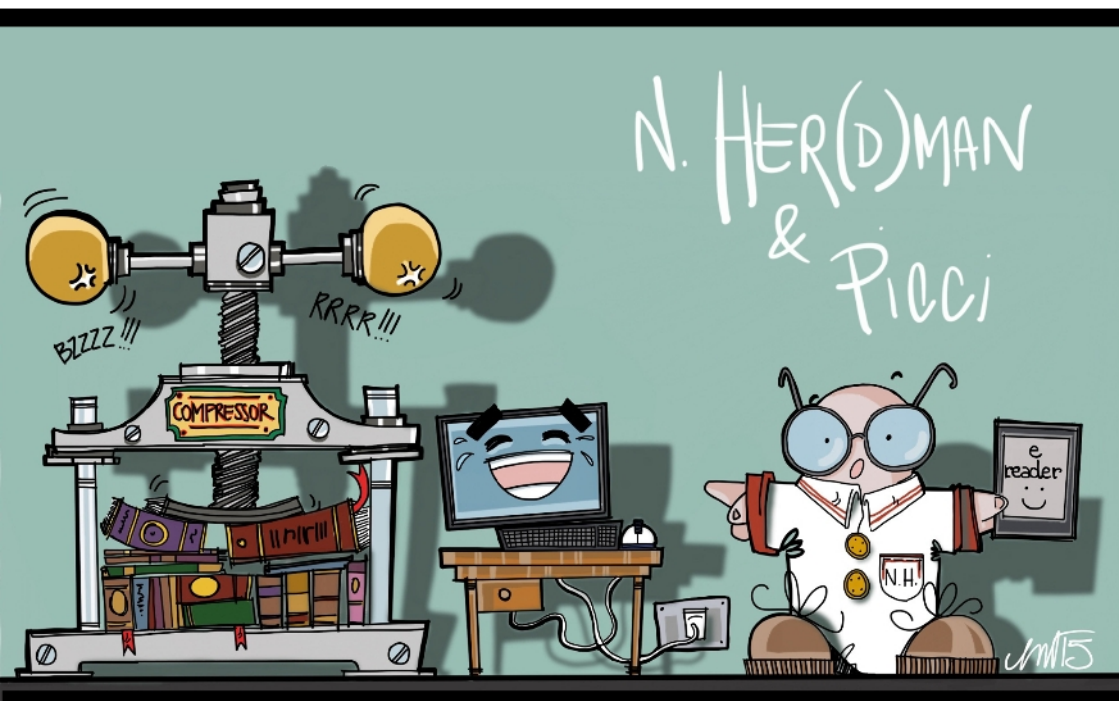


Fabrizia Scorzoni

IL PRIMO EPUB



Abaluth

Abaluth



Il primo EPUB

Presentato da N. Her(d)man & Picci

Fabrizia Scorzoni

Illustrazioni di Valentina Bandera

Titolo: Il primo EPUB
Autore: Fabrizia Scorzoni
Illustrazioni: Valentina Bandera
Prima edizione 2016
Copertina: Valentina Bandera

Abaluth – www.abaluth.com

Tutti i diritti riservati.

© 2016 Fabrizia Scorzoni

Illustrazioni: © 2016 Valentina Bandera

Quest'opera è protetta dalla Legge sul diritto d'autore.

È vietata ogni duplicazione anche parziale non autorizzata.

