

Merz significa creare relazioni. Di preferenza, fra tutte le cose del mondo (Kurt Schwitters, 1924)

merzweb

di Gino Roncaglia

Libri elettronici - problemi e prospettive

Versione 1.1 - 8 gennaio 2001

le sezioni

- home
- (pre) testi
- suoni & immagini
- curriculum
- laboratorio
- progetti ospitati
- download
- intranet

i link

libri

- frontiere di rete
- il mondo digitale
- internet 2000
- palaestra rationis

e-book

- intorno all'e-book
- frontiere di rete

multimedia


- educare al multimediale
- multimedi@scuola
- emilio

on line

- università della tuscia
- corso di informatica umanistica
- seminario scrittura elettronica e ipertestuale
- e-book library
- giornata di studio sull'e-book
- MediaMente learning
- MediaMente enciclopedia
- educazione al multimediale
- liberliber
- e-text srl
- SILFS
- SISPM

ALTRI >>

L'articolo che segue è stato realizzato per il *Bollettino AIB (Associazione Italiana Biblioteche)* ed è in via di pubblicazione 4/2001 di tale rivista, pp. 7-37. Eventuali osservazioni e commenti sono benvenuti e possono essere inviati roncaglia@mclink.it.

Una versione preliminare dello stesso articolo (parzialmente corretta nella versione a stampa e in questa versione disponibile anche in formato RTF+ZIP: 

Sono grato a Marisa Cimino, Katia D'Eramo, Grazia Farina, Caterina Felicioli, Andrea Marcon, Federico Mesc Sanfilippo, Giovanni Solimine per aver letto, commentato e/o in varie forme corretto e stimolato questo lavoro tanto più sentito, in quanto l'esigenza di non scompaginare la numerazione delle note non ha permesso di intervenire a stampa dell'articolo. La responsabilità delle tesi espresse e degli eventuali errori resta ovviamente mia.

1. Cos'è un libro elettronico?

L'uso dell'espressione 'libro elettronico', o del più diffuso anglismo *e-book*, è tutt'altro che univoco, e le definizioni sono prive di aspetti problematici. Il tentativo di definizione probabilmente più rigoroso è quello fornito dal *Framework for the Epublishing Ecology*, redatto dall'Open eBook Forum (un organismo del quale ci occuperemo seguito). In tale documento, l'*e-book* (contrazione di *electronic book*) è definito come

a Literary Work in the form of a Digital Object, consisting of one or more standard unique identifiers, Merz Monographic body of Content, intended to be published and accessed electronically. [1]

Più concisa – e non proprio illuminante – è la definizione fornita dall'EBX working group, che fino alla recente eBook Forum era stato un altro fra gli organismi di riferimento del settore: nel draft 0.8 delle EBX system sp è definito come "a digital object that is an electronic representation of a book" [2]. Dal canto loro Andrew Co: un interessante intervento nel quale il tema è affrontato dedicando particolare attenzione all'impatto sul sistema bibliotecario, parlano di libri elettronici (*electronic books*) a proposito di

(...) texts downloaded from the web and read either on a PC or handheld device using special software or browser (which we will refer to as E-Books) or read on a dedicated piece of hardware (which we will refer to as E-Book reader). [3]

Le differenze fra queste definizioni – e fra le molte altre proposte in letteratura [4] – potrebbero essere oggetto di discussioni. In alcuni casi l'accento è posto prevalentemente sul contenuto in formato digitale [5], in altri sui strumenti hardware di lettura. In alcuni casi – come nella ricordata definizione dell'Open eBook Forum – l'importanza di una organizzazione 'monografica' del testo e della presenza di metadati descrittivi, in altri il riferimento è genericamente a qualunque tipo di testualità elettronica. Talvolta, come nella definizione proposta da NetLibrary [7], l'idea di libro elettronico presuppone la disponibilità del testo anche in forma cartacea, talvolta invece l'accento è posto sull'esplorazione delle caratteristiche di multimedialità e interattività associabili alla testualità elettronica. Anche il riferimento al modello privilegiato di distribuzione è presente in alcune definizioni e totalmente assente in altre.

Nel complesso, comunque, chi parla di *e-book* sembra fare spesso riferimento a un'accezione assai estesa de attribuendo la qualifica di libro elettronico a qualunque testo compiuto, organico e sufficientemente lungo (e eventualmente accompagnato da metadati descrittivi, disponibile in un qualsiasi formato elettronico che ne consenta la distribuzione in rete, e la lettura attraverso un qualche tipo di dispositivo hardware, dedicato o no. Il modello rappresentato dal tradizionale libro su carta – e al complesso insieme di connotazioni ad esso collegato – sembra giustificarsi per lo più attraverso un ragionamento controfattuale, in verità non rigoroso (e per di più normalmente implicito): considerate la sua lunghezza e le sue caratteristiche di completezza se il testo in questione, anziché essere disponibile in formato elettronico, fosse stampato, sarebbe probabilmente una forma di libro. Molto spesso, del resto, i testi disponibili in formato *e-book* corrispondono a libri pubblicati anche in formato cartaceo – con buona pace della già ricordata proposta di Ana Arias Terry – sembra davvero difficile fornire una motivazione per escludere a priori dal novero dei libri elettronici le opere disponibili unicamente in formato digitale.

È importante notare come, nell'accezione sopra considerata, nessun vincolo particolare sia posto né sui dispositivi software utilizzati per accedere ai testi. Apparentemente, per molti fra gli operatori del settore il documento scritto con un qualunque word processor o una normale pagina Web potrebbero dunque, purché sufficientemente lunghi, essere considerati 'libri elettronici'.

Al variegato ma – come si è visto – almeno per qualche aspetto convergente panorama delle definizioni di libro elettronico, si contrappone una posizione forse minoritaria, ma non per questo meno interessante: quella di chi rifiuta la qualifica di libro elettronico, considerandola una sorta di ossimoro e difendendo la tesi secondo la quale può dirsi legittimamente libro a stampa, con il quale i prodotti dell'editoria elettronica sarebbero – considerate le loro peculiari caratteristiche – in linea di principio non confrontabili. Nel suo intervento al recente convegno dedicato agli *e-books* della Tuscia, l'editore Giuseppe Laterza ha difeso una tesi di questo tipo, sottolineando le differenze esistenti tra i contenuti multimediali e la realizzazione di un libro destinato alla stampa [8]. Strumenti utilizzati e

sono a suo giudizio talmente diversi nei due casi, da rendere non solo difficile ma anche sbagliato utilizzare i diretta il modello 'libro' nel mondo dei nuovi media digitali[9]. Nel sostenere che i libri elettronici siano cosa rispetto a quelli a stampa, la preoccupazione è evidentemente anche quella di conservare all'editoria tradizione spazio autonomo e non riducibile. Interesse dunque per le nuove realizzazioni rese possibili dall'uso degli strumenti accompagnati però dall'invito a lasciare al libro su carta, e a chi lo pubblica, la funzione di trasmissione e media da essi tradizionalmente svolta: funzione certo non più esclusiva, ma non per questo meno importante.

La posizione che intendo sostenere in questa sede è in qualche misura intermedia fra le due tesi appena riasposizioni 'estreme' nasce da un'assunzione di fondo: l'idea secondo cui l'insieme di pratiche e di modelli teorici l'eredità di (almeno) cinque secoli di 'cultura del libro' non vada né dimenticata o abbandonata, né considerata modificabile, ma possa e debba invece continuare la propria evoluzione – in forme certo in parte nuove e in parte nell'era dei media digitali.

Da questo punto di vista la prima posizione, che potremmo caratterizzare come *tesi dell'ubiquità dell'e-book elettronico*, ha il difetto di dimenticare che un 'libro' non corrisponde solo a un particolare modello di organizzazione: testo di norma lineare, unitario, chiuso, sufficientemente lungo... ma anche allo strumento fisico che ne costituisce l'oggetto che ha determinate dimensioni, una certa forma, un certo peso, un certo numero di pagine, usa un certo tipo di caratteri tipografici, ha una particolare rilegatura. Naturalmente, il libro come testo e il libro come oggetto vanno confusi: semiologi e storici dei media ci hanno insegnato a distinguere con cura queste due accezioni e anzi ad individuarne altre in qualche misura intermedie (si pensi ad esempio al concetto di 'edizione'). E tutte le volte che facciamo riferimento proprio allo spazio storico e teorico di interazione fra questi concetti forse più diffuso del termine un 'libro' è per noi l'unione di scrittura, testualità, da un lato, e supporto, interfaccia dall'altro.

Si obietterà: perché questo genere di considerazioni – e in particolare la dimensione dell'interfaccia fisica del tradizionale libro a stampa – dovrebbe conservare un peso anche nel campo dell'editoria elettronica, per sua apparentemente lontano dalla fisicità della carta e dell'inchiostro? Il punto fondamentale è che, come ben sa chi ha esperienza dell'interfaccia utilizzata per la lettura non sono affatto 'neutrali', e non mancano di influenzare i modi di fruizione del testo. Un libro su carta può essere letto con facilità in scrivania o in poltrona sdraiata sotto l'ombrellone; può essere sottolineato e annotato (come ci ricorda l'esempio di Fermat, nei limiti dello spazio bianco disponibile a margine del testo); può essere conservato in uno scaffale o preso in prestito da un amico; richiede specifiche procedure di stampa, immagazzinamento e distribuzione, e così via. Queste caratteristiche accessorie e accidentali: al contrario, sono una componente importante – talvolta essenziale – della nostra storia della 'cultura del libro' e anche la storia del loro sviluppo e della loro progressiva trasformazione.

L'editoria elettronica può, volendo, disinteressarsi di questa storia, e preoccuparsi solo delle caratteristiche peculiari degli 'oggetti digitali'. Ma non sarebbe una scelta saggia. L'obiezione principale (per molti versi assai fondata) è che leggere un libro su carta è un'attività che ha una lunga tradizione e che leggere sullo schermo di un computer. Questa 'comodità' è frutto di una lunga evoluzione, che ha reso il computer ergonomicamente quasi perfetto e ha creato nell'utente abitudini e aspettative che potranno certo cambiare, ma che non sarebbe sensato voler mutare nello spazio di pochi anni, soprattutto se il mutamento è fatto dall'utente stesso come faticoso e poco o per nulla vantaggioso.

Il solo testo elettronico, dunque – anche se corrisponde al contenuto testuale di un libro a stampa – non è un libro elettronico: perché si possa parlare di *e-book* occorre che possa essere fruito attraverso un'interfaccia che rappresentino un'evoluzione naturale di quelle alle quali ci ha abituato il libro su carta (e quindi non solo una tecnologia del PC da scrivania): strumenti portatili, leggeri, poco stancanti per la vista, privi di cavi e fili e non troppo costosi e non troppo fragili. L'esistenza di buoni (e comodi) strumenti per la lettura di testi elettronici è un prerequisito indispensabile non solo per la diffusione commerciale dei libri elettronici, ma per la riflessione teorica sulle loro caratteristiche. La tesi dell'ubiquità dell'e-book nell'ambiente elettronico, evitandogli gli strumenti di lettura o – peggio – considerando scontato che il normale computer da scrivania costituisca 'naturale' per la lettura di libri elettronici, manca di prendere in considerazione una dimensione fondamentale del libro e delle nostre pratiche di lettura.

Veniamo ora alla seconda posizione, che potremmo etichettare come *tesi della radicale eterogeneità di libro a stampa e digitali*. Per giustificarla, viene solitamente addotta una (e talvolta entrambe) delle due assunzioni seguenti: le interfacce informatiche – considerate evidentemente a partire dal modello rappresentato dal computer da scrivania – sono inevitabilmente scomode, stancanti e comunque incapaci di raggiungere la portabilità e l'ergonomia del libro che la possibilità offerta dai media digitali di integrare contenuti multimediali e di organizzarli in maniera iperinterattiva porti inevitabilmente alla realizzazione di 'oggetti informativi' assai lontani dal modello chiuso, in particolare sulla testualità scritta proprio del libro a stampa.

Si tratta di due assunzioni diverse, che è bene non confondere. La prima è a mio avviso semplicemente errata: il conto dell'assoluta 'gioventù' delle interfacce informatiche. L'evoluzione tecnica è in questo campo rapidissima: lo sviluppo di interfacce ergonomicamente valide richiede un lavoro di studio e ricerca che va ben oltre la mera disponibilità di risorse tecnologiche, non c'è motivo per ritenere che questo lavoro non debba portare nel medio termine a soluzioni soddisfacenti. I lettori per *e-book* e i computer palmari oggi disponibili offrono già un'interfaccia di lettura assai soddisfacente. I lettori per *e-book* e i computer palmari oggi disponibili offrono già un'interfaccia di lettura assai soddisfacente, chiara direzione di sviluppo, alla quale si affiancano gli studi in settori ancor più innovativi quali quelli della realtà virtuale: sono pochi dubbi sul fatto che entro una ventina di anni avremo a disposizione lettori per testi elettronici assai portatili ed ergonomici di quelli attuali: a quel punto, la possibilità di utilizzarli per leggere e consultare informazioni associate alle possibilità di ricerca e di annotazione e manipolazione del testo proprie del formato digitale, rappresenta un vantaggio decisivo rispetto ai tradizionali libri a stampa.

