
 - Pagine web (HTML5 – il miglior aggregatore di contenuti)
 - Contenuti multimediali (film, videoclip musicali, YouTube)
 - Audiobook (specialmente per persone con disabilità)
 - App (interazione e manipolazione diretta)
- **Invece, consideriamo parte di un eBook**
 - Browsing (possibilità di sfogliare a piacimento, link)
 - Searching (ricerche dentro il testo / dal testo al resto del mondo)

Principali formati per eBook

- PDF – Portable Document Format (Adobe)
 - Già visto nella sua versione base
 - Esteso con caratteristiche da eBook
- LIT – Literature (Microsoft)
- MOB/AZW – Mobipocket (Amazon)
- Epub – Electronic Publication (IDPF)
- CBR/CBZ/... – Comic Book Archive
- Le “book app” sono, ovviamente, eseguibili

PDF per eBook

- PDF è un formato destinato a rappresentare un documento in maniera fedele
 - Tutto vettoriale (tranne le immagini raster)
 - Zoom a piacere
 - Layout della pagina fissato in fase di composizione
 - Fedele alle intenzioni dell'autore, ma **rigido**
- La lettura può essere scomoda su schermi di dimensione/risoluzione insufficiente!]
 - Scroll sinistra/destra per ogni linea
 - Zoom in/out per ogni articolo di giornale

PDF per eBook

VANITYHOME PAGES
SPECIALE SALONE DEL MOBILE 2006

LA NUTELLA È MOBILE...

La console, la cassettera, il frigorifero. Un team di creativi (Giombini-Migliorini-Sarno) si è divertito a trasformare il «barattolo del desiderio» in oggetti d'arredamento ispirati al passato. Mentre il FuoriSalone 2006* propone la crema al cioccolato in versione design

DI PAOLA SALTARI

'800
FINTO ANTICO
Il mitico Pallon - questo il nome del vasetto sagomato della Nutella - si trasforma in una console in radica di roce con specchio (1). L'ispirazione? I mobili toilette delle camere da letto del XIX secolo (2), un periodo storico in gran voga. Prova ne è la riscoperta di un maestro del ritratto classico: Jean-Auguste Ingres, in mostra al Musée du Louvre di Parigi fino al 15 maggio (3). Le sue contesse vestite di taffetà rivivono nelle collezioni per il prossimo inverno di Alexander McQueen (4).

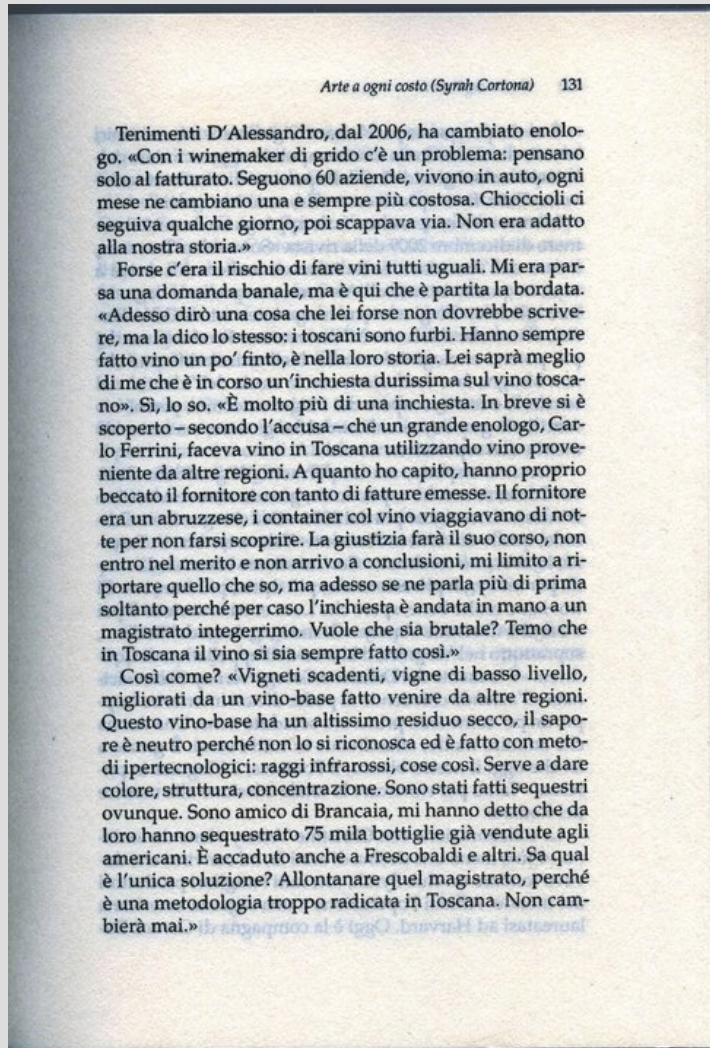
'50
DOLCI HAPPY DAYS
Sarà per quella sua forma «opulenta» e tondeggiante che i tre designer hanno interpretato il packaging di Nutella come un frigorifero Streamline (1), tipico delle cucine anni Cinquanta (2). E ancora oggi di tendenza. Come la gonna a ruota e i piccoli puli, proposti da Moschino (4). Ma che ritroviamo anche nel film *Quando l'amore brucia l'anima*, con Reese Witherspoon (3).

'60
GOLOSITÀ
POP ART
Ricorda il design avveniristico dei Sixties (3) la cassettera di legno e plexiglas, firmata Ferrero (1). Il mood sixties rivive anche nei micro abiti fluo di Louis Vuitton (2), che sembrano disegnati per Edie Sedgwick (4); la musa di Andy Warhol, cui è dedicato l'atteso film *Factory Girl*.