SIL Open Font License – <http://scripts.sil.org/OFL>

Sommario

Leggere EPUB

- Formati di ebook

- Strumenti e software per leggere ebook

- Metadati e TOC

- DRM

- Accessibilità

Creare EPUB

- Struttura di un EPUB

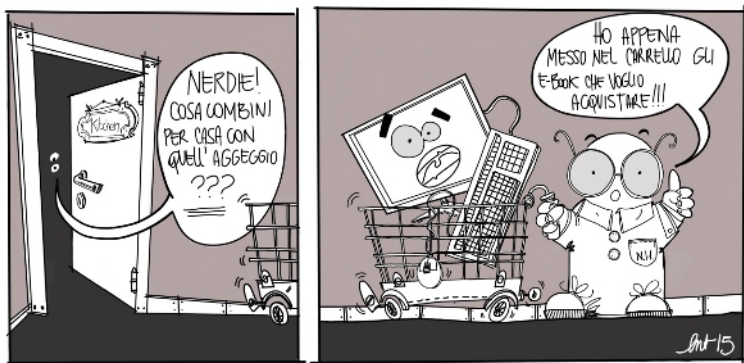
- XML, XHTML e CSS: cosa sono?

- Creare un EPUB

- I file content.opf e toc.ncx

- Creare un EPUB accessibile

Leggere EPUB



Formati di ebook

Un ebook è un libro in formato digitale che può essere letto sul computer o con vari altri tipi di dispositivi.

Qualsiasi documento di testo (per esempio in formato txt, doc, odt, rtf ecc.) potrebbe essere considerato un ebook, ma il termine ebook in pratica viene usato solo per alcuni formati.

I formati principali usati propriamente per gli ebook sono EPUB (scritto anche ePub) e Mobi/AZW. Ancora molto diffuso soprattutto per la lettura al computer è il PDF.

Il formato PDF (Portable Document Format), formato proprietario di Adobe, mantiene sempre inalterate tutte le impostazioni di formattazione e impaginazione.

La dimensione delle pagine viene stabilita al momento dell'impaginazione e non può essere modificata. Questo, se da un lato consente di avere il controllo sugli elementi della

pagina, è uno svantaggio quando il documento deve essere letto su dispositivi con schermi di piccole dimensioni. Quando la pagina è più grande dello schermo (cosa che può accadere anche girando lo schermo in modalità portrait) è necessario scorrerla non solo verticalmente ma anche orizzontalmente, operazione scomodissima. Se si rimpicciolisce la pagina i caratteri si rimpiccioliscono di conseguenza e risultano illeggibili.

Un altro svantaggio del formato PDF è che ai documenti si possono apportare direttamente solo modifiche minime; per modifiche importanti a un documento PDF bisogna modificare il documento originale (per esempio doc o odt) e riconvertirlo in PDF.

I formati EPUB e Mobi/AZW sono nati in modo specifico per gli ebook. Mobi/AZW è un formato proprietario di Amazon utilizzato sui Kindle, mentre EPUB è uno standard open source, libero da diritti, che può quindi essere utilizzato da chiunque per produrre ebook ed è leggibile sulla maggior parte dei dispositivi.

Tutti i dettagli dello standard EPUB sono pubblici. Il formato è stato definito ed elaborato da IDPF (International Digital Publishing Forum) una organizzazione di produttori di ebook e di eReader allo scopo di ottenere uno standard il più universale possibile.

Nel formato EPUB 2, a differenza del PDF, non esiste la suddivisione in pagine ma il testo è reflowable, cioè si adatta automaticamente allo schermo del dispositivo, ed è possibile aumentare o diminuire la dimensione dei caratteri per facilitare la lettura.

Il formato EPUB è anche semplice da modificare successivamente.

La mancanza del formato di pagina può essere un problema per i libri che hanno molte immagini nel testo, ma l'EPUB 3 permette di usare il layout fisso e di impaginare quindi come nel PDF, producendo però documenti più leggeri.

L'EPUB 3 permette anche di creare documenti multimediali inserendo audio e video.

Strumenti e software per leggere ebook

Gli ebook possono essere letti su vari tipi di strumenti digitali: dispositivi appositi per la lettura di ebook (eReader), dispositivi mobili come tablet o smartphone, computer di qualsiasi tipo e con qualsiasi sistema operativo.

Gli eReader sono dispositivi dedicati alla lettura di ebook e quindi progettati per ottimizzare al massimo l'esperienza della lettura digitale.

