

## Cartea electronică – o nouă formă de distribuire a informației

Olimpia CURTA

*Formatele de distribuire a informațiilor s-au dezvoltat concomitent cu evoluția tehnicii de calcul, în acest articol fiind semnalate cele mai răspândite (de la formatul ASCII la formatele pentru cărțile electronice). Cum s-a ajuns la cartea electronică, în mod practic, și care sunt atributele acestor fișiere sunt întrebări la care putem găsi răspunsul aici. Citirea cărților electronice presupune existența de hardware și software mai mult sau mai puțin specializate. Pașii pentru obținerea unei cărți electronice sunt prezentați într-un mod succint. Sunt prezentate, de asemenea, primele zece pachete software free pentru crearea cărților electronice, precum și "calitățile" compilatoarelor performante. Pentru bibliotecile deținătoare de cărți electronice, se propun trei modele, cu dezavantajele fiecăruia.*

*The information distribution formats have developed simultaneously with the evolution of the computing technique, the present paper dealing with the most used ones (from ASCII format to the ebooks formats). The two main problems of this article are: how did we get to the ebooks and which are the attributes of these files. Reading ebooks needs more or less specialized hardware and software. The steps for obtaining ebook are presented in a concise way. The first ten free software packages for creating ebooks are also presented and the "qualities" of the performant compilers as well. Three models are proposed with their disadvantages for the libraries which own ebooks.*

Tehnica distribuirii de publicații electronice de către furnizorii comerciali s-a dezvoltat simultan cu răspândirea calculatoarelor de tip PC. La început informațiile erau stocate în fișiere de tip DOS și trimise utilizatorilor pe dischete de 5 inch.

Odată cu creșterea popularității PC-urilor, producătorii de software pentru manipularea textului au inclus suport automat de import / export în format ASCII.

Dezvoltarea primelor cărți electronice a început când bibliotecile, universitățile și alte instituții de depozitare informații au început să asambleze și să facă disponibil conținutul diverselor cărți în format ASCII pentru download. Un exemplu este proiectul Gutenberg, unde majoritatea titlurilor sunt disponibile în fișiere ASCII. Fișierele ASCII conțin, în primul rând, cuvinte și puține informații adiționale, ca stilul de prezentare sau organizarea materialului. Acest fapt face ca fișierele ASCII să fie mai puțin apropiate de conținutul cărții, care pot include imagini, tabele sau alte elemente grafice.

La începutul anilor '90, răspândirea sistemului de operare Windows a permis introducerea mai multor elemente grafice. Procesoarele de text nou apărute au introdus conceptul WYSIWYG (what you see is what you get), care permit formatarea documentului, precum și includerea de imagini și grafice.

Ca succesori al formatului ASCII, s-a impus ca format de schimb formatul RTF (Rich Text Format), care menține forma de prezentare dorită de autor și editor în ceea ce privește fonturile, culorile, informațiile de tip imagine ș.a. RTF a devenit un format obișnuit pentru procesoarele de texte, desktop publishing, precum și pentru o varietate largă de colecții de cărți electronice. Producătorii de soft de citire au inclus facilități de recunoaștere a formatului RTF și de afișare a paginilor cu conținut de imagini, sunet și video. Dicționarele, enciclopediile și alte publicații de referințe au devenit disponibile pe

CD-ROM. Multe dintre aceste prime cărți electronice incorporau facilități de căutare și navigare.

Răspândirea Internetului a scăzut popularitatea formatului RTF, care nu putea gestiona eficient facilitățile de prezentare (ex. tab-uri, separatorul de pagină, antete și note de subsol) și prezenta inconsistență în folosirea stilurilor, ca rezultat a unei slabe compatibilități între sistemele de citire utilizate în această mare rețea. Producerea de cărți electronice în format RTF utilizate în Internet devenea costisitoare și necesita sisteme proprii de citire pentru asigurarea unei prezentări corecte pe ecran așa cum intenționau producătorii.

Pe lângă formatul RTF, au apărut alte formate de stocare a conținutului de cărți în vederea tipăririi și a distribuirii, precum PCL, Postscript și mai recent PDF. Fiecare dintre aceste formate înglobează informații detaliate de prezentare, care conservă exact formatul paginii și aspectul pentru listare. Aceste formate nu au fost destinate inițial ca formate portabile pentru vizualizarea cărților electronice sau citirea lor pe dispozitive specializate, dar au devenit în timp.

Infrastructura eterogenă a Internetului a determinat grupul de inițiativă *Open e-Book* (OEB) să propună reguli pentru aducerea la un numitor comun a formatelor de publicare a conținutului cărților electronice și a materialelor adiacente. OEB promitea să combine avantajele formatelor ASCII (format deschis, rată de compresie ridicată, transmitere ușoară) cu avantajele RTF (facilități avansate de afișare grafică) în beneficiul producătorilor și beneficiarilor de carte electronică.

În septembrie 1999, s-a dat publicității OEBPS (Open e-Book Publishing Structure) cu scopul de a specifica subseturi ale standardelor deja stabilite, cele mai importante fiind: XML, HTML, CSS, MIME, Dublin Core, MARC și Unicode. În plus, OEBPS adaugă câteva constrângeri necesare interoperabilității și definește câteva mecanisme noi (ca "OEB Package" și "Fallbacks") care nu au echivalente în standardele existente.