* Le novità di Nutella, che è main sponsor dell'evento HearyLight, si possono provare da: Fresco Art (via Montenero 23), Colonial Café (corso Magenta 85), Luminat (viale Montegrappa 14), Osteria dei Bini (via Tortona 1), Via Casale 3 (via Casale 3), Deseo (corso Sempione 8) e Cubo Lungo (via S. Goldano 5).

- Per pubblicazioni con elevato contenuto grafico, il layout originale è importante e va preservato
- PDF perfetto per questi casi!

PDF per eBook



- In altri, solo un minimo di layout è importante
 - Testatina, #pagina
- Il resto potrebbe **rifluire** a piacimento
 - Per facilitare la lettura
- PDF troppo rigido!

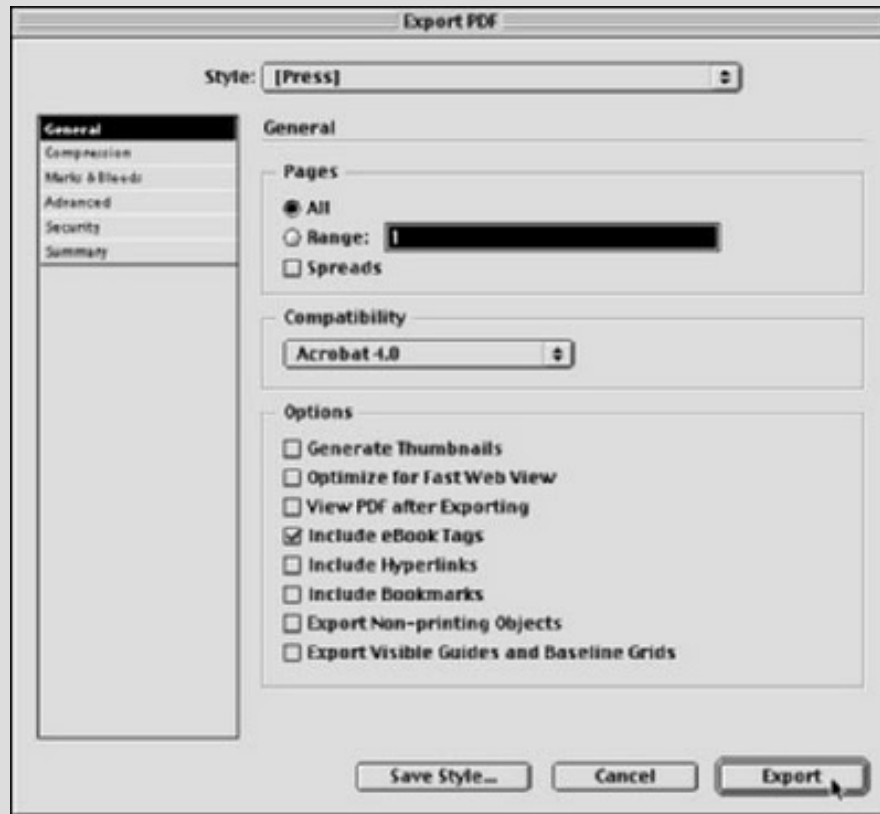
PDF per eBook

- Versioni recenti di PDF supportano la creazione di **tag** (annotazioni sul testo) per
 - Ordine di lettura dei vari blocchi
 - Testo alternativo per immagini
 - Struttura delle tabelle
 - Delimitatori di paragrafo
 - Livello di indentazione logica di liste e citazioni
- In breve: aggiungono markup **logico** alla struttura **fisica** normalmente espressa da PDF

PDF per eBook

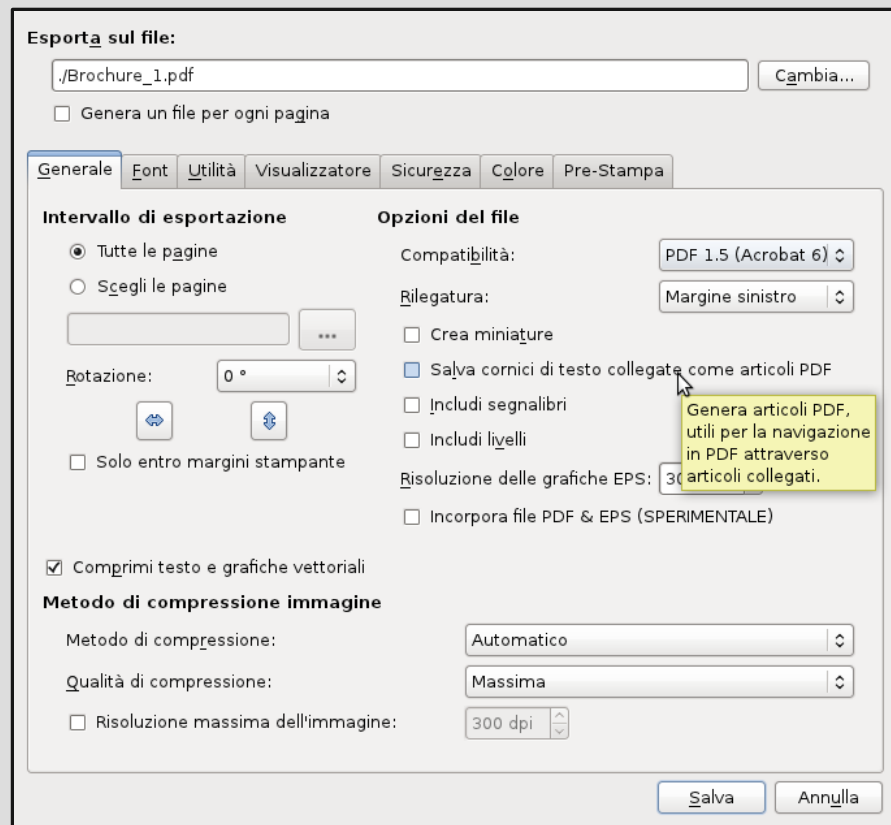
- La creazione dei tag può avvenire in vari modi
- Generazione automatica:
 - Per **traduzione** da un formato con markup logico
 - XML (TEI), HTML, LaTeX, DocBook, ecc.
 - Per **sintesi** (euristica) da un PDF/Postscript/Word
 - Possibilità di errori!
- Generazione manuale:
 - Prima approssimazione tramite mappatura di stili
 - Si edita l'intero documento aggiungendo i tag ai vari elementi irregolari