La seconda assunzione è più interessante, e ha sicuramente un fondamento di verità. È difficile pensare che la possibilità di affiancare al testo e alle illustrazioni statiche dei libri tradizionali anche suoni e filmati, questa possibilità venga usata da autori ed editori. Ciò porterà alla realizzazione di 'oggetti informativi' di nuovo tipo, che conservino le caratteristiche dei libri ai quali siamo abituati affiancando loro caratteristiche nuove, in parte mutuata dal mondo del cinema e del televisivo. Un processo di ibridazione di questo tipo spaventerà o scandalizzerà alcuni, ma sicuramente richiederà diversi decenni di sviluppo perché si possano consolidare modelli, abitudini di scrittura e di lettura. Il problema che ci interessa in questa sede è tuttavia un altro: è davvero possibile che le possibilità di 'assemblaggio multimediale' rendano obsoleta la scrittura tradizionale, la narrazione lineare, l'e-

cultura del libro? Personalmente ne dubito: credo che continueremo *anche* a scrivere (e a leggere) opere test multimediali. Materiali visivi e sonori, che per determinati scopi potrebbero costituire un arricchimento, in al invece rappresentare una distrazione o – nell'indirizzare e nel fissare l'immaginazione – un elemento controp. Penso insomma che la possibilità di 'libri ibridi' basati sull'assemblaggio di contenuti multimediali e su strutt ipertestuali offrirà un campo nuovo alla ricerca e alla sperimentazione, anche letteraria; produrrà probabileme inevitabilmente – molta spazzatura, ma non ucciderà la cultura del libro: sia perché continueremo a scrivere molto più tradizionali, sia perché gli stessi libri 'multimediali' non potranno non riprendere (proprio nello svilu modificarli) elementi e caratteristiche propri della nostra tradizione testuale. E' questo, ritengo, il senso nel nel campo dell'editoria elettronica – la tesi secondo la quale i nuovi media tendono a affiancarsi e integrarsi più che a sostituirli.

Se è così, perché pensare che i lettori elettronici, una volta superati i problemi ergonomici ai quali si accenn possano essere utilizzati anche per leggere testi più tradizionali? Quali caratteristiche peculiari e specifiche carta ne impedirebbero il passaggio al mondo dei bit, una volta garantita la disponibilità di strumenti di lettura rimpiangere la comodità del tradizionale libro a stampa, e una volta stabilito che le potenzialità pur rivoluzior di lettura non devono comunque necessariamente trasformare ogni libro in una sorta di film interattivo? Sian che il nostro amore per i libri sia legato principalmente alle sensazioni tattili offerte dalla carta o all'odore di intonso?

Dalle osservazioni fin qui svolte emerge la proposta di una definizione – certo ancora per molti versi insoddi concetto di libro elettronico in parte diversa da quelle ricordate in apertura: una definizione che alla consider come oggetto digitale affianchi la dimensione pragmatica dell'interfaccia e delle modalità di lettura[11]. In b potremmo parlare di libro elettronico, o *e-book*, davanti a un **testo elettronico** ragionevolmente esteso, compi ('monografia'), opportunamente codificato ed eventualmente accompagnato da metainformazioni descrittive, attraverso un **dispositivo hardware** e un' **interfaccia software** che consentano:

- una lettura comoda e agevole (tanto da non far rimpiangere il libro o non far sorgere il desiderio di stan che si sta leggendo) in tutte o almeno nella maggior parte delle situazioni nelle quali siamo abituati ad i stampa: in poltrona, a letto, in viaggio, ecc.
- la capacità di dare accesso a tutte le tipologie di organizzazione testuale proprie della cultura del libro, fruizione completa e soddisfacente. Il libro elettronico potrà dunque prevedere anche l'uso di strument multimediali (e in tal caso permetterà di creare e leggere *nuove* forme di testualità), ma dovrà innanzitu comoda lettura di un testo lineare, offrendo strumenti di annotazione rapida, sottolineatura, uso di segr agli strumenti di ricerca e navigazione avanzata propri del formato digitale.

Questi due requisiti, e in particolare il primo di essi, escludono a nostro avviso dal novero dei libri elettronici testi che possano essere letti **solo** su un computer da scrivania. Come si è già accennato, il computer da sc strumento di lettura scomodo e poco flessibile, soprattutto quando si ha a che fare con testi lunghi e dalla st con testi narrativi.

Per motivi in parte speculari, la definizione proposta tende ad escludere dal novero dei libri elettronici anche elettronico funge unicamente da 'supporto di trasferimento' dell'informazione: i testi elettronici destinati alla (come accade nel caso del *print on demand*, o di formati elettronici sviluppati con lo scopo specifico di ottimi stampa) possono certo rivoluzionare i meccanismi tradizionali di distribuzione dei libri, ma l'oggetto informat dall'utente per la lettura resta comunque un libro a stampa, non un libro elettronico. Da questo punto di vista trova il proprio spazio specifico in una situazione contingente e di transizione (anche se la transizione non s: brevissima): quella nella quale il testo elettronico rappresenta uno strumento di distribuzione dell'informazio comodo ed economico rispetto al libro a stampa, ma il libro a stampa rimane lo strumento ergonomicamente lettura da parte dell'utente finale[12].

Le considerazioni generali fin qui svolte sono alla base di alcune delle scelte che ho ritenuto di operare nelle Soffermandomi sulla situazione attuale del settore *e-book*, sui principali dispositivi di lettura e sui principali f concentrerò dunque la mia attenzione sulle soluzioni indirizzate all'uso su dispositivi di lettura dedicati (o co con tale uso), rispetto a quelle orientate alla miglior stampa del testo elettronico o alla sua miglior lettura su tradizionale computer da scrivania. Specificherò tuttavia i casi nei quali per un determinato formato sono dis lettura utilizzabili anche sui sistemi operativi dei normali PC: in una fase nella quale i lettori dedicati sono ar comunque tecnologicamente poco soddisfacenti, può essere infatti utile sperimentare le soluzioni proposte, quanto riguarda le caratteristiche dell'interfaccia software di lettura, utilizzando gli strumenti dei quali già si restando che, per adesso, di sperimentazione si tratta: proprio per le caratteristiche ergonomiche del normal scrivania, chi si aspetta un boom di diffusione o di vendite di pretesi 'libri elettronici' destinati a essere letti di casa resterà infatti molto probabilmente deluso.

2. Qualche distinzione

Come risulterà già chiaro dalle considerazioni fin qui svolte, nel parlare di libri elettronici occorre distinguer del libro considerato come oggetto astratto – almeno tre elementi, fra loro ovviamente interrelati:

- 1) i **formati di codifica** utilizzati per rappresentare il testo ed associarvi metainformazione descrittiva. All' del testo può essere collegata anche la sua eventuale **protezione** con lo scopo di garantire la gestione dei re questa la funzione delle tecnologie di Digital Rights Management, o **DRM**, basate di norma su complessi meca
- 2) i **programmi di lettura** utilizzati per accedere al testo codificato e permettere all'utente di compiere su d desiderate (lettura, ricerche, annotazioni ecc.);
- 3) i **dispositivi hardware** utilizzati come interfaccia fisica per acquisire, conservare e leggere l'e-book.

Ogni programma di lettura potrà essere impiegato su determinati dispositivi hardware (anche in funzione del da essi adottato), e sarà in grado di interpretare determinati formati di codifica del testo.

A questi elementi di base, sempre presenti quando si parla di e-book, possono essere aggiunte due categori strumenti, che interessano gli autori e gli editori ma di norma solo indirettamente gli utenti finali:

- 4) i **programmi di conversione e codifica** (*authoring tools*), che semplificano la creazione dei testi codificati,

traduzione diretta a partire dai formati più diffusi di documenti elettronici;

5) i **sistemi di distribuzione dei testi**, spesso basati su piattaforme proprietarie installate sul server del venditore specializzato alla quale il venditore affida lo svolgimento della transazione, e in grado di permettere la codifica protetta e 'individualizzata' dell'e-book (compito del sistema di DRM, v. sopra) in modo che esso possa essere letto da un dispositivo di lettura dell'utente che lo ha acquistato.

Ci occuperemo brevemente delle prime tre categorie; per comodità, dato che i formati di codifica sono spesso specifici programmi di lettura, tratteremo insieme questi due aspetti. Dedicheremo invece solo qualche cenno ai programmi di conversione e codifica e ai sistemi di distribuzione.

Occorre comunque osservare subito che il settore è in evoluzione così rapida da condannare a una rapidissima obsolescenza tutte le informazioni strettamente relative a specifiche soluzioni software e hardware. Le informazioni fornite in questo articolo, riferite all'ottobre 2001, e per garantirne l'aggiornamento si rimanda alle risorse in rete indicate nel paragrafo 3.

3. Formati di codifica e programmi di lettura

3.1 Alla ricerca di uno standard: il formato OEB

Una rassegna dei formati di codifica specificamente destinati al mondo dei libri elettronici non può che partire dall'unico standard aperto e non proprietario del settore: il formato OEB, sviluppato dall'Open eBook Forum (www.open-ebook.org). L'Open eBook Forum (OEBF) è un'organizzazione internazionale senza scopo di lucro che riunisce società produttrici di software, autori, utenti e organizzazioni interessate al settore dell'e-book. Il suo obiettivo è lo sviluppo (attraverso la discussione pubblica e lavoro collaborativo abituali per la definizione degli standard di rete), l'adozione e la promozione di standard e pratiche condivise nel settore dei libri elettronici. Fra i membri dell'OEBF vi sono rappresentanti di società del settore (Adobe, IBM, Microsoft, Nokia, Palm, Samsung...), di numerose case editrici (HarperCollins, Mondadori, Random House...), di enti e associazioni come la Library of Congress, l'American Library Association, l'Institute of Standards and Technology, l'Association of American Publishers. Oltre alla già citata Mondadori, il gruppo IPM (società napoletana impegnata nello sviluppo di dispositivi di lettura, della quale l'editore ha preso l'occasione di riparlarci in seguito) e, come membro associato, la Samedia[13].

Lo standard OEB, arrivato alla versione 1.0.1, è basato a sua volta su uno standard aperto e ormai assai diffuso: il linguaggio di marcatura XML. XML – acronimo di eXtended Mark-up Language – permette di specificare in modo rigoroso, attraverso l'uso di una DTD (Document Type Definition), quali marcatori possono essere utilizzati e come associarli a informazioni descrittive, e quale sintassi regola il loro funzionamento. In effetti, tutti i documenti XML ben formati, e nella creazione di documenti OEB si utilizza una apposita DTD XML. Non solo, ma oltre nelle questioni legate al funzionamento di XML e alle specifiche OEB, che richiederebbero una trattazione tecnicamente approfondita di quella possibile in questa sede[14]. Ci soffermeremo solo su quattro aspetti particolarmente importanti per il seguito del nostro discorso.

Innanzitutto, va ricordato che le specifiche OEB offrono un pieno supporto ai metadati Dublin Core (ne prevedono estensioni[15]). La descrizione dei libri elettronici OEB può dunque avvenire attraverso il riferimento a uno standard riconosciuto e generalmente accettato.

In secondo luogo, l'OEBF ha per ora programmaticamente rinunciato a inserire nelle specifiche OEB soluzioni di protezione del testo: si tratta, per così dire, di un testo 'in chiaro', che può essere copiato e distribuito senza ostacoli. Dal punto di vista della protezione del testo è affidata a soluzioni esterne, e dunque prevedibilmente proprietarie. Dal punto di vista della convenienza, come conseguenza il fatto che OEB non viene di norma utilizzato da autori ed editori come formato 'finale' per un libro elettronico, ma solo come formato intermedio: una sorta di formato sorgente, che andrà poi compilato in un formato 'finale' utilizzando il formato finale prescelto. Questa scelta lascia un largo spazio alle industrie del settore. Dunque, è bene tenerlo presente, che le scelte fatte non siano influenzate anche da interessi commerciali. In terzo luogo, sviluppare formati 'compilati' proprietari e protetti, adatti ad essere letti attraverso software specifici, e – soffermarsi su questa è la fonte principale di introiti per le industrie del settore) – ad essere distribuiti attraverso piattaforme proprietarie, generalmente piuttosto care.

Va notato comunque che l'integrazione fra l'OEBF e il *working group* dell'Electronic Book Exchange (EBX - www.ebx.org) un'organizzazione nata per l'elaborazione collettiva degli standard proprio nel campo della protezione dei diritti editoriali elettronica – e la recente richiesta pubblica di suggerimenti ed esigenze (*call for requirements*) avanzate relativamente a questo settore, dimostrano come l'attenzione verso standard aperti sussista anche in ambito internazionale, un'attenzione alla quale non sono forse estranee le prove tutto sommato assai deludenti – ne parleremo fra i prossimi sistemi proprietari di DRM fin qui elaborati[16].