Sono eReader per esempio il Sony reader, il Kobo reader, il Tolino di IBS, il Kindle di Amazon.

Caratteristiche che differenziano gli eReader sono la risoluzione dello schermo (espressa in PPI – Pixel Per Inch), lo schermo touch, la connettività WiFi (per collegarsi a una rete locale e tramite questa a Internet) e/o 3G (per collegarsi direttamente a Internet tramite un fornitore di servizi), la capacità di memoria disponibile (espressa in MB – MegaByte o GB – GigaByte) e la possibilità di espandere la memoria attraverso schede SD.

La tecnologia e-ink (inchiostro elettronico), senza retroilluminazione dello schermo, riduce l'affaticamento della vista durante la lettura.

Molti eReader permettono di scegliere un font particolare per la visualizzazione del testo, di aumentare la dimensione dei

caratteri, di modificare l'interlinea e il contrasto della pagina.

Qualche eReader integra anche la funzione text to speech che consente di riprodurre a voce il contenuto dell'ebook.

Gli eReader si differenziano anche per i formati di ebook che permettono di leggere .

La maggior parte degli eReader (tranne i Kindle) permette di leggere il formato EPUB.

Il formato Mobi/AZW invece può essere letto esclusivamente con i dispositivi Kindle.

Gli eReader permettono di acquistare gli EPUB da uno store online e di scaricarli direttamente sul dispositivo.

Il dispositivo scelto vincola all'acquisto da un particolare store (per esempio Amazon per i Kindle) e all'utilizzo di specifiche applicazioni.

I tablet sono dispositivi multifunzione che consentono di svolgere varie attività mediante l'utilizzo di uno schermo touch. Il tablet più famoso è sicuramente l'iPad di Apple.

Gli smartphone sono cellulari che consentono anche di collegarsi a Internet e di svolgere varie attività grazie alle applicazioni che si possono installare. Tra gli smartphone più noti l'iPhone di Apple e i vari modelli Samsung.

Su tablet e smartphone è installato un sistema operativo, iOS sui dispositivi Apple, Android sulla maggior parte degli altri, ma anche Windows, in versione apposita mobile, ed è quindi possibile installare ed eseguire applicazioni, chiamate app.

Per leggere gli ebook su un tablet o su uno smartphone è necessario scaricare sul proprio dispositivo delle app di lettura dedicate.

Su iPhone e iPad è disponibile l'applicazione iBooks, che permette di leggere anche file EPUB e PDF.

Su computer è possibile leggere gli ebook mediante applicazioni apposite.

Per leggere i file Mobi/AZW esiste l'applicazione di lettura Kindle, disponibile per vari sistemi operativi anche mobile.

Per il formato PDF l'applicazione più famosa è sicuramente Adobe Reader. Per i file EPUB l'applicazione Adobe utilizzabile è Adobe Digital Edition, che riproduce il funzionamento di un eReader. Entrambi i programmi sono gratuiti.

Programmi che permettono oltre che la lettura anche la modifica dei file EPUB sono Calibre e Sigil, entrambi open source.

Calibre consente anche la gestione di una libreria di ebook in vari formati e la conversione da un formato all'altro (per esempio da PDF a EPUB).

Metadati e TOC

Oltre al contenuto vero e proprio, gli ebook contengono l'indice, o TOC (Table Of Contents), e i metadati, le informazioni generali che descrivono l'ebook, come titolo, autore, lingua in cui è scritto il testo, codice identificativo, che può essere il codice ISBN, e così via.

I dispositivi e le applicazioni di lettura consentono di accedere facilmente ai contenuti tramite l'indice e usano le informazioni contenute nei metadati per la corretta visualizzazione e la catalogazione dell'ebook.