PDF per eBook



- Adobe InDesign
- Si marca il flusso di lettura dei testi durante la creazione del documento
- Si marcano altri elementi q.b.
- Si esporta il file con “Include eBook Tags”

PDF per eBook



- Scribus / Scribus NG
- Si marca il flusso di lettura dei testi durante la creazione del documento
- Si marcano altri elementi q.b.
- Si esporta il file con “Salva cornici di testo collegate come articoli PDF”

Alcuni tag

- Con Adobe InDesign è anche possibile **importare** un testo ASCII con tag inseriti a mano
- Quark Xpress, PageMaker e altri programmi analoghi hanno i loro markup
 - Tutti incompatibili!

Anton Guitars

Open the case for the *first time* and take in the sights and smells of your hand-made instrument. See the way the light reflects off the handrubbed satin finish. Breath in the perfume of the finest exotic tone woods. Then, finally, take it in your hands and begin to play.

```
<ASCII-MAC>
<DefineParaStyle:Head 1=<cTypeface:Plain>
<cSize:24.0><cLeading:18.0><cFont:Gill Sans>>
<ColorTable:=<Black:COLOR:CMYK:Process:0.0000,
0.0000,0.0000,1.0000>>
<ParaStyle:Head 1>Anton Guitars
<ParaStyle:><cTypeface:><cFont:Minion>Open the
case for the <cTypeface:><cFont:>
<cTypeface:Italic><cFont:Minion>first time
<cTypeface:><cFont:><cTypeface:><cFont:Minion>
and take in the sights and smells of your
hand-made instrument. See the way the light
reflects off the handrubbed satin finish.
Breath in the perfume of the finest exotic
tone woods. Then, finally, take it in your
hands and begin to play.
```

PDF base: “Imposta il font Minion. Scalalo a 12 punti. Imposta il colore nero. Alle coordinate x,y scrivi «sights».” – mark-up **fisico** del documento.

importare un testo ASCII con tag inseriti a mano

PDF con tag: “«sights» è parte di un paragrafo, insieme a...” – mark-up **logico** del documento.

– Tutti incompatibili!

i tag

Anton Guitars

Open the case for the *first time* and take in the sights and smells of your hand-made instrument. See the way the light reflects off the handrubbed satin finish. Breath in the perfume of the finest exotic tone woods. Then, finally, take it in your hands and begin to play.

```
<ASCII-MAC>
<DefineParaStyle:Head 1=<cTypeface:Plain>
<cSize:24.0><cLeading:18.0><cFont:Gill Sans>>
<ColorTable:=<Black:COLOR:CMYK:Process:0.0000,
0.0000,0.0000,1.0000>>
<ParaStyle:Head 1>Anton Guitars
<ParaStyle:><cTypeface:><cFont:Minion>Open the
case for the <cTypeface:><cFont:>
<cTypeface:Italic><cFont:Minion>first time
and take in the sights and smells of your
hand-made instrument. See the way the light
reflects off the handrubbed satin finish.
Breath in the perfume of the finest exotic
tone woods. Then, finally, take it in your
hands and begin to play.
```

Alcuni tag

- Inizio/fine file, encoding
- Definizione di stili di paragrafo, carattere, tabella, elenco
- Applicazione di stili di paragrafo, carattere, tabella, elenco
- Glifi alternativi, crenatura, inclinazione, colori (con sfumature)
- Lingua, parametri sillabazione
- Collegamenti ipertestuali
- Indice e sommario
- Note a piè di pagina
- Tabulazioni
- Stringhe di testo costanti
 - es.: Capitolo, Figura
- Informazioni di sovrastampa
 - Crocini di registro, barre colore campione, ecc.

Considerazioni su PDF per eBook

- L'uso del PDF è un'opzione ragionevole per materiale con una sostanziale componente grafica
- Consente navigabilità, ricerche, illustrazioni (anche JPEG2000...)
- **Ma** per materiale puramente testuale (libri classici) è probabilmente eccessivo
 - **Ottima** scelta per produrre in contemporanea una versione stampata e una elettronica!