In terzo luogo, occorre tener presente che un pacchetto OEB può comprendere contenuti multimediali anche immagini, suoni, video, animazioni, ecc.), a condizione di prevedere un meccanismo di *fallback* – ovvero, in termini propri, una possibilità di visualizzazione alternativa – che utilizzi solo i *media type* specificamente previsti nella Publication Structure: testi in formato OEB, fogli di stile che adottino il sottoinsieme CSS previsto da OEB, e in formato JPEG o PNG. In pratica, al momento un programma di lettura 'standard' di pacchetti OEB supporterà solo testi in formato OEB, e non sarà possibile realizzare contenuti multimediali più complessi se tali contenuti sono destinati a un programma di lettura che non supporti funzionalità estese, in grado di interpretare i relativi formati.

Infine, è utile ricordare che, dal punto di vista pratico, un libro elettronico in formato OEB è costituito da un file di tipo *zip*, contenente i contenuti veri e propri del libro (il testo e le eventuali componenti grafiche o multimediali) e dati relativi a copyright o informazioni aggiuntive. Per organizzare questi contenuti, ogni pacchetto OEB ha un file di riferimento, detto 'package file', caratterizzato di norma dall'estensione *.opf*. Il package file è un documento composto da sei sezioni fondamentali: 1) un identificativo unico relativo alla pubblicazione OEB in questione; 2) i dati relativi all'autore, editore, ecc.; 3) una lista – detta *manifest* – dei file che compongono la pubblicazione, completa, se necessario, con indicazioni relative al *fallback* degli eventuali contenuti multimediali avanzati (i *media type* non compresi nel pacchetto); 4) l'indicazione – detta *spine* – dell'ordine lineare nel quale vanno letti, per default, gli elementi che compongono la pubblicazione; 5) opzionalmente, una serie di indicazioni relative a percorsi di lettura (*tours*); 6) opzionalmente, una sezione *guide* che identifica in maniera specifica particolari componenti strutturali della pubblicazione: indice dei nomi o delle illustrazioni, prefazione, bibliografia, ecc.

Può sembrare complicato, e in parte certo lo è, anche per colpa del carattere necessariamente sintetico di q. Con un po' di pratica, tuttavia, identificare le varie tipologie di file che compongono un pacchetto OEB e interfile .opf non è troppo difficile: la parte più complessa del lavoro, per chi si accosta per la prima volta al nuovo intento di preparare un libro elettronico, consiste nella comprensione dei principi base di XML e nella relazione. La familiarità con HTML può aiutare, ma occorre tener presente che non mancherà di risultare talvolta

Abbiamo detto che OEB è di norma un formato 'intermedio', nel quale il testo viene codificato prima di un compi specifico che si intende utilizzare. Non sarebbe più semplice, allora, compilare l'e-book direttamente nel formato saltando questa tappa intermedia? Come il lettore avrà intuito, la risposta a questa domanda è negativa, e non assolutamente sicuri di voler realizzare il proprio e-book in uno e un solo formato finale, destinandolo unicamente a quei dispositivi di lettura che supportino tale formato. Fra i vantaggi dell'utilizzazione di OEB è infatti la possibilità che accettano come input un pacchetto OEB sono diversi e prevedibilmente aumenteranno in futuro, permettendo consegnarsi mani e piedi a un solo formato proprietario e a una sola casa produttrice[18].

In ogni caso, nulla impedisce di considerare il pacchetto OEB anche come un prodotto finale, in particolare se si consideri necessario applicare all'e-book un meccanismo di protezione. Quali sono, in tale eventualità, gli strumenti per leggere il pacchetto? In altri termini: quali programmi e quali dispositivi di lettura sono in grado di visualizzare un libro elettronico in formato OEB, e dunque di permetterne la lettura agli utenti finali?

Fino a pochi mesi fa la situazione era al riguardo piuttosto sconcertante, ulteriore testimonianza della tendenza dei produttori a considerare il formato OEB solo come un formato intermedio, affidando ai formati proprietari il compito di rappresentare la versione finale del testo. Fortunatamente, la situazione sembra in evoluzione: al momento in cui scriviamo questa nota – tre programmi, tutti gratuiti, in grado di 'leggere' un pacchetto OEB. L'onore della primogenitura (www.flipviewer.com – la prima versione del programma era denominata Flipbrowser), che tuttavia ha due versioni, una solo per piattaforme Windows, e utilizza estensioni proprietarie (pur se correttamente dichiarate) delle specifiche finisse ovviamente per minare le ragioni stesse dell'adozione di tale formato. Più fedeli allo spirito di uno standard multipiattaforma sono eMonocle, della IONSystems (www.ionsystems.com), e Mentoract Reader, della GlobalMentor (www.globalmentor.com). Entrambi questi programmi sono realizzati in Java, e sono dunque nativamente multipiattaforma e possono essere utilizzati su tutti i sistemi (Windows, Mac, Linux...) per i quali sia disponibile una Java Virtual

Ancora allo stato di progetto è l'iniziativa italiana denominata LiberGnu, e mirante alla realizzazione di un lettore source per il formato OEB (maggiori informazioni all'indirizzo <http://www.libergnu.org>)

Abbiamo detto, tuttavia, che il vero banco di prova per gli e-book è rappresentato non già dai programmi di lettura del computer da tavolo, ma dai lettori dedicati. Anche in questo settore, diversi produttori cominciano a considerare anche come uno dei possibili formati finali, almeno per i libri elettronici non protetti. Dichiarano così una capacità di lettura di pacchetti in tale formato il lettore coreano Hiebook (www.ebookad.com/hiebook) e lo statunitense eReader (www.goreader.com), mentre in altri casi (ad esempio i lettori RCA, fra i più diffusi nel mercato nordamericano) sembrerebbe presente, ma ostacolata dall'estrema difficoltà di 'importare' autonomamente i testi all'interno del lettore senza passare per i canali di vendita diretta previsti dal produttore.

3.2 I formati direttamente compilabili a partire da OEB: Microsoft Reader e Mobipocket

Come si è accennato, OEB funge spesso da formato intermedio per la preparazione di libri elettronici in formati capaci di garantire un meccanismo di protezione del contenuto. Anche se il prodotto finale risulta in questi casi destinato solo a specifici software e dispositivi di lettura, l'adozione come base del formato OEB garantisce la possibilità di compilare il libro elettronico, magari in un secondo momento, anche in altri formati e per altre piattaforme, e garantisce agli utenti che le componenti descrittive e catalografiche della pubblicazione elettronica rispondano a standardizzate e ragionevolmente uniformi.

Il principale fra i formati proprietari basati su OEB è sicuramente quello Microsoft. In questo caso, il file è caratterizzato dall'estensione .lit, e può essere attualmente letto (con le limitazioni alle quali faremo cenno fra poco) su una vasta gamma di dispositivi: i normali PC con sistema operativo Windows, e i dispositivi palmari (o formato 'tablet') e i dispositivi PocketPC. Il software di lettura è denominato Microsoft Reader, ed è giunto recentemente alla versione 1.0 (www.microsoft.com/reader). Microsoft Reader è un programma assai pulito e funzionale, e la sua evoluzione prevedibilmente lunga. Fra le sue caratteristiche salienti sono quelle di organizzare i testi in modo da permettere di compiere su ciascuno di essi ricerche e annotazioni sia grafiche sia testuali. La leggibilità del testo è migliorata grazie all'adozione di una tecnologia di *sub-pixel font rendering* – denominata ClearType – che consente di ottenere una risoluzione migliore di quella normalmente utilizzata dal dispositivo di lettura[19]. Anche gli strumenti di creazione di e-book in formato Microsoft Reader sono numerosi e di buona qualità[20]. Purtroppo, però, la politica della Microsoft al 'controllo totale' ha anche in questo campo conseguenze deleterie (e potenzialmente controproducenti per lo sviluppo del settore). Il meccanismo di protezione adottato offre infatti cinque diversi livelli di protezione (DRM), che vanno da un livello 1 caratterizzato dalla totale libertà di distribuzione e di copia a un livello 5 – adottato da case editrici e librerie in rete – caratterizzato invece da restrizioni assai pesanti. In particolare, Microsoft richiede che il programma di lettura sia 'attivato' (un procedimento che lo personalizza per il singolo utente, e che richiede l'uso di una specifica chiave di decrittazione dipendente dal particolare hardware utilizzato), e permette la lettura del testo unicamente sulla versione di Microsoft Reader attivata dal suo acquirente. Il vero problema è che Microsoft permette di attivare solo quattro volte con la stessa chiave[21]: ciò significa che gli e-book per Microsoft Reader protetti sono intrinsecamente volatili, e diventano illeggibili quando l'utente abbia cambiato per quattro volte il proprio sistema operativo. Il vero problema è che Microsoft non permette di attivare il proprio sistema operativo solo quattro volte, o cambiato quattro volte il proprio sistema operativo). Un po' come se si potesse cambiare quattro volte lo scaffale: una caratteristica difficilmente associabile al libro come strumento in grado di offrire non solo un supporto di lettura, ma anche un supporto di conservazione del testo. In particolare, la difficoltà di compatibilità con la costruzione da parte dell'utente di una propria biblioteca 'stabile' di testi. In ogni caso, la limitata libertà di 'spostare' da un dispositivo all'altro il libro da lui acquistato, magari in occasione di una particolare esigenza di lavoro: infatti, per attivare Microsoft Reader su un dispositivo portatile utilizzando una chiave già attivata su PC (in modo da poter leggere i libri precedentemente acquistati) occorre ovviamente quattro attivazioni a disposizione. Una soluzione di DRM di questo tipo offre insomma all'utente ottimi motivi su carta e quelli elettronici.

Come se non bastasse, la versione 1 di Microsoft Reader – installata di serie nei dispositivi PocketPC di prima generazione – non consentiva la lettura di libri elettronici codificati col DRM5, non potendo ricavare direttamente dall'hardware necessario alla criptatura 'sicura' del testo. Infatti, le specifiche hardware indicate dalla Microsoft per il supporto

versione di PocketPC non richiedevano questa funzionalità. E' dunque solo la seconda generazione di questi di utilizzare il recentissimo sistema operativo PocketPC 2002 [22], a permettere la lettura di e-book protetti. Tutto ciò ha avuto tre conseguenze, tutte fortemente negative. In primo luogo, molti fra gli utenti che hanno libri elettronici per Microsoft Reader disponibili sulle librerie in rete che hanno iniziato a sostenere il formato Barnes & Noble e Amazon) hanno scoperto di non poterli utilizzare sui propri dispositivi di lettura palmari: ne sono insoddisfatti e non frustrati. In secondo luogo, gli utenti che hanno acquistato solo pochi mesi fa un dispositivo sulla prima versione di PocketPC si trovano in mano un oggetto già superato, e fortemente limitato proprio nella lettura di libri elettronici. Infine, l'idea di libro elettronico ha finito in questo modo per tornare a collegarsi in schermo del computer di casa (giacché su quello i libri DRM5 funzionavano, grazie a una versione specifica della 1.5 – distribuita solo per i sistemi Windows e non disponibile per PocketPC), anziché a quello del più comune dispositivo portatile. E questa associazione ha ovviamente rafforzato il coro di chi sostiene di non aver alcun interesse per i dispositivi elettronici, dato che la loro lettura sullo schermo del PC è scomoda e stancante. Va da sé che i produttori di dispositivi di lettura hardware e software avrebbero tutto l'interesse a muoversi nella direzione esattamente opposta: l'idea del libro elettronico come strumento comodo e portatile (una sorta di walkman per la lettura). Molte scemenze nel campo del DRM hanno avuto dunque la probabile conseguenza di ritardare la diffusione dei libri elettronici, accelerarla: occorrerà attendere la diffusione dei nuovi dispositivi PocketPC 2002 per valutare se, e quanto, questa strategia abbiano scoraggiato i potenziali utenti.

Per quanto riguarda i contenuti multimediali, Microsoft Reader supporta i *core type* OEB (testo e immagini), ma ora l'inclusione diretta nel libro di contenuti multimediali avanzati, come testo e filmati. Una caratteristica di critica dagli addetti ai lavori è l'assenza delle funzioni di stampa su carta. Come si è già accennato, un 'vero' lettore dovrebbe far sorgere questa esigenza: se davanti a un libro elettronico si sente la necessità della stampa, vuol dire che percepiamo come un 'libro', come un valido sostituto al volume su carta. Ma se il programma di lettura viene eseguito sullo schermo del PC di casa, è del tutto normale che l'esigenza di stampare il testo, per poterlo leggere in maniera comoda, si faccia sentire.

Va infine segnalato l'accordo fra la Microsoft e la società neozelandese Pulse Data (www.pulsedata.co.nz) per una versione adattata di Microsoft Reader all'interno di un innovativo dispositivo di lettura destinato ai non vedenti (*Braille Note*).

Riassumendo, Microsoft Reader offre una buona soluzione tecnologica con il vantaggio del riferimento allo standard limitato però dall'attenzione rivolta in maniera pressoché esclusiva ai sistemi operativi Microsoft (un programma di lettura dedicato Franklin eBookman, annunciato da tempo, non è mai stato reso disponibile), da scelte di fatto privilegiate come sistema di lettura il PC da tavolo rispetto ai dispositivi portatili palmari e dedicati, e da un DRM francamente suicida. Microsoft attribuisce le scelte in questo campo in primo luogo all'esigenza di rispettare le iperprotettive degli editori, e ricorda che DRM5 è solo uno, anche se il più sicuro, fra i diversi livelli di protezione. È improbabile che – accanto a una buona dose di miopia – alla radice dell'atteggiamento degli editori in campo di conflitto fra le due contrastanti esigenze di sperimentare soluzioni funzionanti per il nuovo mercato elettronico finché possibile il vecchio mercato cartaceo.