DRM

I documenti EPUB possono contenere una protezione per i diritti d'autore di tipo DRM (Digital Rights Management). I DRM, una tecnologia Adobe, sono chiamati anche filigrana digitale perché aggiungono al documento informazioni nascoste che permettono di regolamentarne l'utilizzo, impedendo la copia dell'ebook o limitando il numero dei dispositivi su cui si può leggere.

I DRM però sono un fastidio per l'utente legittimo. Molto meno invadente è la presenza del watermark, o DRM social, un contrassegno che, senza limitare l'uso del file, attesta chi ne è il proprietario. Gli ebook con DRM social possono essere letti da qualsiasi applicazione e dispositivo.

Per leggere gli ebook con DRM è necessario un ID Adobe associato al dispositivo di lettura. Si possono autorizzare fino a cinque dispositivi. Per la lettura sul computer si deve utilizzare Adobe Digital Edition.

Per effetto dei DRM gli ebook acquistati da uno store e scaricati su un dispositivo potrebbero non essere leggibili su un dispositivo diverso.

Su iPad e iPhone l'applicazione iBooks non permette proprio di leggere ebook con DRM.

I DRM, proposti per combattere la pirateria, limitano le operazioni che possono essere fatte sull'ebook anche agli utenti legittimi.

Ogni copia viene crittografata in base a una chiave, unica per uno specifico dispositivo (o al massimo cinque), in modo da poter essere letto solo dai dispositivi autorizzati.

Anche il proprietario stesso non ha la possibilità né il permesso di copiare o convertire il file per leggerlo su un dispositivo diverso.

Potrebbero inoltre essere impedito anche altre operazioni, per esempio la stampa.

Oltre a essere indesiderabili i DRM sono anche inefficaci, dato che possono essere facilmente tolti con appositi crack reperibili su Internet. Inoltre aggiungono un costo all'ebook e limitano le scelte degli utenti riguardo ai dispositivi utilizzabili.

Esistono DRM alternativi ai DRM Adobe per la protezione dei diritti d'autore sugli ebook, con funzionamento analogo ma meno aggirabili, impiegati soprattutto nel campo dell'editoria scolastica, che richiedono l'installazione sul computer (o altro dispositivo) di un'applicazione proprietaria e/o l'utilizzo di un account per accedere ai contenuti acquistati.

Accessibilità

Per accessibilità di un'opera si intende la possibilità di accedere al contenuto in base a diverse esigenze di lettura.

Gli ebook hanno notevoli vantaggi rispetto ai libri di carta per quanto riguarda l'accessibilità, vantaggi utili a tutti e in particolare a persone con disabilità visive, ipovedenti o anche non vedenti.

Per esempio è possibile eseguire comodamente operazioni come andare a una pagina specifica, effettuare ricerche di stringhe di testo, impostare e richiamare segnalibri personalizzati.

Gli ebook e le tecnologie digitali inoltre possono offrire opportunità importanti come l'ingrandimento dei caratteri, la

lettura audio o il braille digitale.

Molti dispositivi e applicazioni di lettura consentono di scegliere grandezza, colore e font del testo, interlinea, luminosità/contrasto della pagina, garantendo la personalizzazione in base alle proprie esigenze. Con il computer è possibile anche usare appositi software di videoingrandimento.

Alcuni eReader dispongono di una funzione di sintesi vocale (text to speech) con cui una voce generata automaticamente legge il contenuto dell'ebook. È anche possibile usare un'applicazione per la sintesi vocale (screen reader) sul proprio computer, tablet o smartphone; per esempio gli iPad e iPhone hanno già integrato lo screen reader VoiceOver, mentre su piattaforma Windows si possono usare JAWS (Job Access With Speech) o NVDA (Non Visual Desktop Access).