Il formato .lit

- LIT è il formato utilizzato da Microsoft per il suo *Microsoft Reader* sui palmari
 - Windows CE, PocketPC, Windows Mobile
 - Non supportato su Windows Phone
- È un formato *antico* (2000-2009), quasi abbandonato
 - Ma si trovano in circolazione numerose opere in .lit
- Variazione **proprietaria** del formato OEB (**Open** Ebook Forum) da cui discende anche ePub
 - Ironia della sorte

Struttura di un file .lit

- Sostanzialmente, un file .lit è un **archivio compresso** contenente una serie di **file HTML** (con restrizioni) e **risorse** associate (immagini)
- Non supporta UNICODE, ma usa un suo set di caratteri estesi (più limitato)
- Esiste(va) un plug-in per Microsoft Word per salvare un documento in formato .lit
 - Non funziona bene da Office 2007 in poi

Struttura di un file .lit

- Un .lit include un **manifesto**
- Descrizione di
 - Contenuto
 - Struttura
 - Metadati (Dublin core)
- Può contenere informazioni relative al DRM
 - Associate all'account Passport dell'utente (defunto)

```
<package unique-identifier="isbn">
<metadata>
<dc-metadata>
xmlns:dc="http://purl.org/metadata/dublin_core"
xmlns:oebpackage="http://openbook.org/namespaces/oeb-package/1.0/"
<dc:Title>Great Expectations</dc:Title>
<dc:Contributor role="aut">Stanley Weintraub</dc:Contributor>
<dc:Contributor role="art">Robert Braithwaite Martineau</dc:Contributor>
<dc:Creator file-as="Dickens, Charles" role="aut">Charles Dickens</dc:Creator>
<dc:Coverage>19th Century England</dc:Coverage>
<dc>Date>July, 2000</dc>Date>
<dc:Identifier id="isbn">0-451-52671-6</dc:Identifier>
<dc:Language>en</dc:Language>
<dc:Publisher>Penguin Putnam Inc.</dc:Publisher>
</dc-metadata>
<x-metadata>
<meta name="ms-chaptertour" content="chaptertour"/>
</x-metadata>
</metadata>
<manifest>
<item id="content" href="Dickens_Expect.htm" media-type="text/x-oeb1-document" />
<item id="about" href="Dickens_About.htm" media-type="text/x-oeb1-document" />
<item id="coverstandard" href="GECover.jpg" media-type="image/jpeg" />
<item id="thumbstandard" href="GThumbnail.jpg" media-type="image/jpeg" />
<item id="titlestandard" href="GETitle.jpg" media-type="image/jpeg" />
<item id="cover" href="Dickens480.jpg" media-type="image/jpeg" />
<item id="thumb" href="Dickens090.jpg" media-type="image/jpeg" />
<item id="plate 1" href="kit.jpg" media-type="image/jpeg" />
<item id="plate 2" href="havisham.jpg" media-type="image/jpeg" />
<item id="plate 3" href="jaggers.jpg" media-type="image/jpeg" />
</manifest>
<spine>
<itemref idref="content" />
</spine>
<guide>
<reference type="toc" title="Table of Contents" href="Dickens_Expect.htm#TOC" />
<reference type="other.ms-coverimage-standard" title="cover image standard"
href="GECover.jpg" />
<reference type="other.ms-thumbimage-standard" title="thumb image standard"
href="GThumbnail.jpg" />
<reference type="other.ms-titleimage-standard" title="title image standard" href="GETitle.jpg" />
<reference type="other.ms-coverimage" title="PPC cover image" href="Dickens480.jpg" />
<reference type="other.ms-thumbimage" title="PPC thumbnail image" href="Dickens090.jpg" />
<reference type="other.ms-firstpage" title="" href="Dickens_Expect.htm#p1"/>
<reference type="title-page" title="" href="Dickens_About.htm"/>
</guide>
<tours>
<tour id="chaptertour" title="chapter tour">
<site title="ch1" href="Dickens_Expect.htm#Ch1"/>
<site title="ch2" href="Dickens_Expect.htm#Ch2"/>
<site title="ch3" href="Dickens_Expect.htm#Ch3"/>
<site title="ch4" href="Dickens_Expect.htm#Ch4"/>
<site title="ch5" href="Dickens_Expect.htm#Ch5"/>
<site title="ch6" href="Dickens_Expect.htm#Ch6"/>
<site title="ch7" href="Dickens_Expect.htm#Ch7"/>
<site title="ch8" href="Dickens_Expect.htm#Ch8"/>
<site title="ch9" href="Dickens_Expect.htm#Ch9"/>
<site title="ch10" href="Dickens_Expect.htm#Ch10"/>
<site title="ch11" href="Dickens_Expect.htm#Ch11"/>
<site title="ch12" href="Dickens_Expect.htm#Ch12"/>
<site title="epilogue" href="Dickens_Expect.htm#Epilogue"/>
</tour>
</tours>
</package>
```

Struttura di un file .lit

<metadata>

```
<package unique-identifier="isbn">
```

Dublin core

```
<metadata>
```

```
<dc-metadata
  xmlns:dc="http://purl.org/metadata/dublin_core"
  xmlns:oebpackage="http://openebook.org/namespaces/oeb-package/1.0/">
  <dc:Title>Great Expectations</dc:Title>
  <dc:Contributor role="aut">Stanley Weintraub</dc:Contributor>
  <dc:Contributor role="art">Robert Braithwaite Martineau</dc:Contributor>
  <dc:Creator file-as="Dickens, Charles" role="aut">Charles Dickens</dc:Creator>
  <dc:Coverage>19th Century England</dc:Coverage>
  <dc>Date>July, 2000</dc>Date>
  <dc:Identifier id="isbn">0-451-52671-6</dc:Identifier>
  <dc:Language>en</dc:Language>
  <dc:Publisher>Penguin Putnam Inc.</dc:Publisher>
</dc-metadata>
```

```
<x-metadata>
  <meta name="ms-chaptertour" content="chaptertour"/>
</x-metadata>
```

```
</metadata>
```