Una interessante (pur se assai meno diffusa) alternativa a Microsoft Reader e al formato .lit è rappresentata da Mobipocket (www.mobipocket.com), un sistema realizzato da una piccola società francese – ma indirizzato in primo luogo al mercato anglofono – e destinato alla vasta schiera di computer palmari (il software di lettura Mobipocket è disponibile su Windows CE, PocketPC, Psion, oltre che per il lettore dedicato Franklin eBookman). Anche Mobipocket offre una compilazione che partono da un pacchetto OEB, offre un proprio sistema di DRM a differenti livelli, e soluzioni di distribuzione. Le soluzioni DRM adottate da Mobipocket sono comunque anch'esse piuttosto rigide, e con un identificativo univoco del palmare utilizzato per la lettura.

Un aspetto interessante di Mobipocket è la distinzione, all'interno dei contenuti digitali visualizzabili attraverso la lettura, di tre diverse tipologie: accanto agli e-book veri e propri troviamo infatti le *e-news*, che corrispondono approssimativamente al mondo della stampa periodica, e che il programma permette di aggiornare automaticamente sostituendo i contenuti più recenti a quelli più datati [23], e gli *e-documents*, che possono essere creati dagli utenti a partire da pagine web o file RTF attraverso una semplice funzione incorporata nell'ultima versione del programma.

Anche se Mobipocket è specificamente destinato al settore dei computer palmari, un lettore esiste anche per Windows, mentre i programmi di 'collegamento' fra PC e palmare sono disponibili per tutti i principali sistemi operativi (Linux, Unix).

Infine, su versioni compilate o opportunamente adattate di OEB si basano anche i programmi di lettura di dispositivi dedicati: dai lettori RCA (www.rca.com) al francese Cybook, prodotto dalla Cytale (www.cytale.com). Myfriend, prodotto dal già citato gruppo napoletano IPM Net (www.ipm-net.com), adotta una piattaforma basata su PocketPC, e include dunque Microsoft Reader come software di lettura.

3.3 Il formato PDF e la strategia Adobe nel settore e-book

Principale concorrente del formato OEB e dei formati compilati da esso derivati è una vecchia conoscenza del mondo elettronico: il formato PDF. Si tratta di un formato proprietario, elaborato dalla Adobe (www.adobe.com) e di uno standard più diffuso (tanto da essere riconosciuto ufficialmente anche dall'ANSI) per la produzione, la distribuzione e la lettura di documenti elettronici. Negli ultimi anni la Adobe – che, ricordiamo, è comunque fra i membri dell'OEBF – ha dedicato molta attenzione allo sviluppo di PDF anche come formato per la distribuzione di libri elettronici, creando un software specifico – l'Adobe eBook Reader – arrivato al momento in cui scrivo alla versione 2.2.

L'Adobe eBook Reader costituisce una versione migliorata del Glassbook Reader, programma di lettura elaborato dalla Glassbook, una fra le prime e pionieristiche società del settore, acquisita dalla Adobe nell'estate 2000. Adobe è disponibile per il momento su piattaforme Windows e Macintosh, e possiede caratteristiche di tutto un suo: una propria tecnologia di *sub-pixel font rendering* – denominata *CoolType* – per migliorare la leggibilità del testo alle 'normali' funzioni di ricerca e annotazione, link diretti verso pagine Web esterne all'e-book, nonché – se utilizzato dispone delle relative componenti – la lettura automatica del testo attraverso un sistema di sintesi vocale; l'inserimento nel libro elettronico di contenuti multimediali avanzati come suoni e immagini; i suoi meccanismi permettono di 'prestare' o 'regalare' ad altri i propri e-book.

In generale, l'Adobe eBook Reader è dunque un prodotto software per molti versi più avanzato rispetto al cor-

A limitarne attualmente il possibile impatto sul mondo dell'e-book sono tuttavia due fattori di notevole rilievo.

In primo luogo, la natura stessa del formato PDF costituisce un ostacolo almeno parziale alla sua adozione nell'e-book. PDF è infatti un "Final Form Description Language", un linguaggio proprietario nato per la descrizione del formato di stampa e di rappresentazione fisica della pagina, e non uno standard aperto nato per la marcatura di un testo destinato alla lettura direttamente in formato elettronico, come è il caso del formato OEB. Per questo problema sono già disponibili alcuni sistemi (e molti altri sono allo studio) per associare metainformazioni ai documenti, oltre che auspicabile, una qualche interazione più diretta fra PDF e OEB, che permetta di utilizzare al meglio le potenzialità degli strumenti OEB per la codifica e la marcatura logica del testo, e l'esperienza degli strumenti per la sua rappresentazione fisica. Un primo passo sarebbe rappresentato da un sistema per la compilazione di un testo OEB, capace di conservare e rendere accessibili al software di lettura le principali metainformazioni, ad esempio i metadati Dublin Core. Lo sviluppo di sistemi di questo tipo è nel miglior interesse della stessa Adobe che in tempi non lontanissimi li vedremo comparire [26]. Al momento, tuttavia, i due mondi restano distinti: e gli strumenti per ottenere file PDF a partire da file XML (e ricordiamo che OEB non è altro che una particolare applicazione di questi strumenti – peraltro di uso piuttosto complesso – non tengono presenti le esigenze specifiche del documento per quanto riguarda la conservazione dei metadati descrittivi, e non rappresentano dunque un'effettiva soluzione.

Il secondo fattore problematico è rappresentato dal fatto che anche l'eBook Reader della Adobe sembra al momento rivolto verso il computer da scrivania che verso l'uso attraverso dispositivi dedicati; la stessa definizione di e-book (pagine della Adobe eBooks Central (www.adobe.com/epaper/ebooks)) è assai vicina alla caratterizzazione di un libro, trasferito in formato elettronico che abbiamo discusso e criticato nella prima parte di questo articolo (annuncio di alleanze e sinergie fra Adobe e Palm (naturale risposta all'avanzata del fronte Microsoft Reader dei due principali concorrenti di Bill Gates nei settori rispettivamente dell'editoria elettronica e dei sistemi o computer palmari) lascia sperare che anche la Adobe possa in futuro osare di più nel settore dei dispositivi portatili, tuttavia, anche se per la maggior parte dei palmari esistono strumenti per la lettura di file PDF (non PocketPC si tratta di programmi realizzati dalla stessa Adobe, che offrono buone funzionalità), nessuno di essi è fondatamente proporsi come vero e proprio lettore per libri elettronici.

Per quanto riguarda il DRM, il sistema Adobe – che si basa sulla tecnologia Adobe Merchant gestita dagli Ac – pur ricorrendo anch'esso alla creazione di chiavi individuali dipendenti dall'hardware installato e dalla sua configurazione, risulta piuttosto flessibile, e consente di specificare individualmente i 'diritti' attribuiti all'utente relativamente al prestito o la cessione del testo, la sua stampa, ecc. Ciò non ha purtroppo impedito alla Adobe di costruirsi una cattiva fama in questo delicatissimo settore. A contribuire a tale situazione sono state soprattutto due mosse sbagliate, che può essere utile ricordare per fornire un'idea di alcune fra le tematiche dibattute nel campo dell'e-book.

La prima è nata da un involontario errore di formulazione: fra le clausole di distribuzione del primo e-book Ac elettronico di *Alice nel paese delle meraviglie* era l'indicazione secondo la quale il libro non poteva essere... letto. In realtà, la clausola Adobe intendeva indicare che non era possibile utilizzare la funzione di lettura vocale del testo, che, come si è già accennato, è messa a disposizione dal software attraverso una voce di sintesi, e che risulta rilevante per la gestione dei diritti, giacché, soprattutto in ambito americano, molte case editrici separano i diritti del testo da quelli relativi alla sua versione audio, venduti a case editrici specializzate nella produzione di audiobook. Una formulazione assai infelice – associata al fatto che il testo distribuito, prelevato dalla biblioteca pubblica del paese, era comunque fuori diritti – ha provocato le prevedibili ironie sui genitori impossibilitati a leggere a voce alta prima di mandarli a letto. Una versione successiva dell'e-book ha corretto l'errore, ma ha introdotto – forse per un'altra infelice flessibilità del sistema di DRM Adobe – clausole non meno curiose e controverse: il testo, che nella prima versione poteva essere stampato, poteva ora essere stampato... a condizione di non stamparne più di dieci pagine. Questo susseguirsi di limitazioni, in verità piuttosto cervellotiche (tanto da essere poi completamente abolite nella versione successiva dell'e-book), non ha certo giovato alla buona fama della società statunitense, e ha ad esempio portato una delle figure di maggior spicco del settore, fin dagli anni '70 responsabile del progetto Gutenberg della cultura elettronica era stato tratto il testo dell'*Alice* – a una polemica piuttosto dura con la Adobe [27].

Il secondo 'infortunio' è relativo al cosiddetto caso Elcomsoft: la Adobe ha in un primo tempo attivamente sostenuto le americane a perseguire il giovane programmatore russo Dmitry Sklyarov, responsabile di aver individuato un meccanismo di protezione degli eBook Adobe e di aver elaborato un software capace di srotolarli. Anche in seguito alle sollecitazioni, Sklyarov è stato arrestato dalle autorità americane – sulla base del Digital Millennium Copyright Act, discutibilissima normativa americana in materia di protezione dei diritti elettronici – in occasione di un convegno. Per aver commesso in Russia un 'reato' che non era tale secondo la legislazione del suo paese, Sklyarov rischiò fino a venticinque anni di carcere, e una multa di circa cinque miliardi. Anche se – a seguito delle vibranti proteste di organizzazioni per la difesa della libertà d'espressione in rete [28] (e non solo: il caso solleva infatti forti interroganti sulla legittimità internazionale di alcune azioni giudiziarie statunitensi nel campo della protezione dei diritti) – la Adobe ha assunto una posizione assai più defilata, era ormai difficile evitare la percezione generale di una società intesa a perseguire e reprimere un programmatore che aveva messo in evidenza un problema effettivo (peraltro non risolto nella successiva versione del software), che a risolvere il problema stesso.

Riassumendo: le soluzioni Adobe nel campo dei libri elettronici sono caratterizzate da un ottimo livello tecnico, ma il problema di basarsi su un formato proprietario – il formato PDF – che, pur se assai diffuso e internazionalmente è orientato alla marcatura logica e strutturata e non è direttamente compatibile con lo standard OEB. Inoltre sono disponibili – se non in forma parziale, relativamente alla semplice lettura dei file PDF su computer palmari – strumenti dedicati di lettura basati sugli standard e-book della Adobe. Quanto alle soluzioni di DRM, la loro flessibilità è alta, ma presta anche, come abbiamo visto, scelte assai limitative (e talvolta poco razionali).

È auspicabile che nel prossimo futuro almeno alcuni di questi problemi possano essere superati: da questo ci auguriamo, in attesa che avvenga, le reali prospettive di penetrazione della Adobe nel settore e-book e la sua capacità di resistere efficacemente al strapotere Microsoft.

3.4 Altri formati proprietari

Esistono diversi altri formati proprietari, di norma non direttamente compatibili con lo standard OEB e al momento non direttamente compilabili a partire da quest'ultimo, che si propongono come soluzioni nel campo degli e-book. In alcuni casi, tali formati offrono in realtà soluzioni di 'compilazione protetta' (ad esempio attraverso la creazione di documenti eseguibili) di documenti in HTML; pur consentendo la distribuzione in rete e la visualizzazione di testi elettronici.

da essi fornite non permettono dunque di collegarli alla concezione di libro elettronico proposta nella prima parte dell'articolo. Si tratta infatti di soluzioni necessariamente legate, per la lettura, allo schermo di un normale PC (e richiedono in genere l'uso di un sistema operativo Windows).

Fanno eccezione alcuni programmi specificamente rivolti al mondo dei computer palmari, e in particolare di un sistema operativo Palm, Windows CE o PocketPC. Ci soffermeremo brevemente solo su due di essi, Palm Reader e Palm Reader.

Sviluppato inizialmente con il nome di Peanut Reader dalla Peanutpress, con l'acquisizione della Peanutpress e la sua trasformazione nel gruppo Palm Digital Media il formato Palm Reader è divenuto in sostanza il formato standard per e-book per palmari basati sul sistema operativo Palm. Il relativo lettore è comunque disponibile anche per Windows CE e PocketPC. L'aspetto più interessante del Palm Reader è il sistema di DRM: anziché basarsi su chiavi di cifra all'hardware utilizzato, che presentano i già ricordati svantaggi sulla persistenza e trasferibilità dei libri elettronici, utilizza come chiavi direttamente il nome e il numero di carta di credito dell'utente. I libri possono essere dunque trasferiti liberamente: la garanzia contro le copie non autorizzate è data dal fatto che difficilmente l'utente che ha acquistato un libro sarà disposto a diffonderne copie, dato che per permetterne l'uso dovrebbe distribuire anche i propri dati personali e il numero della propria carta di credito. Questo tipo di personalizzazione del libro ha il vantaggio di dare all'acquirente il massimo di libertà nell'uso dell'e-book acquistato, che può essere facilmente trasferito da un dispositivo all'altro. Il formato di codifica utilizzato dagli e-book per Palm Reader si basa al momento sul cosiddetto Palm Markup Language, un linguaggio sviluppato autonomamente dalla Palm e assai lontano da OEB e dai linguaggi di marcatura standard. Gli strumenti di sviluppo, realizzati in Java, sono disponibili per tutti i principali sistemi operativi.