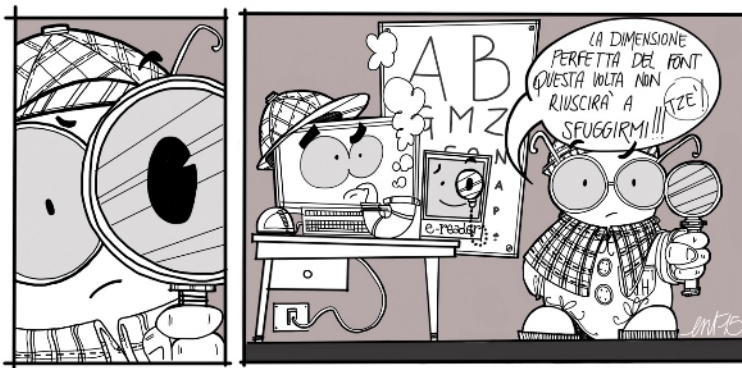
Adobe Digital Edition include il supporto per l'accessibilità che permette anche di usare un display Braille collegato al computer.

Il grado di accessibilità dell'ebook dipende molto da come l'ebook è realizzato.

Dovrebbe sempre essere consentito per esempio ottenere informazioni sulla struttura dell'opera, poter accedere direttamente ai contenuti partendo dall'indice, avere una descrizione testuale alternativa alle immagini, leggere le note e ritornare al testo, consultare facilmente elenchi e tabelle.

Il formato EPUB 3 offre nuove opportunità; è possibile includere negli ebook funzioni avanzate come l'inserimento di tracce audio e l'evidenziazione del frammento di testo correntemente letto dalla voce narrante, permettendo un'esperienza di lettura e ascolto che può essere utile sia per disabilità come la dislessia ma anche per esempio per lo studio delle lingue.

Creare EPUB



Struttura di un EPUB

Un ebook in formato EPUB tecnicamente è un archivio compresso in formato ZIP che contiene vari file, eventualmente raggruppati in cartelle.

I file possono essere file di testo (di contenuto o descrittivi), immagini o font.

I file di contenuto sono il testo vero e proprio dell'ebook. Il testo è organizzato in file XHTML e formattato mediante fogli stile CSS che consentono di controllare come appare il testo.

I file di descrizione usano il linguaggio XML per descrivere il contenuto dell'archivio, la TOC (Table of Contents, cioè il sommario del libro), i metadati e le altre informazioni sulla struttura dell'ebook.

Per vedere i file contenuti in un ebook in formato EPUB basta modificare l'estensione EPUB in ZIP.

I file possono essere organizzati in vario modo in cartelle ma alcuni elementi obbligatori devono sempre essere presenti.

Gli elementi sempre presenti in un EPUB sono:

- un file chiamato `mime type`; è un file di testo il cui contenuto è sempre solo:
`application/epub+zip`
non deve essere compresso e deve essere il primo elemento dell'archivio.
- una cartella chiamata `META-INF` che contiene solo un file chiamato `container.xml`; lo scopo di questo file è specificare la posizione del file `content.opf`, indicata come percorso a partire dalla radice dell'archivio.
- il file `content.opf`, che può trovarsi in una cartella qualsiasi o anche nella radice dell'archivio e la cui posizione è specificata nel file `container.xml`; il file `content.opf` è un file XML che descrive i metadati e tutti i contenuti dell'EPUB; tutti i file che vengono utilizzati o a cui si fa riferimento nell'ebook devono essere dichiarati in questo file.
- il file `toc.ncx`, un file XML che ha lo scopo di fornire un sommario dei contenuti dell'ebook.

I contenuti di solito vengono inseriti in una cartella apposita, spesso chiamata OEBPS (Open eBook Publication Structure), oppure Content, ma possono trovarsi anche nella struttura principale dell'archivio ZIP.

Il testo è suddiviso in file XHTML con estensione `html`, `xhtml` o `xml`.

Le immagini di solito sono raccolte in una sottocartella della

cartella dei contenuti; possono essere solo in formato JPEG, GIF, PNG o SVG.

Possono inoltre essere presenti uno o più file di font.

XML, XHTML e CSS: cosa sono?