Metadati personalizzabili

Struttura di un file .lit

<manifest>

```
<manifest>
  <item id="content" href="Dickens_Expect.htm" media-type="text/x-oeb1-document" />
  <item id="about" href="Dickens_About.htm" media-type="text/x-oeb1-document" />
  <item id="coverstandard" href="GEcover.jpg" media-type="image/jpeg" />
  <item id="thumbstandard" href="GEThumbnail.jpg" media-type="image/jpeg" />
  <item id="titlestandard" href="GETitle.jpg" media-type="image/jpeg" />
  <item id="cover" href="Dickens480.jpg" media-type="image/jpeg" />
  <item id="thumb" href="Dickens090.jpg" media-type="image/jpeg" />
  <item id="plate 1" href="kit.jpg" media-type="image/jpeg"/>
  <item id="plate 2" href="havisham.jpg" media-type="image/jpeg"/>
  <item id="plate 3" href="jaggers.jpg" media-type="image/jpeg"/>
</manifest>
```

File contenuti nell'archivio
Per ciascuno: id, nome file, tipo MIME

Struttura di un file .lit

<spine> e <guide>

Dorso del libro

```
<spine>  
  <itemref idref="content" />  
</spine>
```

Front matter del volume
(notare gli attributi type "custom")

```
<guide>  
  <reference type="toc" title="Table of Contents" href="Dickens_Expect.htm#TOC" />  
  <reference type="other.ms-coverimage-standard" title="cover image standard"  
                                                    href="GEcover.jpg" />  
  <reference type="other.ms-thumbimage-standard" title="thumb image standard"  
                                                    href="GEthumbnail.jpg" />  
  <reference type="other.ms-titleimage-standard" title="title image standard"  
                                                    href="Getitle.jpg" />  
  <reference type="other.ms-coverimage" title="PPC cover image" href="Dickens480.jpg" />  
  <reference type="other.ms-thumbimage" title="PPC thumbnail image"  
                                                    href="Dickens090.jpg" />  
  <reference type="other.ms-firstpage" title="" href="Dickens_Expect.htm#p1"/>  
  <reference type="title-page" title="" href="Dickens_About.htm"/>  
</guide>
```

Struttura di un file .lit

<tours>

```
<tours>
  <tour id="chaptertour" title="chapter tour">
    <site title="ch1" href="Dickens_Expect.htm#Ch1"/>
    <site title="ch2" href="Dickens_Expect.htm#Ch2"/>
    <site title="ch3" href="Dickens_Expect.htm#Ch3"/>
    <site title="ch4" href="Dickens_Expect.htm#Ch4"/>
    <site title="ch5" href="Dickens_Expect.htm#Ch5"/>
    <site title="ch6" href="Dickens_Expect.htm#Ch6"/>
    <site title="ch7" href="Dickens_Expect.htm#Ch7"/>
    <site title="ch8" href="Dickens_Expect.htm#Ch8"/>
    <site title="ch9" href="Dickens_Expect.htm#Ch9"/>
    <site title="ch10" href="Dickens_Expect.htm#Ch10"/>
    <site title="ch11" href="Dickens_Expect.htm#Ch11"/>
    <site title="ch12" href="Dickens_Expect.htm#Ch12"/>
    <site title="epilogue" href="Dickens_Expect.htm #Epilogue"/>
  </tour>
</tours>
```

```
</package>
```

Possibilità di definire uno o più “percorsi di lettura” per il volume

Formattazione di un .lit

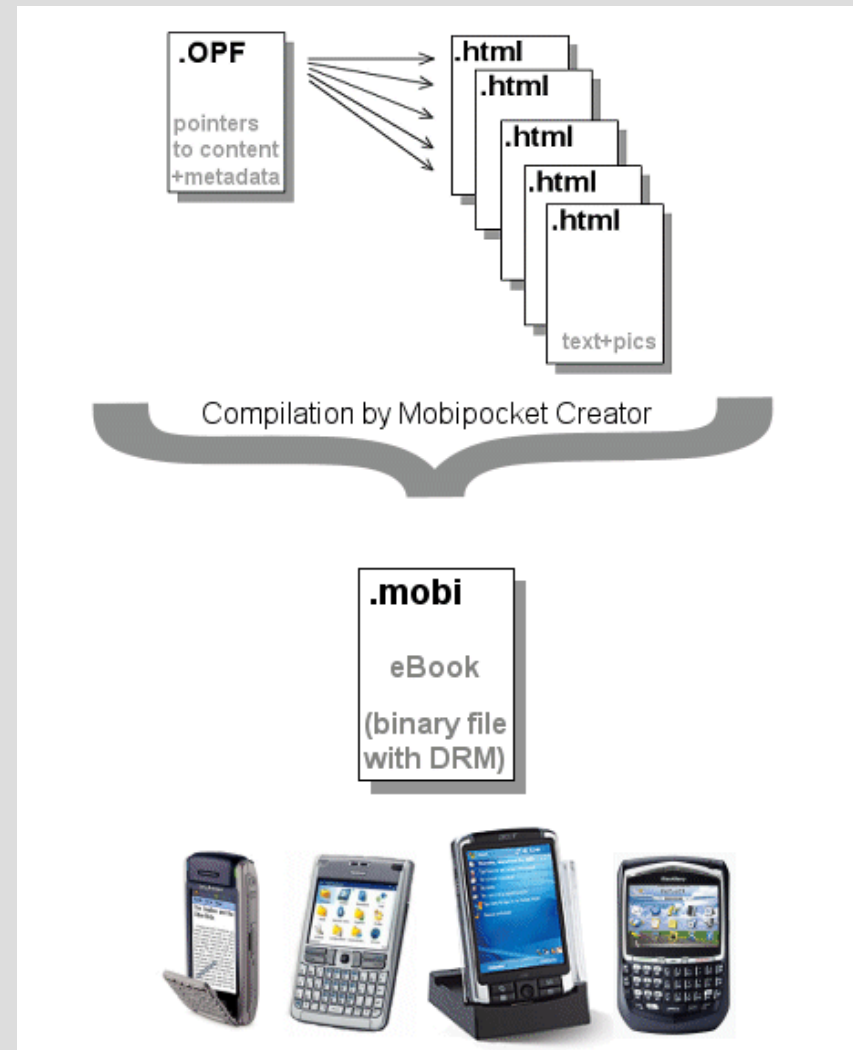
- La formattazione è ottenuta, in maniera ovvia, tramite markup HTML e CSS
- Si può usare l'HTML che era “corrente” intorno al 2000...
 - Non tutte le features sono disponibili
 - Microsoft Reader **non** usa un motore di layout generico per browser web
 - Cose in più: sillabazione, header e footer, ...
 - Cose in meno: tante altre...