Anche il formato Aportis doc (www.aportis.com) è nato per Palm ed è un formato proprietario, per il quale sono disponibili specifici strumenti di produzione e conversione. L'uso del programma di lettura è assai intuitivo, e recentemente è disponibile anche per PocketPC. L'interesse principale di questo formato è nella vasta biblioteca (oltre 4000) messi a disposizione dalla Aportis; il formato è anche fra quelli adottati dalla E-book Library realizzata dall'Electronic Text Center della University of Virginia, di cui ci occuperemo in seguito.

4 I dispositivi di lettura

Abbiamo parlato spesso dei dispositivi hardware di lettura, che come si ricorderà sono in qualche misura una definizione di e-book proposta in questa sede: la disponibilità di un dispositivo di lettura comodo e portatile è una condizione necessaria (anche se non sufficiente) per un'esperienza di lettura in qualche misura paragonabile a quella dei normali libri su carta. Si tratta dunque di un settore di cruciale importanza, che sta muovendo in questi anni passi. In effetti, tutti i dispositivi di lettura che ho fin qui avuto modo di esaminare mi hanno lasciato con la sensazione di trovarmi di fronte a strumenti dalle grandissime potenzialità, orientati a operazioni in parte diverse da quelle attraverso un normale computer (sia esso un desktop o un notebook), capaci di permettere la lettura di testi in maniera in molti casi più comoda di quella possibile in precedenza in ambiente elettronico, ma ancora decisamente primitivi, insomma, di prima o al più di seconda generazione, il cui carattere sorprendentemente innovativo è in parte provvisorio e insoddisfacente, emerge a ogni tasto premuto e a ogni pagina sfogliata, un po' come capi di personal computer. L'effettivo sviluppo del settore degli e-book sarà possibile solo quando questi dispositivi avranno fatto un vero e proprio salto di qualità. Le premesse per questo salto, tuttavia, cominciano ad esserci.

Non entrerei ovviamente in questa sede in discussioni dettagliate sulle caratteristiche dei singoli lettori. Propongo una classificazione, distinguendone quattro tipologie e ricordando i principali dispositivi che ricadono in esse. Tutte e quattro le tipologie hanno in comune le seguenti caratteristiche:

- si tratta di dispositivi dall'interfaccia hardware fortemente innovativa rispetto sia ai tradizionali computer desktop sia ai tradizionali computer portatili (notebook);
- si tratta di dispositivi portatili e relativamente leggeri, che non richiedono necessariamente un piano di lavoro e quindi ad esempio essere facilmente utilizzati da una persona seduta in poltrona, una delle più abituali situazioni nel caso dei libri a stampa);
- si tratta per lo più di dispositivi pen-based dotati di schermi sensibili al tatto, nei quali lo strumento di scrittura è costituito da una piccola penna di plastica con la quale "toccare" lo schermo, anziché da mouse o tastiere.

Ecco, nel dettaglio, le quattro tipologie:

1. **Lettori rigidi dedicati:** si tratta di strumenti nati con la funzione specifica o prioritaria di consentire la lettura di e-book, e generalmente ispirati a un normale libro a stampa per quanto riguarda forma e dimensioni. Le caratteristiche, il loro prezzo varia approssimativamente fra i 300 e i 1200 Euro. Appartengono a due lettori RCA REB 1100 e 1200 (sviluppati su tecnologie Gemstar e basati su due fra i primi lettori non più in produzione: rispettivamente, il Rocket eBook della Nuvomedia e il SoftBook della SoftLab 1100, più economico, ha uno schermo monocromatico; il REB 1200 ha invece uno schermo a colori). Sito di riferimento: www.rca.com, il recentissimo GoReader (una sorta di 'ibrido' fra dispositivo di lettura e computer. Sito di riferimento: www.goreader.com), il coreano hieBook (dichiara piena compatibilità con il formato OEB. Sito di riferimento: www.hiebook.com), il francese Cybook (sito di riferimento: www.cytale.com), MyFriend (caratterizzato dall'altissima qualità dello schermo a colori, ma anche da un prezzo piuttosto alto). Sito di riferimento: www.ipm-net.com), il piccolo Franklin eBookM (più economico, con dimensioni e funzionalità a cavallo fra quelle degli altri dispositivi dedicati e i computer palmari. Sito di riferimento: www.franklin.com). Scopi più di ricerca che commerciali sembrano essere i lettori Xlibris, un prototipo sviluppato presso uno dei maggiori centri di ricerca del settore, i laboratori Xlibris (sito di riferimento: www.fxpal.com/xlibris). Fra i dispositivi annunciati, ma non ancora disponibili, (che annuncia la compatibilità con i file PDF e un prezzo attorno ai 500 Euro, piuttosto competitivi rispetto ai display a colori da 12 pollici. Sito di riferimento: www.tetrawave.com) e il t-Book (sito di riferimento: www.t-book.com).
2. **Computer palmari dotati di software per la lettura di e-book.** Si tratta di dispositivi in genere di dimensioni dello schermo sono quelle di un normale pacchetto di sigarette, o poco maggiori), spesso trasportati "da taschino". Possono avere schermi monocromatici o a colori, e offrono numerose funzioni di gestione degli appuntamenti e dei contatti, rubrica telefonica, annotazioni e semplici funzioni di gestione del foglio elettronico, spesso gestione delle mail, possibilità di annotazioni vocali e di ascolto di file audio (MP3 o altro). La lettura di libri elettronici è dunque solo una delle funzionalità offerte, e di norma considerata strategicamente centrale per la diffusione sul mercato del dispositivo. A questa categoria appartengono i computer palmari basati su sistema operativo Palm (disponibili in numerosi modelli, di diverse dimensioni e

- monocromatici o a colori. Quelli prodotti direttamente dalla Palm sono al momento i palmari più d'statunitense, mentre modelli su licenza sono prodotti dalla Handspring, dalla Sony e da diverse a basati sul sistema operativo Microsoft PocketPC (realizzati da numerose case produttrici, fra le Casio, Toshiba; dispongono di serie del lettore Microsoft Reader) e sul suo predecessore, Windows CE, genere fuori produzione. Per Windows CE non è disponibile Microsoft Reader ma sono disponibili in terze parti, come il ricordato Mobipocket), e, relativamente meno diffusi e meno comodi, almeno per la lettura di e-book, quelli prodotti dalla Psion e basati sul sistema operativo Epos 32.
3. **Tablet PC.** Si tratta di dispositivi portatili più grandi di un palmare (le dimensioni dello schermo si comprendono fra i 10 e i 12 pollici), la cui interfaccia si basa sul modello del blocco per appunti. Possono essere basati su sistema operativo proprietario, un sistema operativo per palmari (di norma Windows CE o Microsoft Windows 9) oppure una versione appositamente adattata di un sistema operativo 'normale', come Windows 9. Al momento, i dispositivi esistenti sono piuttosto cari – con prezzi paragonabili a quelli di un buon notebook – e orientati a una fascia abbastanza specifica di mercato, quella interessata alle applicazioni di campo' (rappresentanti di commercio, lavoro in cantieri, spedizioni e consegne, ecc.). Dispositivi possono essere utilizzati per leggere e-book, ma non si tratta certo dell'applicazione principale per la quale sono stati progettati. La situazione promette tuttavia di cambiare con l'introduzione della Microsoft di un'architettura Tablet PC proprietaria[29], che dovrebbe essere destinata all'uso e coprire una gamma assai più ampia di esigenze. La lettura di libri e riviste elettroniche, assieme alla riproduzione audio-video, alle funzionalità di controllo centrale per elettrodomestici 'intelligenti' come 'quaderno' di annotazione veloce, dovrebbe costituire una delle applicazioni di punta di questo genere. Potrebbero trovare nel mercato della scuola e dell'educazione uno dei settori di maggior diffusione.
 4. **Dispositivi flessibili basati su 'carta elettronica' (e-paper).** La carta elettronica, come immaginate, è un sottile strato flessibile di plastificato, dello spessore simile a quello dei lucidi plastici, in grado di funzionare come display. Su dispositivi di questo tipo sono al lavoro soprattutto due società. I ricercatori di Palo Alto ha sviluppato la tecnologia Gyricon (basata su minuscole sfere bicolore rispondendo ad adeguati impulsi elettrici, per mostrare una delle due facce. I caratteri della scrittura composti orientando opportunamente i milioni di sferette distribuite sulla superficie del foglio plastificato. Sito di riferimento: www.parc.xerox.com/dhl/projects/gyricon) e la E-ink (che studia un display costruito con una tessitura, all'interno di un sottile foglio plastificato, di sottili microcelle del diametro paragonabile a quello di un capello. Al loro interno, in un medium liquido, sono sospese minuscole sferette bianche, caricate negativamente, caricate negativamente. Un campo elettrico a bassissimo potenziale, controllato da un microprocessore, compie il compito di far 'affiorare' sulla superficie, a seconda delle necessità, le sferette bianche o quelle nere, formando i caratteri del testo. Sito di riferimento: www.eink.com).
- Dispositivi di questo genere, se e quando arriveranno allo stadio della distribuzione commerciale, sono ancora piuttosto lontani, anche se entrambe le società dichiarano la disponibilità dei primi dispositivi entro cinque anni), forniranno ai testi elettronici un supporto di lettura ancor più vicino alla tradizionale tecnologia permettendo di sviluppare libri (e giornali) elettronici flessibili e leggerissimi. Un vantaggio importante di queste tecnologie è inoltre rappresentato dai consumi: mentre un tradizionale display consuma con la corrente elettrica per mantenere le informazioni a video, soluzioni quali quelle appena considerate consumano energia solo nel momento di cambiare l'immagine visualizzata (in sostanza, solo nel momento di 'cambiare pagina' potrebbe aumentare notevolmente l'autonomia del dispositivo di lettura).

Pur nella sua brevità, questa rassegna sullo stato dell'arte nel campo dei dispositivi hardware di lettura dovrebbe confermare la situazione ancora assolutamente pionieristica del settore: con buona pace di chi ha considerato l'e-book prima una realtà destinata a un boom immediato e spettacolare, e pochi mesi dopo un fallimento come quello di Amazon, e-book hanno effettivamente il potenziale per sostituire, in moltissime situazioni, il libro su carta, ma si tratta di un processo lento, che richiederà l'elaborazione di soluzioni hardware, software e commerciali assai migliori di quelle oggi esistenti. A dispetto delle necessità e dei tempi accelerati della comunicazione, un primo bilancio sarà possibile solo sul medio periodo, e la conquista da parte dei libri elettronici di una parte significativa del mercato editoriale richiederà a mio avviso almeno una decina d'anni[30].

5 L'e-book e la biblioteca

L'insieme di problemi posti al mondo delle biblioteche dalla nascita e – se e quando assisteremo a un migliore stato dei dispositivi di lettura e delle politiche di distribuzione – dalla prevedibile diffusione dei libri elettronici, è evidentemente estremamente complessa. Fra le tematiche più rilevanti, dovranno essere sicuramente affrontate quella della comunicazione con gli utenti (che riguarda, è bene ricordarlo, non solo il testo ma anche gli strumenti per la sua decodifica e le modalità di consultazione), dell'accessibilità dei testi e delle dotazioni hardware e software necessarie a una biblioteca digitale, della consultazione, dei connetti (e come abbiamo visto non semplici) problemi di gestione dei diritti.

Si tratta di una galassia di temi che non è ovviamente possibile affrontare in modo compiuto in questa sede. Per fornire un quadro di riferimento sommario, può essere opportuno separare i problemi che riguardano la comunicazione elettronica degli e-book e la predisposizione (eventualmente centralizzata) dei relativi record catalografici da quelli che riguardano la loro consultazione da parte del pubblico. Le prime due tematiche, infatti, riguardano in modo sostanziale testi sotto diritti sia quelli fuori diritti (anche se la differenza andrà ovviamente tenuta presente) che quelli con diritti, richiederà procedure assai diverse nei due casi.