XML, XHTML e CSS, su cui si basa il formato EPUB, sono standard open source, liberi da diritti. Le specifiche sono pubbliche e sono rese disponibili dal consorzio W3C.

XML e XHTML sono linguaggi di markup.

Un linguaggio di markup o linguaggio di contrassegno è un linguaggio che permette di aggiungere mediante marcatori (tag) informazioni a un documento; il documento risulta costituito da contenuto e da sistema di contrassegno.

Un documento XML è un documento di testo con estensione xml.

I nomi dei tag sono racchiusi tra parentesi angolari, per esempio `<metadato>`; ogni tag aperto deve essere chiuso; i tag di chiusura hanno lo stesso nome del tag di apertura, preceduto dal simbolo `/`, per esempio `</metadato>`. Tra il tag di apertura e quello di chiusura si trova il contenuto dell'elemento, che può essere costituito da testo o da altri elementi. I tag devono essere nidificati correttamente, cioè i tag aperti per primi devono essere chiusi per ultimi. I tag vuoti, cioè senza contenuto possono essere chiusi inserendo la barra alla fine dell'elemento stesso (`<tag ... />`).

L'XML è case sensitive, cioè è importante la differenza tra minuscole e maiuscole; i tag devono essere scritti in minuscolo.

Ai tag possono essere associati degli attributi, cioè delle coppie

nome="valore" inserite prima della parentesi angolare chiusa. I valori degli attributi vanno sempre racchiusi tra virgolette.

Nella scrittura dei documenti XML bisogna fare attenzione a caratteri speciali e lettere accentate che devono essere sostituiti dalla rappresentazione con il codice Unicode (nella forma &#UUUU;), oppure possono essere scritti normalmente ma salvando il file con la codifica UTF-8.

I file XHTML sono una forma particolare di documenti XML e pertanto seguono le stesse regole di scrittura.

L'elenco di tag e attributi utilizzabili è predefinito.

I tag che definiscono la struttura di un file XHTML sono:

- `html` rappresenta il documento HTML;
- `head` intestazione del documento;
- `body` corpo del documento.

I principali tag che si possono usare all'interno del `body` sono:

- `h1`, `h2`, `h3`, `h4`, `h5`, `h6` per indicare titoli di vario livello;
- `p` per un paragrafo di testo;
- `ul`, `ol`, `li` per costruire elenchi puntati o numerati;
- `a` per creare collegamenti ipertestuali, con l'attributo `href` che indica la destinazione del collegamento;
- `table`, `tr`, `th`, `td`, `caption` per creare tabelle;
- `img` per le immagini, con l'attributo `src` che indica il file dell'immagine da visualizzare e l'attributo `alt` per specificare un'alternativa di testo all'immagine.

Per applicare formattazioni sono necessari i tag:

- `span` per suddividere parti di testo;
- `div` per raggruppare elementi.

Tra gli attributi importantissimi sono `id` e `class` che si possono usare con tutti i tag.

L'attributo `id` serve per identificare un elemento con un nome univoco per individuarlo come destinazione di un collegamento o per applicare una formattazione.

L'attributo `class` permette di applicare uno stile di formattazione a più elementi.

L'HTML5, su cui è basato il formato EPUB 3, è meno rigido dal punto di vista formale e, come già le precedenti versioni di HTML, permette di scrivere i tag indifferente in minuscolo o maiuscolo e di non chiudere tutti i tag.

Aggiunge anche nuovi tag tra cui `video` e `audio` per la gestione degli elementi multimediali.

I fogli stile CSS (Cascading Style Sheets) permettono di applicare caratteristiche di formattazione agli elementi del documento XHTML.

In genere si usa un foglio stile collegato, cioè un file con estensione `css` che contiene le impostazioni da applicare ai documenti XHTML che vi fanno riferimento.

Il file CSS contiene una lista di selettori a cui si applicano le impostazioni desiderate, specificando un elenco di coppie `nome:valore` racchiuso tra parentesi graffe.