Il formato .mobi / PRC / AZW

- Originariamente, denominato MobiPocket
 - Sviluppato da un produttore francese di eBook
 - Acquisito da Amazon nel 2005
- Esteso e denominato AZW
 - Aggiunte informazioni per il DRM
 - Usato da Amazon per il Kindle
 - (che comunque è compatibile con i “vecchi” PRC)
- Si tratta di un formato binario, compresso, adattato dal formato database di PalmOS

Il formato .mobi / PRC / AZW

- Il primo record contiene un “header” con i metadati
- Record successivi sono puntatori a documenti HTML
- Un tool speciale (Mobipocket Creator) raccoglie tutti i file in un unico file compresso e crittografato (per DRM)



Il formato .mobi / PRC / AZW

- Formati di input ammessi
 - IDPF 1.0 or 2.0 (OPF + HTML)
 - HTML
 - XML + XSL
 - Microsoft Word
 - RTF
 - PDF
- In ordine di precisione della conversione
 - La conversione da PDF senza tag è approssimativa
- Tag: HTML 3.2+
 - Master page
 - mbp:pagebreak
 - mbp:nu
 - mbp:section
 - mbp:frameset
 - mbp:slave-frame
 - Index (dizionari)
 - idx:entry
 - idx:orth
 - idx:key
 - idx:short
 - idx:gramgrp
 - idx:subentry
 - idx:string
 - idx:ext-subentry
 - Logging
 - loghost

Il formato .mobi / PRC / AZW

- Il file OPF contiene il manifesto (analogo a quello del LIT)
- Alcuni x-metadata:
 - output
 - EmbeddedCover
 - DefaultLookupIndex
 - DictionaryInLanguage
 - DictionaryOutLanguage
 - DictionaryVeryShortName
 - DatabaseName



- Sviluppato principalmente per dispositivi limitati
 - es.: si raccomanda di **non** impostare un font...
 - ... tanto la risoluzione è troppo bassa!

Il formato .mobi / PRC / AZW

- I lettori di .mobi costruiscono un **DOM** per l'eBook corrente
- Il formato consente di inserire codice **Javascript**
 - Tuttavia, le possibilità di interazione sono estremamente limitate – scarso uso
- È anche prevista l'interazione con un **server ASP** o con un **database ADO**
 - Limitata utilità – form on line, uso aziendale

Limitazioni del formato .mobi

- Si tratta di un formato non adatto a uso generale
 - Margini specificati con grana di 1em
 - Niente scorrimento del testo intorno alle immagini
 - Le immagini non possono scalare in base al font
 - Le immagini non possono essere più grandi di 63Kb
 - Sono supportate tre risoluzioni fissate:
<240px, 240-480px, >480px
 - Molti parametri non possono essere espressi in unità di misura relative (em, en, ex)
 - Gestione delle tabelle imprecisa
 - Niente tabelle annidate, rendering variabile

Il formato ePub

- ePub = Electronic Publication
- Sviluppato dall'International Digital Publishing Forum (IDPF)
- È il formato che si sta diffondendo più largamente: gratuito, aperto
 - Deriva storicamente dalla stessa radice di .lit e .mobi, ma è più generale e meglio specificato
- Ancora una volta: HTML+CSS+XML

Il formato ePub

- Consiste di tre (quattro) sotto-specifiche
 - Open Publication Structure (OPS)
 - Come formattare i contenuti
 - Open Packaging Format (OPF)
 - Struttura XML del manifesto
 - Open Container Format (OCF)
 - Struttura dell'archivio .zip che contiene il tutto
 - Un .epub è un archivio .zip con estensione diversa!
 - EPUB Media Overlays (in sviluppo)
 - Formati per audio/video e sincronizzazione col testo

Open Publication Structure

- L'eBook è rappresentato come una serie di documenti HTML (XHTML 1.1)
- La formattazione è descritta via CSS 2.0
 - Con alcune restrizioni e qualche estensione
 - oeb-page-head, oeb-page-foot, oeb-column-number
- Sono supportati in OPS
 - Encoding UTF-8 e UTF-16 per i testi
 - Formati PNG, JPEG, GIF e SVG per le immagini
- I font digitali possono essere incorporati nel file

Esempio di contenuto OPS

- Suona familiare?