Per quanto riguarda la conservazione, occorrerà prevedere disposizioni specifiche relative al deposito dei testi elettronici. È facile nel caso degli e-book realizzati da grandi case editrici (al momento si tratta, nella maggior parte dei casi, di testi disponibili anche in una versione a stampa, ma è probabile che in futuro le opere pubblicate solo in formato elettronico tenderanno ad aumentare), ma assai più complesso se si considera che una delle potenzialità specifiche dei testi elettronici è quella di permettere con relativa facilità forme di self-publishing, per di più relative a materiali che hanno la caratteristica dei media digitali, di poter essere frequentemente modificati, dando vita a una successione di 'edizioni' diverse. Mi sembra difficile che le molte forme di 'personal publishing' possibili nel settore degli e-book possano essere disciplinate attraverso previsioni di deposito centralizzato obbligatorio, senza che la relativa normativa rischi di venire percepita come un'imposizione coercitiva e come una forma di controllo sui contenuti. Più ragionevole potrebbe essere affidare il deposito digitale, da prevedere nel caso degli e-book pubblicati da case editrici riconosciute (con assegnazione di ISBN), strumenti e procedure pubbliche di deposito volontario, con garanzie di conservazione e criteri catalografici di riferimento della galassia prevedibilmente composta di iniziative personali e amatoriali. Un'attenzione particolare deve essere dedicata al mondo della ricerca, eventualmente anche attraverso convenzioni specifiche stipulate con le istituzioni. Un'iniziativa interessante di questo tipo è rappresentata nel nostro paese dall'accordo fra l'Università di Firenze

Nazionale Centrale di Firenze per il deposito delle pubblicazioni elettroniche e multimediali edite dalla Firenze per la nuova struttura creata dall'Ateneo fiorentino per lo sviluppo dei servizi di editoria elettronica[31].

Va ricordata, in collegamento col tema della conservazione, una questione già ben nota ai responsabili di archivi: la conservazione del singolo file è solo una parte del problema, dato che occorre garantire anche la disponibilità di accesso al contenuto digitale, e dunque dei programmi e dei dispositivi di lettura. La rapida obsolescenza di questi richiede lo sviluppo di politiche specifiche di conservazione, magari centralizzata, delle versioni successive di lettura, sia dei lettori hardware (in quest'ultimo caso può aiutare – ma non esimersi da una attenzione specifica – la conservazione dell'hardware – la frequente disponibilità di emulatori software).

Per quanto riguarda i criteri di catalogazione, un primo tema essenziale è quello di 'cosa' esattamente vada catalogato: il testo elettronico 'installato' su un particolare dispositivo di lettura, il solo testo elettronico considerato come oggi, o il testo elettronico e il relativo dispositivo di lettura? Un sondaggio svolto da Chris Rippel su 25 biblioteche pubbliche che includono e-book nelle proprie collezioni fornisce risultati assai problematici: 17 biblioteche catalogano solo il testo elettronico, 4 i dispositivi di lettura e i testi elettronici, 4 i soli testi elettronici[32]. Anche se il 'supporto' costituito dal testo elettronico e il dispositivo di lettura da esso ospitato vanno – come si è argomentato – considerati congiuntamente, la natura di 'libro elettronico', resta a mio avviso innegabile che il rapporto esistente fra tali due elementi è cor- da quello esistente fra il tradizionale libro a stampa inteso come supporto fisico del testo, e il relativo conten- to elettronico e dispositivo di lettura possono comunque essere separati: il testo elettronico acquistato c di norma (o almeno in linea di principio) essere letto su dispositivi diversi, mentre su uno stesso dispositivo essere installati (e disinstallati) testi elettronici diversi. Inoltre, occorre considerare il ruolo specifico dei pr in linea di principio, uno stesso e-book potrebbe essere letto su uno stesso dispositivo hardware attraverso diverse (ad esempio, versioni successive di uno stesso programma), che offrano funzionalità diverse. Dal pu la soluzione più corretta sembrerebbe quella di provvedere alla catalogazione – attraverso l'individuazione i re esemplare – sia dei dispositivi hardware di lettura, sia dei programmi ai quali è affidata l'interfaccia software, s elettronici, prevedendo la possibilità di associare in maniera temporanea, semipermanente o permanente i re esemplare attraverso il ricorso a database relazionali. E' chiaro che le sfide poste in questo campo al bibliotec generale all'intero mondo dell'editoria – sono tutt'altro che facili, e imporranno un lavoro di elaborazione teorica determinazione di standard che richiederà ancora molto tempo (e probabilmente una maggiore maturità del s soluzioni condivise e soddisfacenti. Soluzioni che risulteranno probabilmente per molti versi innovative rispe consolidata.

Un primo settore nel quale questo tipo di sviluppo è già evidente è quello relativo all'identificazione dell'e-bo digitale. La possibilità di avere una stessa 'edizione' di un e-book disponibile per dispositivi e programmi di l difficile identificare in maniera trasversale ma univoca il 'contenuto' del libro (ovvero la componente sottop: intellettuale) applicando senza modifiche un modello quale quello offerto dal codice ISBN[33]. Inoltre, il me nato in una situazione di mercato caratterizzata dalla presenza di un numero comunque relativamente limitat professionali, e sembra inadatto a una situazione quale quella attuale nella quale i fornitori di contenuti digi: moltiplicarsi, anche attraverso lo sviluppo di forme di self-publishing, di publishing aziendale ecc. Per rispon difficoltà – e più in generale per rendere possibile l'individuazione di contenuti digitali in un contesto tecnolo rete – è allo studio un meccanismo denominato Digital Object Identifier (DOI), sviluppato dalla Internatio: una fondazione che comprende editori del calibro di McGraw Hill, Springer, John Wiley & Sons, Random Hous informatiche quali Adobe, Microsoft, HP; associazioni quali l'Association of American Publishers, l'Internatio Association e, per il nostro paese, l'Associazione Italiana Editori[34].

Anche nel campo della catalogazione del libro elettronico considerato come oggetto digitale, del resto, l'adoz formato OEB fornite specifiche Dublin Core fornisce indubbiamente al bibliotecario un notevole aiuto, ma non necessariamente tutti i problemi. E' infatti prevedibile che, soprattutto (ma non unicamente) nel caso di inizi self-publishing, i metadati associati all'e-book siano spesso inseriti in maniera occasionale o parziale, da pa della necessaria preparazione specifica. D'altro canto, anche eventuali metadati erronei o parziali entrano a l pubblicazione, ed è difficile pensare, sia dal punto di vista pratico (si pensi agli e-book 'compilati' per un part lettura) sia da quello teorico, ad una loro correzione o integrazione diretta da parte del bibliotecario. E' dunqu molti casi i metadati catalografici debbano restare distinti da quelli associati alla pubblicazione da parte dell anche se sarà certo opportuno prevedere meccanismi per una importazione controllata di questi ultimi. L'ipo ragionevole è quella dello sviluppo di sistemi software specifici, basati sull'uso delle specifiche Dublin Core, di funzionalità di ricerca con quelli relativi alla gestione del patrimonio bibliotecario non elettronico, e in grad maniera controllata i dati sia dall'insieme dei metadati descrittivi presumibilmente presenti nella pubblicazio da servizi di riferimento esterni.

Per concludere, qualche considerazione sull'ultima delle tematiche che avevamo individuato: quella relativa delle biblioteche nella consultazione degli e-book da parte del pubblico degli utenti. Evidentemente, la quest sussistenza, della tipologia e della gestione dei diritti è in questo caso centrale.

Se si ha a che fare con e-book fuori diritti, la situazione è relativamente semplice: da un lato, le biblioteche ' selezionare le opere e metterle a disposizione del loro pubblico attraverso postazioni multimediali o attraver dedicati, che possono essere destinati sia all'uso all'interno della biblioteca, sia, eventualmente, al prestito quest'ultimo caso occorrerà prevedere procedure specifiche, che tengano conto del costo generalmente non dispositivo di lettura, per il quale potrebbe essere utile studiare specifiche forme di assicurazione. D'altro ca che molti utenti potranno accedere a questi testi direttamente da casa, utilizzando dispositivi di lettura di loi questo caso, un ruolo di rilievo potrà essere riservato alle cosiddette *virtual libraries*, che dovranno organizz: e facilitare l'accesso agli utenti sia attraverso iniziative di rassegna e catalogazione che facciano riferiment standardizzati, sia attraverso l'istituzione di vere e proprie raccolte di testi. Di particolare interesse è a ques l'esperienza della E-book Library organizzata dall'Electronic Text Center della University of Virginia (etext.lib.virginia.edu/ebooks/). L'Electronic Text Center è ormai da una decina d'anni fra le principali risorse studio e alla diffusione della testualità elettronica, e negli ultimi mesi ha rivolto una crescente attenzione al l e-book. La E-book Library raccoglie al momento circa 1.600 opere disponibili al pubblico; i formati utilizzati Reader (per lettori PocketPC) e Aportis Doc (per lettori Palm). Un aspetto decisamente interessante di ques suo successo, in netto contrasto con i dati assai meno lusinghieri relativi ai siti di vendita di e-book a pagar anno di vita, dalla E-book Library sono stati scaricati oltre tre milioni di libri elettronici (con una media – in c di quasi 9.000 download al giorno): un dato davvero impressionante, soprattutto se si considera il numero a titoli disponibili.

Assai più complessa è evidentemente la questione nel caso di testi sotto diritti. Risulta chiaro, infatti, che le qui adottate sono purtroppo difficilmente compatibili con l'idea del prestito gratuito del libro da parte della biblioteca. In vista tecnico, la soluzione più semplice è quella del prestito (interno o esterno) del dispositivo di lettura con In questo caso, l'installazione del libro elettronico sul dispositivo di lettura può avvenire nel modo normale, comunque verificare che il prestito a utenti diversi non violi le clausole di distribuzione previste dall'editore. noleggi di dispositivi di lettura completi di una raccolta preinstallata di e-book sono stati avviati da diverse genere i lettori utilizzati sono stati i RocketBook, o i più recenti RCA REB1100[35].

Perché sia possibile il prestito del libro elettronico vero e proprio, e dunque di un file di dati, occorre invece che la lettura preveda la relativa funzionalità (è il caso ad esempio, come si è accennato, del formato e-book sviluppo che le clausole di distribuzione del singolo e-book ne consentano l'uso. In generale, in questi casi il 'prestito avvenire a un solo utente alla volta, proprio come se si trattasse di un libro fisico. L'impressione è comunque non siano orientate a consentire alle biblioteche questa possibilità, se non dietro pagamento di un prezzo così alto di quello praticato all'acquirente privato. Proprio questa sembra essere la linea di sviluppo più probabile particolare le biblioteche universitarie, potranno acquistare libri elettronici (o 'abbonamenti' a collane e depe elettronici) a un prezzo più alto rispetto all'utente privato, ottenendo in cambio la possibilità di far consultare utenti, per periodo di tempo limitato. Un primo esempio al riguardo è costituito dal sistema netLibrary (www.netlibrary.com) i cui testi sono per ora destinati alla lettura su computer e non su dispositivi dedicati. Dall'aprile 2001 netLibrary ha adottato OEB come formato di codifica, il che potrà facilitare in futuro l'allargamento dell'offerta anche ai dis compatibili con tale formato[37]. L'accesso ai libri elettronici viene acquistato dalla biblioteca o dall'istituzione i relativi testi sono conservati sul server della netLibrary, che permette l'accesso al libro ('prestito') a un solo a meno naturalmente che la biblioteca non abbia comprato più copie dello stesso libro – per un periodo di tempo. Durante tale periodo l'utente può consultare il libro, ma può stamparne solo singole pagine (l'operazione è analoga al fotocopiare singole pagine di un libro a stampa), e ha accesso diretto al relativo file solo attraverso lettura (non può dunque farne copie non autorizzate). Il sistema genera automaticamente relazioni e statistiche singoli titoli, e la procedura informatizzata evita il problema dei ritardi nella restituzione del libro da parte del

Procedure di questo genere conosceranno probabilmente un discreto sviluppo soprattutto nel caso dei testi dell'editoria specializzata, mentre gli editori potrebbero mostrare maggiori resistenze a permetterli nel caso di diffusione. Per queste ultime, è più probabile si sviluppino forme di 'noleggio' a pagamento dei libri elettronici direttamente agli utenti e gestite dalle case editrici o da società di intermediazione operanti in rete. In sostanza potrebbero essere vendute copie 'a tempo' dei libri, a un prezzo più basso di quello previsto per le copie rego

Un passo ulteriore si ha quando il noleggio offerto all'utenza individuale non riguarda singole opere ma una collezione tratta in questo caso della vendita, attraverso abbonamento, del diritto di accesso a un'intera biblioteca di testi per un tempo determinato. Questo modello è esplorato da un'altra biblioteca digitale in rete, Questia (www.questia.com) il servizio – rivolto agli studenti undergraduate nei settori delle scienze umane e delle scienze sociali – abbonamenti individuali, del costo di 20 dollari al mese, che consentono l'accesso a una biblioteca di circa 20.000 comprendono sia libri sia articoli di riviste specializzate. L'utente può liberamente consultare l'intera biblioteca disposizione funzioni di annotazione dei testi, un comodo sistema di generazione assistita di citazioni (basta da citare, per ottenere una citazione completa di riferimenti bibliografici pronta all'inserimento in un documento serie di opere di riferimento (dizionari, ecc.) che possono essere richiamate durante la lettura. Non è possibile proprio computer i file dei testi, e la stampa (che comprende anche le annotazioni eventualmente aggiunte da altri) avviene solo una pagina per volta.