Le coppie `nome:valore` permettono di impostare le proprietà desiderate per font, dimensione e caratteristiche del testo, colore, posizione degli elementi ecc.

I selettori possono essere costituiti principalmente dal nome

di un tag, da un identificatore o da una classe.

Il formato EPUB 3 utilizza le specifiche CSS 3 che aggiungono nuove proprietà e nuovi tipi di selettori.

Creare un EPUB

Gli EPUB si possono realizzare facilmente sia usando software appositi che semplici editor di testo. È anche possibile convertire in EPUB ebook già realizzati in formati diversi.

Uno dei software professionali più usati per la preparazione di ebook, oltre che di PDF per la stampa, è Adobe InDesign (a pagamento).

I principali software gratuiti e open source per la creazione di EPUB sono Writer2ePub (estensione di LibreOffice), Sigil e Calibre. Calibre permette anche la conversione tra i vari formati, per esempio da PDF a EPUB.

Installando Writer2ePub si ottengono nella barra degli strumenti di LibreOffice tre pulsanti aggiuntivi che permettono di impostare le preferenze per la conversione e i metadati e di avviare la conversione del documento in EPUB.

Il testo può essere già formattato con gli stili opportuni. Perché siano riconosciuti da Writer2ePub, i nomi degli stili devono cominciare con w2e_

Il file EPUB così creato può essere poi modificato con Sigil.

Sigil è un editor di EPUB che permette sia di modificare EPUB esistenti che di crearne di nuovi, eventualmente importando testo già scritto in precedenza.

Sigil permette di lavorare su ciascun file che compone l'EPUB modificando il testo, il codice XHTML che ne definisce la strut-

tura e gli stili CSS che ne stabiliscono la formattazione, di importare nuovi file di testo, immagini e font, di impostare o modificare i metadati, di creare la TOC e così via.

Per la creazione e la diffusione di EPUB è importantissimo non inserire nell'EPUB elementi che potrebbero violare il copyright di persone o aziende.

Se per quanto riguarda il testo ciò è abbastanza ovvio, è bene ricordare che il copyright vale anche per le immagini e per i font e che non tutto quello che può essere scaricato da Internet è liberamente utilizzabile, quindi prima di inserire qualcosa è bene accertarsi della licenza che l'accompagna, e quindi se è liberamente utilizzabile o meglio se può anche essere distribuito.

In particolare, se si desidera che il testo sia visualizzato in un particolare font, il font deve essere incorporato nell'EPUB.

Un font è caratterizzato da un file che contiene la descrizione di ciascun carattere utilizzabile.

Il file del font è inserito nell'archivio dell'EPUB e in questo modo il font viene distribuito alle persone che riceveranno l'ebook, è quindi necessario che la licenza del font ne permetta non solo l'utilizzo ma anche la distribuzione; è bene inserire nell'archivio anche il file di testo contenente la licenza.

Ci sono font che possono essere distribuiti liberamente e altri per cui la licenza deve essere acquistata.

Un esempio di licenza che permette di distribuire liberamente i font anche per scopi commerciali è la SIL Open Font License.

Una volta che l'EPUB è stato creato, deve essere validato per controllare che rispetti tutte le norme relative allo standard e quindi che possa essere letto senza problemi dagli eReader e dalle applicazioni.

Per la validazione si può usare EPUB Validator, lo strumento reso disponibile online da IDPF. In alternativa è possibile installare EpubCheck sul proprio computer che però per essere eseguito richiede la presenza di Java.

Per usare EPUB Validator basta selezionare il file desiderato e avviare la validazione. Se il file presenta dei problemi, l'output è un elenco degli errori che specifica il file in cui compaiono, la posizione all'interno del file e un messaggio esplicativo.