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type"
content="application/xhtml+xml; charset=utf-8" />
    <title>Pride and Prejudice</title>
    <link rel="stylesheet" href="css/main.css"
type="text/css" />
  </head>
  <body>
    <h1>Chapter 1</h1>
    It is a truth universally acknowledged, that a single man in
    possession of a good fortune, must be in want of a wife.

    ...
  </body>
</html>
```

Esempio di struttura OPF

- Un file .opf contiene il manifesto
- Un file .ncx contiene il sommario

```
<?xml version="1.0"?>
<package version="2.0" xmlns="http://www.idpf.org/2007/opf" unique-
identifier="BookId">

  <metadata xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
xmlns:opf="http://www.idpf.org/2007/opf">
    <dc:title>Pride and Prejudice</dc:title>
    <dc:language>en</dc:language>
    <dc:identifier id="BookId" opf:scheme="ISBN">123456789X</dc:identifier>
    <dc:creator opf:file-as="Austen, Jane" opf:role="aut">Jane
Austen</dc:creator>
  </metadata>

  <manifest>
    <item id="chapter1" href="chapter1.xhtml" media-
type="application/xhtml+xml"/>
    <item id="stylesheet" href="style.css" media-type="text/css"/>
    <item id="ch1-pic" href="ch1-pic.png" media-type="image/png"/>
    <item id="myfont" href="css/myfont.otf" media-type="application/x-font-
opentype"/>
    <item id="ncx" href="book.ncx" media-type="application/x-dtbnex+xml"/>
  </manifest>

  <spine toc="ncx">
    <itemref idref="chapter1" />
  </spine>

  <guide>
    <reference type="loi" title="List Of Illustrations"
href="appendix.html#figures" />
  </guide>

</package>
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE ncx PUBLIC "-//NISO//DTD ncx 2005-1//EN"
"http://www.daisy.org/z3986/2005/ncx-2005-1.dtd">

<ncx version="2005-1" xml:lang="en" xmlns="http://www.daisy.org/z3986/2005/ncx/">

  <head>
    <meta name="dtb:uid" content="123456789X"/> <!-- same as in .opf -->
    <meta name="dtb:depth" content="1"/> <!-- 1 or higher -->
    <meta name="dtb:totalPageCount" content="0"/> <!-- must be 0 -->
    <meta name="dtb:maxPageNumber" content="0"/> <!-- must be 0 -->
  </head>

  <docTitle>
    <text>Pride and Prejudice</text>
  </docTitle>

  <docAuthor>
    <text>Austen, Jane</text>
  </docAuthor>

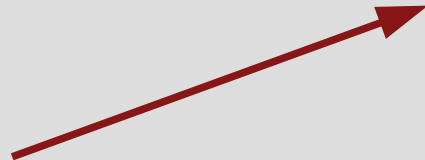
  <navMap>
    <navPoint class="chapter" id="chapter1" playOrder="1">
      <navLabel><text>Chapter 1</text></navLabel>
      <content src="chapter1.xhtml"/>
    </navPoint>
  </navMap>

</ncx>
```

Esempio di file OCF

- Struttura del .zip

```
mimetype
META-INF/
  container.xml
OPS/
  book.opf
  chapter1.xhtml
  ch1-pic.png
  css/
    style.css
    myfont.otf
```



- Container.xml punta al file .opf appropriato ad ogni “media type”

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<container version="1.0" xmlns="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:container">
  <rootfiles>
    <rootfile full-path="OPS/book.opf" media-type="application/oebps-
package+xml"/>
  </rootfiles>
</container>
```

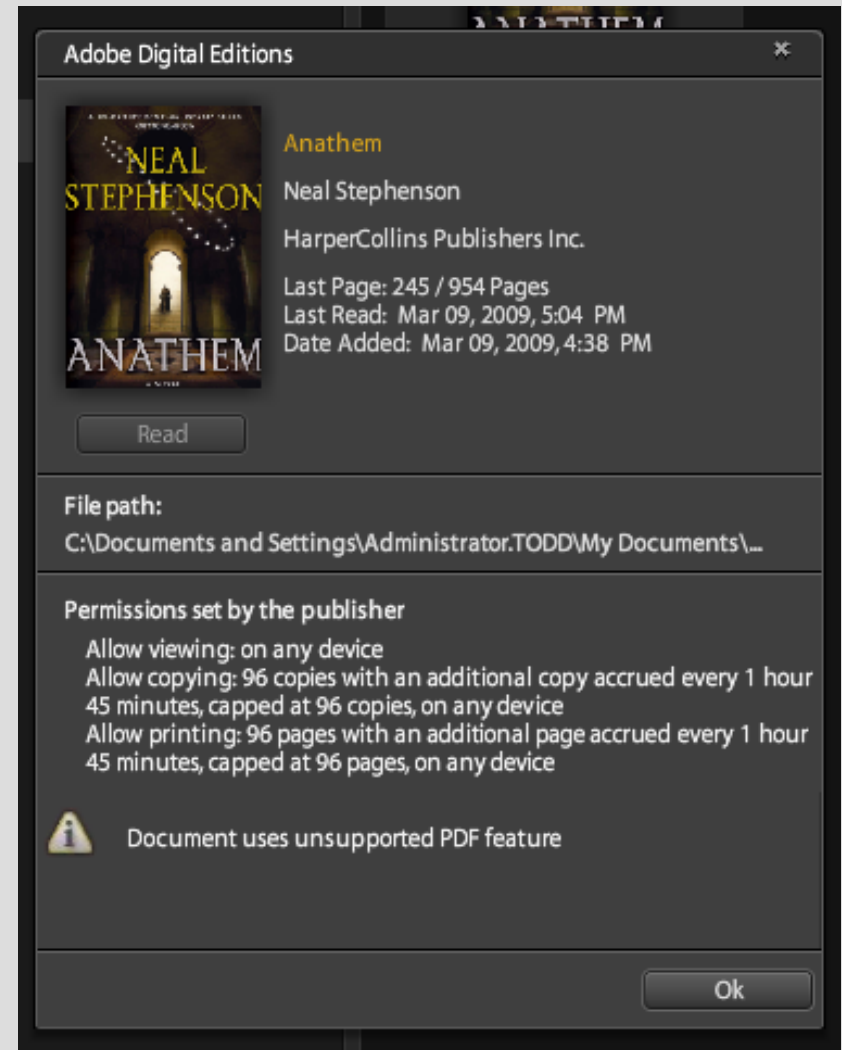
- Si possono avere più .opf
 - Video, stampa, voce