Per certi versi più liberale – ma più costoso nel caso di un uso intensivo – è l'approccio adottato da Ebrary (www.ebrary.com). In questo caso, l'utente ha libero accesso non solo alle funzioni di ricerca ma anche alla biblioteca di testi, con un apposito programma gratuito che assicura una impaginazione analoga a quella del testo a stampa[38]. A invece le operazioni di copiatura, stampa o traduzione automatica di una selezione di testo superiore alle dieci relative (irrisorio nel caso di poche righe, e via via più alto per porzioni di testo più estese) viene addebitato l'utente può aprire col servizio, e pagare con carta di credito. E' anche possibile l'acquisto del testo a stampa verso la libreria Amazon. Anche questo modello è evidentemente rivolto in primo luogo a un pubblico accademico prestigiose case editrici universitarie statunitensi, fra le quali Columbia, MIT e Stanford University Press, ha il sostegno all'iniziativa), che non si limita alla lettura del testo ma ne richiede un uso 'attivo' attraverso citazioni, annotazioni[39]: un modello interessante, ma – di nuovo – difficilmente esportabile al di fuori dell'ambito della ricerca.

Specificamente rivolto alla didattica è infine XanEdu (www.xanedu.com), che offre contenuti digitali tratti da di riferimento, ma anche materiali multimediali come registrazioni audio e filmati, rivolti all'insegnamento e o 'CoursePacks': pacchetti tematici modificabili dal docente e messi a disposizione degli studenti assieme a gestione e annotazione.

Tutti questi esempi riguardano la consultazione di testi attraverso il computer di casa, e non attraverso dispositivi portatili. Probabile però che le esperienze che daranno i risultati migliori potranno essere trasferite anche su tali dispositivi che nel giro di pochi anni – con lo sviluppo delle tecnologie UMTS e in generale con la diffusione dell'Internet – dovrebbero garantire un collegamento permanente alla rete, senza necessità di cavi o connessioni via filo.

E' evidente che le prospettive fin qui delineate non sono 'neutrali', e che alcune di esse, se adottate, potrebbero considerevolmente le caratteristiche e le modalità d'uso del libro. Occorrerà che gli operatori del settore prestino attenzione al rischio, indubbiamente presente, di trasformare il libro stesso in un oggetto di 'consumo volante' le sue caratteristiche di oggetto persistente e strumento di consultazione continua. Occorrerà anche vigilare per la normativa) non entrino nella spirale della 'protezione blindata' dei testi, che potrebbe mettere seriamente in biblioteca come strumento di accesso pubblico alla cultura: sia per motivi etici e di principio (la possibilità essere garantita a tutti, non solo a chi si può permettere di acquistare i libri appena usciti e i dispositivi di lettura sia per il bene stesso del mercato editoriale, che ha bisogno per svilupparsi di un contesto nel quale la lettura diffusa e incoraggiata, e non una corsa a ostacoli fra formati, dispositivi e programmi di lettura reciprocamente complesse procedure di acquisto e 'attivazione' dei libri.

6 Bibliografia essenziale

Una bibliografia esaustiva sul tema e-book richiederebbe uno spazio assai maggiore di quello disponibile in

quindi preferito ricordare solo alcune fra le risorse principali, privilegiando – in particolare per quanto riguarda metarisorsa che offrano a loro volta un accesso organizzato a ulteriori materiali di approfondimento. Un'atter stata comunque rivolta ad articoli e interventi di più diretto interesse in ambito bibliotecario. Tutte le URL in alle risorse di rete sono attive al 16 ottobre 2001.

6.1 Su carta

In italiano, dedicano attenzione al settore dei libri elettronici:

F. Ciotti, *E-book: la rivoluzione della lettura*, in M. Calvo, F. Ciotti, G. Roncaglia, M. Zela, *Frontiere di rete*, Later

B. Longo, *La nuova editoria*, Editrice bibliografica, Milano 2001;

K. D'Eramo, *E-book. Le metamorfosi dell'editoria dal libro di carta al libro elettronico*, tesi di laurea, Università di I Facoltà di Sociologia, corso di laurea in scienze della comunicazione;

R. D'Anna, *e-Book. Il libro a una dimensione*. Adn Kronos libri, Roma 2001.

V. B. Sala, *e-book*, Milano: Apogeo 2001.

In inglese, segnaliamo il recente H. Henke, *Electronic Books and ePublishing. A Practical Guide for Authors*, Spri Heidelberg, 2001. Una lettura particolarmente interessante, pur se precedente la nascita del fenomeno e-bo rappresentata da G. Nunberg (ed.), *The future of the book*, University of California Press, Berkeley and Los A

6.2 In rete

Il giovane portale eBookWeb (www.ebookweb.com) si è rapidamente imposto come il principale sito di dell'intera comunità e-book, e offre, accanto a numerosi articoli e materiali di riferimento, un'aggiornatissima i contenuti, va menzionato anche il servizio di segnalazione periodica delle principali novità editoriali in form di discussione Ebook-Community (groups.yahoo.com/group/ebook-community) è un'altra risorsa ampiamen operatori del settore: una consultazione dei messaggi più recenti (tutti i messaggi sono conservati dall'archi permette di identificare immediatamente i 'temi caldi' del momento.

Un'altra risorsa fondamentale è ovviamente costituita dai siti dei fornitori di lettori hardware e software, già r relative sezioni di questo articolo. Ricordiamo qui nuovamente solo il sito istituzionale dell'Open eBook Foru (www.openebook.org).

Una risorsa bibliografica generale sul tema dell'editoria elettronica è rappresentata da C.W. Bailey, Jr., *Schol Publishing Bibliography*, versione 38 (agosto 2001): <<http://info.lib.uh.edu/sepb/sepb.html>>.

Fra gli interventi di introduzione complessiva al mondo e-book disponibili in rete ricordiamo J. Engle, *Reader's Introduction and Guide to the World of Electronic Books*, eBc Press, Richardson, 2000-2001:

<<http://www.ebookconnections.com/ReadersPrimer>>; *Le livre électronique*, dossier a cura del centro france Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement, Ministère de l'Éducation nation: Recherche, ottobre 2001: <<http://www.educnet.education.fr/documentation/dossier/livrelec>>; S. Ormes, Networked Services Policy Taskgroup, febbraio 2001: <<http://www.ukoln.ac.uk/public/earl/issuepapers/>>; R. Roush, *What is an eBook*, giugno 2001: <<http://www.ebookweb.org/basics/ebook.primer.htm>>; R. Wilson, *7 Defining Electronic Books*, novembre 2000, documento sviluppato nell'ambito del progetto EBONI: <<http://eboni.cdlr.strath.ac.uk/documents/definition.html>>.

Un'utile lettura è rappresentata anche dai mat conferenza *E-books 2001* (vari formati: slide Powerpoint, documenti Word, HTML...): <<http://litc.sbu.ac.uk/ek>> italiano sono disponibili sul tema l'utile rassegna di L.M. Reale, *E-book Italia dossier. Il libro elettronico e l'edit umanistica*, versione 1.0, 28 luglio 2001: <<http://www.italianisticaonline.it/e-book/dossier.htm>>, le pagir dall'Università della Tuscia (delle quali condivido una parte delle responsabilità):

<<http://www.unitus.it/virtual/e-book/e-library.htm>>, e due e-book: G. Roncaglia, *Attorno all'e-book. Interv riflessioni*, Università della Tuscia, Viterbo, giugno 2001: <<http://www.unitus.it/virtual/e-book/ueb/attor>>; V. Sala, *E-book. Dal libro di carta al libro elettronico. Tecnologie, problemi e prospettive per autori, editori e lettori*, Milano, ottobre 2000: <<http://www.apogeoonline.com/apogeo/SchedaEBook.po?Cod=88-503-1001-3>>. Fra settore e-book ricordiamo anche le pagine disponibili sul sito Alice.it: <<http://www.alice.it/ebook/ebookh>> portale specializzato Evolutionbook: <<http://www.evolutionbook.com/>>, oltre ai tre principali siti di inform realizzati da editori impegnati nel settore: Mondadori eBook <<http://ebook.mondadori.com/>>, Apogeoonline <<http://www.apogeoonline.com/Ebook>> e Libuk <<http://www.libuk.com/>>.

Fra gli interventi di carattere più specialistico, va immediatamente ricordato il già citato documento 'progran dall'Open eBook Forum, *A Framework for the Epublishing Ecology*, draft version 0.78, 25 settembre 2000:

<<http://www.openebook.org/framework/>>. Segnaliamo inoltre: C. Armstrong e R. Lonsdale, *The publishing scholarly monographs and textbooks*, 1998: <<http://www.ukoln.ac.uk/dlis/models/studies/elec-pub/elec-pu>> *The Battle to Define the Future of the Book in the Digital World*, in *First Monday*, vol. 6 n. 6 (June 2001):

<http://firstmonday.org/issues/issue6_6/lynch>; M. Scholnik, *A Study of Reading with Dedicated E-Readers* submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, Graduate School o Information Sciences, Nova Southeastern University, Fort Lauderdale, 2001:

<<http://www.ebookweb.org/images/survey.miriam.scholnik.pdf>>; A. Watkinson, *Electronic Solutions to the Monograph Publishing*, The Council for Museums, Archives and Libraries, London 2001, scaricabile in format <<http://www.publishers.org.uk>>; H. Woodward and L. Edwards (JISC/DNER E-Book Working Group), *Shapin e-books: an issues paper*, September 2001, <<http://www.jisc.ac.uk/dner/ebooks/strategy1.html>>.

Di particolare interesse per chi lavora in ambito bibliotecario è la segnalazione, periodicamente aggiornata, i articoli su e-book ed e-publishing proposta dal sito 'The Shy Librarian': <<http://www.shylibrarian.com/ebo>> Meritano inoltre una segnalazione specifica almeno A. Cox e S. Ormes, *E-Books, in Library & Information Brier* March 2001: <<http://litc.sbu.ac.uk/publications/libr/lib96.pdf>>; D. Dorman, *Will Libraries Survive Ebooks?* <<http://www.itls.org/WillLibsSurviveEbooks.html>>; C. Rippel, *Can E-books Improve Libraries?*, <<http://skyways.lib.ks.us/central/ebooks>>; L. Snowhill, *E-books and Their Future in Academic Libraries*, D-Lib July/August 2001, Vol. 7 Number 7/8:

<<http://mirrored.ukoln.ac.uk/lis-journals/dlib/dlib/dlib/july01/snowhill/07snowhill.html>>; S. Sottong, *E-Bo Waiting for the "False Pretender"*, in *Information Technology and Libraries*, vol. XX n. 2, June 2001:

<http://www.lita.org/ital/2002_sottong.html>.

[1] *A Framework for the Epublishing Ecology*, draft version 0.78, 25 settembre 2000: <<http://www.openeboo>> (riferimento attivo al 16 ottobre 2001).

[2] *EBX System Specification*, draft 0.8, 9 giugno 2000: <<http://www.ebxwg.org/pdfs/spec.pdf>> (riferimento attivo al 16 ottobre 2001).

[3] A. Cox e S. Ormes, *E-Books*, in *Library & Information Briefings*, Issue 96, March 2001: <<http://litc.sbu.ac.uk/publications/libr/lib96.pdf>> (riferimento attivo al 16 ottobre 2001).

[4] Una rassegna – comunque parziale – è offerta da R. Wilson, *The Problem of Defining Electronic Books*, nove documento sviluppato nell'ambito del progetto EBONI: <<http://eboni.cdlr.strath.ac.uk/documents/definitic>> (riferimento attivo al 16 ottobre 2001).

[5] Si veda ad es. la definizione di *digital book* in C. Lynch, *The Battle to Define the Future of the Book in the Dig Monday*, vol. 6 n. 6 (June 2001): <http://firstmonday.org/issues/issue6_6/lynch> (riferimento attivo al 16 ottobre 2001).

[6] "At its simplest level, an e-book consists of electronic content originating from traditional books, referer magazines that is downloaded from the Internet and viewed through any number of hardware devices". A.A. T *the e-Book*, in *Against the Grain*, v. 11 n. 5, November 1999, pp. 18-21: <http://www.against-the-grain.com/ATG_AnaEbook.html> (riferimento attivo al 16 ottobre 2001).

[7] "The term eBook applies to published materials, such as reference books, scholarly monographs, and tra been converted into digital format for electronic distribution": <http://www.netlibrary.com/about_us/publi> (riferimento attivo al 16 ottobre 2001). Sul servizio NetLibrary torneremo nel seguito di questo articolo.

[8] G. Laterza, *Chiamiamolo DIASS*, intervento presentato in occasione del convegno *Il libro elettronico entra e e-book per la didattica e la ricerca?* organizzato dall'Università della Tuscia l'8 maggio 2001: <<http://www.unitus.it/confsem/ebook/discussione3.htm>> (riferimento attivo al 16 ottobre 2001).

[9] In maniera in parte analoga, nel riassumere le conclusioni di un gruppo di lavoro del CNRS francese sul t Ganascia sostiene che il termine libro elettronico "est restrictif, car le livre désigne un support particulier de advenu à un moment donné dans l'histoire; il est restrictif de parler de livre, là où tous les supports de l'écrit l'image sont convoqués" : <<http://www-apa.lip6.fr/GIS.COGNITION/livr1.html>> (riferimento attivo al 16 ottobre 2001).