I file content.opf e toc.ncx

Il file `content.opf` descrive i metadati e i file contenuti nell'ebook. L'estensione `opf` è l'acronimo di Open Packaging Format, l'insieme di specifiche che definiscono il meccanismo con cui sono collegati i vari componenti dell'EPUB.

Il file è suddiviso in tre parti fondamentali:

- `metadata`, con i metadati dell'EPUB: titolo, autore, lingua, copyright, editore e un codice che serve da identificato univoco dell'EPUB; sono obbligatori almeno il titolo, la lingua, identificata da una delle sigle di due lettere specificate da IANA (Internet Assigned Numbers Authority), e il codice di identificazione che può essere rappresentato dal codice ISBN assegnato all'ebook;
- `manifest`, che contiene l'elenco di tutti i file presenti nell'archivio; ciascun file è descritto in un elemento `item` con attributi un identificatore (`id`), il riferimento al file (`href`, espresso in modo relativo alla posizione in cui si trova il file `content.opf`) e il tipo del file (`media-type`), espresso come tipo MIME (Multipurpose Internet Mail

Extensions), per esempio `text/css` per i fogli stile, `application/xhtml+xml` per le pagine di contenuto in formato XHTML o `image/jpeg` per le immagini JPEG.

- `spine`, che indica quali file possono essere visualizzati e in che ordine; ogni file è specificato mediante un elemento `itemref` che riporta nell'attributo `idref` il nome indicato nell'attributo `id` del corrispondente elemento `item` del `manifest`. In pratica i file specificati in questa sezione rappresentano il contenuto dell'ebook a cui si accede mediante i tasti di paginazione.

Il file `toc.ncx` rappresenta la TOC (Table Of Contents), cioè il sommario per la navigazione; `ncx` è l'acronimo di Navigation Center eXtended; anche il formato di questo file, come per `content.opf`, è descritto nelle specifiche Open Packaging Format.

Il sommario può avere una struttura nidificata e mostrare non solo i capitoli dell'ebook ma anche componenti come illustrazioni, tabelle, note. In pratica elenca tutti gli elementi ai quali si vuole fornire un accesso diretto.

La parte principale del file è costituita dall'elemento `navMap` in cui ogni voce del sommario è descritta da un elemento `navPoint`.

Ogni `navPoint` ha gli attributi `id`, che identifica l'elemento, e `playOrder`, che indica la posizione della voce all'interno dell'indice, con numeri in sequenza a partire da 1, e contiene gli elementi `navLabel`, che specifica il testo da visualizzare come voce dell'indice, e `content`, che nell'attributo `src` indica il file o il componente associato alla voce.

Per creare un indice a più livelli si può rappresentare una sottovoce dell'indice inserendo un elemento `navPoint` dentro un altro `navPoint`.

Non è necessario citare nella TOC tutti i file contenuti nella sezione spine e comunque l'ordine può essere diverso.

I file specificati nella sezione spine ma non nella TOC saranno visualizzabili solo con i pulsanti di scorrimento ma non saranno raggiungibili direttamente a partire dall'indice.

In pratica nella sezione spine si indicano i contenuti da leggere in sequenza, mentre nella TOC quanto si ritiene possa essere utile raggiungere direttamente.

Creare un EPUB accessibile

Per creare un ebook accessibile bisogna progettare attentamente in modo che:

- permetta di modificare la dimensione e il colore del testo;
- i titoli siano identificati con i tag appositi (h1, h2 ecc.);
- le immagini e gli altri contenuti non testuali abbiano una descrizione alternativa;
- i titoli delle tabelle siano identificati con i tag th;
- le note siano raggiungibili mediante link;
- se è presente un indice analitico ogni voce consenta l'accesso diretto ai termini indicizzati;
- i contenuti siano indicati secondo l'ordine di lettura nella sezione spine;
- sia presente l'indice dei contenuti, la TOC, che consenta l'accesso diretto a tutte le parti necessarie;
- siano compilati correttamente i metadati con le informazioni generali.

N. HER(D)MAN
& Picci