DRM negli ePub

- La specifica degli ePub non prescrive specifici meccanismi per il DRM
 - Ogni produttore può aggiungere i suoi
 - Richiede la collaborazione dell'eBook Reader!
- Adobe Digital Editions produce degli ePub con uno schema di protezione DRM proprietario chiamato “ADEPT”
 - Crackato nel Marzo 2009 da un software open source chiamato “INEPT” (2 script Python)

DRM negli ePub

- La grana delle restrizioni che si possono imporre agli ePub è notevole
 - es.: limite a quante pagine si possono stampare in un'ora
- Gli utenti ovviamente si infuriano
 - Molti eBook costano quasi il “prezzo pieno”



Formato CBR/CBZ/...

- Formato specializzato per i fumetti
 - Le “Graphics Novel” sono impossibili da rappresentare in maniera strutturata!
- In buona sostanza:
 - Si scansiona ogni tavola; una immagine per tavola (di solito in JPG)
 - Si mettono tutte le immagini in un archivio
 - .CBR = immagini + RAR
 - .CBZ = immagini + ZIP
 - .CB7 = immagini + 7ZIP
 - ecc.

Gestione e conversione di eBook con Calibre

- **Calibre** è un software open source per la gestione e la conversione di eBook in vari formati
- Implementa
 - Una biblioteca centralizzata (archivio metadati)
 - Un tool di conversione fra formati
 - Sincronizzazione fra vari dispositivi
 - Scaricamento di contenuti dal web
 - Lettura!
 - Server di contenuti per condividere la propria libreria

Gestione e conversione di eBook con Calibre

The screenshot displays the Calibre e-book management software interface. The window title is "calibre - || demo library ||". The interface includes a toolbar with various icons for adding books, information, conversion, search, and settings. Below the toolbar, there is a search bar and a "Restrict to" dropdown menu set to "(all books)".

The main area shows a bookshelf view of books. The selected book is "The Wonderful Wizard of Oz" by L. Frank Baum, which is highlighted in the search results. The book cover features a colorful illustration of the characters from the story.

On the left side, there is a tag browser with the following categories and counts:

- Authors [72]
- Series [14]
- Formats [2]
- Publishers [59]
- Ratings [4]
- News [0]
- Tags [9]
- Identifiers [4]
- For Alice [6]
- Searches [2]

Below the tag browser, there are options to "Sort by name" and "Match any".

The search results list the following books:

	Title
70	Paradise Lost
71	The Practice and Science of Drawing
72	Knots, Splices and Rope Work / A Practical Treatise
73	The Confessions of St. Augustine
74	The Complete Works of William Shakespeare
75	The Memoirs of Sherlock Holmes
76	The Wonderful Wizard of Oz
77	Etiquette

The details for the selected book "The Wonderful Wizard of Oz" are shown on the right:

- Formats:** EPUB
- Series:** Book I of Oz : Baum
- Ids:** 9781593082215
- Path:** [Click to open](#)

The summary text reads: "SUMMARY: The Wonderful Wizard of Oz, by L. Frank Baum, is part of the Barnes & Noble Classics series, which offers quality editions at affordable prices to the student and the general reader, including new scholarship, thoughtful design, and pages of

At the bottom left, the version information is "calibre version 0.7.59 created by Kovid Goyal". At the bottom right, there are icons for a folder, a tag, and a book, along with the text "Jobs: 0".

Gestione e conversione di eBook con Calibre

- Disponibile per Windows, Mac, Linux
- Non riusciremo a usarlo in laboratorio
 - Ma fortemente consigliato installarlo sulle vostre macchine!
- Conversioni:
 - **Da:** CBZ, CBR, CBC, CHM, EPUB, FB2, HTML, HTMLZ, LIT, LRF, MOBI, ODT, PDF, PRC, PDB, PML, RB, RTF, SNB, TCR, TXT, TXTZ
 - **A:** EPUB, FB2, OEB, LIT, LRF, MOBI, HTMLZ, PDB, PML, RB, PDF, RTF, SNB, TCR, TXT, TXTZ

Riferimenti

- Adobe fornisce la specifica completa dei tag PDF e dei codici per inserirli in InDesign
 - http://help.adobe.com/it_IT/InDesign/5.0/tagged_text.pdf
- Il formato Mobipocket è documentato a
 - <http://www.mobipocket.com/dev>
- Per il formato ePub, si può consultare
 - Il sito IPDF: <http://idpf.org/>
 - Una compatta introduzione al formato:
http://www.hxa.name/articles/content/epub-guide_hxa7241_2007.html
 - “*ePub per autori, redattori, grafici*” di Fabio Brivio, Giovanni Trezzi – Apogeo/Feltrinelli
- La home page di Calibre è a <http://calibre-ebook.com/>