[10] Si vedano al riguardo gli interessanti risultati di M. Schcolnik , *A Study of Reading with Dedicated E-Readers* submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, Graduate School of Information Sciences, Nova Southeastern University, Fort Lauderdale, 2001: <<http://www.geocities.com/mschcolnik/schcolnik.pdf>> , oppure <<http://www.ebookweb.org/images/survey.miriam.schcolnik.pdf>> (riferimenti attivi al 16 ottobre 2001).

[11] La definizione qui proposta costituisce una rielaborazione – e in parte una specificazione – di quella su F. Ciotti, G. Roncaglia, M.A. Zela, *Frontiere di rete*, Laterza 2000, p. 105-106; su questo tema cfr. K. D'Eramo *metamorfosi dell'editoria dal libro di carta al libro elettronico*, tesi di laurea, Università di Roma "La Sapienza", F corso di laurea in scienze della comunicazione, pp. 43-47. Abbastanza vicino alla definizione qui proposta è recente e 'specifico' del termine individuato da Sarah Ormes in *An E-book primer*, An issue paper from the Net Policy Taskgroup, <<http://www.ukoln.ac.uk/public/earl/issuepapers/ebook.htm>> (riferimento attivo al 16 ottobre 2001). "E-book is a vague term which is used to describe a text or monograph which is available in an electronic form to be a novel published on a Web site, a short story available to be downloaded as a word processing file or even long e-mail! Increasingly though the term e-book is used specifically to describe a text which requires the use of software or hardware to be read. This software or hardware reproduces the text in a high-quality, easy-to-read format which aims to replicate the text quality available in a paper-based book". Dal nostro punto di vista, tuttavia, riportata in corsivo dovrebbe essere un *and*.

[12] E' d'obbligo ricordare al lettore che l'analisi qui proposta, in base alla quale sul medio-lungo periodo la c dispositivi di lettura di buona qualità limiterà il ruolo delle tecnologie di *print on demand*, non è condivisa dal settore che vedono invece nel *print on demand* la vera rivoluzione introdotta dalle tecnologie digitali nei mon tesi di questo tipo è ad es. sostenuta in J. Epstein, *Reading: The Digital Future*, in *The New York Review of Books* 2001, <<http://www.nybooks.com/articles/14318>> (riferimento attivo al 16 ottobre 2001).

[13] L'Università della Tuscia, molto attiva nel settore e-Book, ha recentemente manifestato l'intenzione di c i membri associati del Forum.

[14] Per un primo orientamento rimandiamo a tre risorse di rete ormai canoniche: il sito XML Coverpages (x sito è gestito da Robin Cover ed è ospitato dall'OASIS, Organization for the Advancement of Structured Information Systems) (collegamento con [XML.org](http://www.xml.org)), il sito XML.com (gestito dai gruppi editoriali O'Reilly e Seybold) e il già citato sito www.openebook.org.

[15] Ad esempio, all'elemento dc:Contributor è aggiunto un attributo 'role'; cfr. OEB Publication Structure 1. Specification July 2, 2001: <http://www.openebook.org/oebps/oebps1.0.1/download/2001-07-02_OEBPS1.0.1_recommended/hoeb10> (riferimento attivo al 16 ottobre 2001). Per ulteriori informazioni sulle specifiche Dublin Core si veda il sito Metadata Initiative ([dublincore.org](http://www.dublincore.org)).

[16] Una soluzione aperta in questo settore può basarsi sull'adozione di voucher, codificati in XML e contenenti informazioni relative ai diritti di lettura di un certo titolo, accompagnati dal puntatore al file protetto del libro e dalla relativa chiave di accesso. In sostanza, il voucher – emesso da uno specifico *voucher server* – funzionerebbe sia come certificato di accesso al libro; il formato del file protetto resterebbe invece non specificato, in modo da poterlo usare per lo stesso meccanismo per formati diversi di e-book, proprietari o no. Un sistema di questo tipo è adottato – proprietario – dal sistema di DRM della Adobe, ed è alla base dell'Electronic Book Exchange System al quale aveva iniziato a lavorare. Cfr. <<http://www.ebxwg.org/pdfs/spec.pdf>> (riferimento attivo al 16 ottobre 2001).

[17] Per una prima introduzione al formato OEB, destinata a utenti con un minimo di conoscenza di XML, si veda *Opening the E-Book*, ottobre 2000: <<http://www.xml.com/pub/a/2000/10/18/ebooks>>. Per creare e-book i possono aiutare gli strumenti messi a disposizione in rete dal progetto Xhub della Brown University: <<http://www.stg.brown.edu/projects/Xhub>>; sempre la Brown University offre anche un servizio di 'valida': controllare la correttezza formale dei pacchetti OEB: <<http://www.stg.brown.edu/service/oevalid/>> (riferito ottobre 2001).

[18] Non va tuttavia nascosto al lettore che di fatto, al momento, fra i formati basati su OEB a farla da padrone Microsoft Reader, del quale ci occuperemo fra breve.

[19] Maggiori informazioni sul concetto di *sub-pixel font rendering* – che abbiamo qui presentato in maniera e sintetica, a scapito della precisione – possono essere reperite nell'eccellente sito dedicato a questo tema di Corporation: <<http://grc.com/cleartype.htm>> (riferimento attivo al 16 ottobre 2001).

[20] Oltre a quelli offerti gratuitamente dalla stessa Microsoft, che permettono la realizzazione di e-book a partire da Microsoft Word, si segnalano in particolare i programmi offerti dalla società Overdrive (www.overdrive.com) possibilità di produrre e-book attraverso una semplice interfaccia Web, all'indirizzo www.ebookexpress.com. Il programma Overdrive ReaderWorks consente di realizzare e-book per Microsoft Reader partendo da un pacchetto Word.

[21] Nella versione precedente del programma, la 1.5, il limite era ancora più serio, dato che le attivazioni erano a pagamento.

[22] Il Compaq iPAQ, uno fra i più diffusi lettori di prima generazione, è l'unico in grado di essere aggiornato senza modifiche hardware.

[23] La strategia Microsoft sembra invece quella di differenziare gli strumenti di lettura riservati agli e-book per scaricare e leggere contenuti relativi alle news e all'attualità. Quest'ultimo settore resta infatti appannaggio dei 'portatili' di Internet Explorer, magari affiancate da un software specifico come il fortunato AvantGo (www.avantgo.com).

[24] Il termine e-document è spesso utilizzato con riferimento a due tipologie di contenuti elettronici, delle quali il miglioramento delle caratteristiche ergonomiche dei dispositivi di lettura è prevedibile una notevole diffusione: i prodotti direttamente dall'utente, magari attraverso assemblaggi autonomi di contenuti reperiti in rete (come il senso al quale sembra fare in primo luogo riferimento Mobipocket), e report, relazioni, ricerche o articoli di pur se di dimensioni non paragonabili a quelle di un libro vero e proprio – realizzati e venduti da istituti di ricerca e consulenza, e simili. Quest'ultima categoria potrebbe rivelarsi un mercato particolarmente redditizio; ne è testimonianza la sezione e-Documents del sito Amazon, completa di una FAQ nella quale gli e-Documents sono esplicitamente definiti libri elettronici: <<http://www.amazon.com/exec/obidos/tg/feature/-/180386/103-4888998-1539046>> (riferito ottobre 2001).

[25] In particolare, Adobe ha recentemente introdotto il cosiddetto *tagged PDF*, o PDF marcato. Tale tecnologia è un'applicazione dell'*eXtensible Metadata Platform* (XMP), uno standard sviluppato da Adobe che si basa sul Resource Description Framework (RDF) elaborato dal W3C (cfr. www.w3.org/RDF) e sulla sintassi XML per proporre un insieme unitario di associazione di metadati a qualunque tipo di file binario. In sostanza, al file viene applicato un 'involucro' elettronico predisposto rispettando convenzioni definite in maniera rigorosa e standardizzata. Uno dei tredici *core schemas* è specificamente dedicato ai metadati Dublin Core. XMP è già utilizzato da diversi prodotti Adobe, fra i quali Illustrator 10, e con l'obiettivo di diffonderne l'uso la società statunitense distribuisce con licenza open source il suo sviluppo. Maggiori informazioni alla pagina <<http://partners.adobe.com/asn/developer/xmp>> (riferimento ottobre 2001).

[26] È ragionevole ritenere che tali sistemi si baseranno proprio sul framework XMP al quale si è fatto cenno precedente. Al momento in cui scriviamo, non è ancora chiaro se l'annunciata versione 2.0 di Adobe InDesign permetterà la diretta importazione in formato PDF di testi in formato OEB.

[27] Sulla vicenda si vedano i due articoli di R. Parloff, *Don't Read Aloud This Version of Alice in Wonderland*: <<http://www.thestandard.com/article/0,1902,22377,00.html>> e *Adobe in Wonderland*: <<http://www.thestandard.com/article/0,1902,22914,00.html>> (riferimento attivo al 16 ottobre 2001); TheS ha avviato nel settembre 2001 la procedura di fallimento, e la sopravvivenza del sito è dunque a rischio.

[28] Per maggiori informazioni si possono consultare le pagine dedicate al caso dalla Electronic Frontier Foundation: <http://www.eff.org/IP/DMCA/US_v_Sklyarov> (riferimento attivo al 16 ottobre 2001).

[29] Maggiori informazioni alla pagina <<http://www.microsoft.com/windows/tabletpc/>> (riferimento attivo al 16 ottobre 2001).

[30] Si tratta dell'orizzonte temporale nel quale, proprio sulla base di queste considerazioni, abbiamo collocato l'e-book nell'appendice a M. Calvo, F. Ciotti, G. Roncaglia, M.A. Zela, *Frontiere di rete*, Laterza 2001.

[31] Il testo dell'accordo è disponibile all'indirizzo <<http://www.unifi.it/e-press/accordo.htm>> (riferimento attivo al 16 ottobre 2001).

[32] C. Rippel, *Can E-books Improve Libraries?*, <<http://skyways.lib.ks.us/central/ebooks>>, sezione *Cataloging*: <<http://skyways.lib.ks.us/central/ebooks/cataloging.html>> (riferimenti attivi al 16 ottobre 2001).

[33] Un problema analogo si pone del resto per i contenuti informativi distribuiti su Web, per i quali, come è noto, delle URL non offre garanzie né di persistenza né di identificazione univoca.

[34] Maggiori informazioni sul sistema DOI e sulla International DOI Foundation sono disponibili nel sito World Wide Web (www.doi.org). Per una introduzione ai problemi legati all'identificazione dei contenuti digitali nel campo specifico della ricerca, si veda D. Salo, *The e-Book Triangle: Identity, Appearance, Behavior*, luglio 2001: <[http://12.108.175.91/ebookweb/stories/storyReader\\$642](http://12.108.175.91/ebookweb/stories/storyReader$642)> (riferimento attivo al 16 ottobre 2001).

[35] Indicazioni sull'organizzazione pratica di un servizio di questo tipo possono essere ricavate ad es. dalle Algonquin Area Public Library: cfr. <<http://www.aapld.org/faq.html>> e <<http://www.aapld.org/proc.html>> nutrita di biblioteche che offrono servizi legati all'uso di e-book è in C. Rippel, *Can E-books Improve Libraries? with E-books*: <<http://skyways.lib.ks.us/central/ebooks/libraries.html>>. Tutti i riferimenti sono attivi al 16 ottobre 2001.

[36] Una presentazione del 'modello netLibrary' è in B. Longo, *L'e-book in biblioteca e il modello netLibrary*. In " 19 (2001), 2, p. 34-43. Al momento di chiudere questo articolo, circolano su Web notizie preoccupanti sulla finanziaria della società, che non risulterebbe in grado di raggiungere il pareggio di bilancio programmato per 2002 e sarebbe stata posta in vendita. Un interesse all'acquisto sarebbe stato manifestato da parte dell'On Library Center (OCLC), la nota organizzazione di cooperazione interbibliotecaria. Se tale interesse fosse con derivate un 'reindirizzamento' del modello netLibrary dall'ambito strettamente commerciale a quello di piatt

[37] L'attenzione di NetLibrary per i dispositivi di lettura non è del resto una novità, dato che allo stesso am faceva riferimento la Peanutpress – già ricordata nel discutere i formati di codifica e lettura per palmari – pr alla Palm. Dal punto di vista da noi adottato in questa sede, si tratta di un tema che sul lungo periodo dovre strategico per il successo di iniziative di questo tipo: il sistema di lettura attualmente offerto da netLibrary (normali PC, per di più con un software di lettura non proprio soddisfacente dal punto di vista della 'pulizia' de infatti difficilmente competere con la comodità ergonomica del libro a stampa.

[38] Una prova del sistema fa intuire l'uso di tecnologia Adobe; non sembra dunque un caso che fra i soci fo sia Christopher Warnock, figlio di John Warnock, uno dei manager 'storici' di casa Adobe.

[39] In generale, questo tipo di lettura 'attiva' (l'espressione *active reading* è stata utilizzata con una connot M.J. Adler e C. van Doren in *How to Read a Book*, Simon and Schuster, New York 1972) è quella che sembra ri benefici dall'uso di strumenti elettronici, e non a caso è al centro dell'attenzione di tutti gli sviluppatori di sof per PC sia per dispositivi dedicati.