Cum s-a ajuns la cartea electronică, practic vorbind, ca variantă "fără hârtie" a cărții tradiționale?

Prin utilizarea tehnicii de calcul, marile edituri își culeg materialul pentru o carte cu dispozitive electronice, utilizând soft-uri specializate de procesare a textului (PageMaker, Quark, Latex, Word, WordPerfect). Rezultatul editării este unul sau mai multe fișiere ce pot fi protejate la scriere și la citire, dar nu constituie încă o carte electronică. Pentru a deveni echivalentul electronic al cărților tradiționale, acestor fișiere le lipsesc o serie de atribute: individualitatea, recunoașterea autorului, unicitatea titlului (ISBN) și posibilitatea de a controla distribuția (Digital Rights Management – DRM).

Investițiile necesare realizării de hard și soft cu facilități DRM și protecție la copiere au fost mult mai mici față de avantajele oferite de produsul final – cărțile electronice.

Pe lângă cărțile electronice ca variante on-line a cărților tradiționale, pentru cititorii cu deficiențe de vedere au apărut cărți electronice audio și brille, care presupun echipamente speciale de creare și de citire.

Sub denumirea de cărți electronice au apărut și cărți interactive (teste) sau hărți electronice interactive care permit orientarea în metropole cu ajutorul unui dispozitiv GPS (Global Positioning System).

Citirea cărților electronice presupune existența de hardware și software mai mult sau mai puțin specializate în acest scop. Există circa 200 tipuri de dispozitive hard pentru citirea cărților electronice, de la cele de tip calculator (PC, Mac, Laptop, Pocket PC), cât și dispozitive având doar această funcție.

Vizualizarea fișierelor necesită soft de citire care depinde de formatul utilizat în stocarea informației. De exemplu, fișierele în format **PDF** se pot citi cu aplicațiile *Acrobat eBook Reader* sau *Acrobat Reader*. Fișierele în format PDF (utilizate în ultimii ani pentru distribuirea documentației oferită de marile case de soft) sunt protejate la scriere, pot fi “răsfoite” asemeni cărții tradiționale, pot fi adnotate și listate, ușurând astfel distribuția informației către beneficiari și eliminând costurile de tipărire a producătorului. Punctul slab al acestui tip de fișiere este că pot fi copiate și multiplicare fără acordul autorului.

*Microsoft Reader* este utilizat pentru fișiere în format **LIT**, iar pentru fișierele în format **HTML** sau **XML** este necesar un browser, ca *Internet Explorer* sau *Netscape*.

Cărțile în format **EXE** încorporează și softul de citire, permițând includerea pe lângă text și imagini - sunete, animație și mici filme.

Care sunt pașii pentru obținerea unei cărți electronice ?

Crearea unei cărți electronice presupune realizarea fișierelor sursă (TXT, DOC sau HTML) într-un director (proiect) ce reunește întreg materialul cărții. La crearea surselor se vor stabili de la început formatul paginii, marginile, fontul de bază, culoarea. Se redactează conținutul cărții cu un procesor de texte sau cu un editor HTML, se crează legăturile între documente (dacă este cazul) și se generează cuprinsul.

Modalitatea de obținere a cărții electronice presupune transformarea fișierelor sursă în fișiere de tip PDF, LIT, HTML sau EXE.

Obținerea de fișiere **PDF** se face utilizând unul din programele: *Adobe*, *Gymnast*, *Htmldoc* sau prin crearea online a fișierelor de acest tip și expediind fișierele sursă la adresa [www.adobe.com](http://www.adobe.com).

Cel mai utilizat format de realizare a cărților electronice este formatul **EXE**, care se obține prin utilizarea unui compilator (*Activ E-Book Compiler*, *eBook Generator*, *eBook Pro*, *E-ditor*, *ProCompiler Ebook*, *FastEbook Compiler*, *Html2exe*, *ePublisher Pro*, *EbookPaper*, *SbookBuilder*, *EbookBuilder*). Compilatoarele transformă fișierele sursă într-un singur fișier EXE, (de lungime puțin mai mare decât suma lungimilor fișierelor componente), setează parametrii de protecție - control și înglobează softul de citire.

Următorul pas, înainte de distribuire, este scanarea fișierului EXE cu un antivirus, urmat de stocarea lui pe un server Web ori pe un suport off-line (discheta, CD, DVD, etc.).

Deoarece în România suntem la început de drum în ceea ce privește crearea de cărți electronice și nu ne putem permite investiții prea mari în programe de creare de publicații electronice de acest gen, am considerat utilă informarea privind primele 10 pachete de software disponibile gratuit pentru testarea unor diverse tipuri de formate. Acestea sunt:

1. *ReaderWorks Standard* utilizat pentru crearea de cărți electronice citibile cu Microsoft Reader pe calculatoare PC sau PocketPC. Acest soft crează cărți electronice cu un design frumos cu un efort minim de preparare și acceptă diverse formate de import. Versiunea free nu conține opțiuni DRM, facilități de adaptare a copertii și alte câteva facilități.
2. *Gymnast* este un instrument puternic care convertește fișiere text în format PDF, care suportă hyperlinkuri, adnotări, generarea automată de bookmark-uri din vedetele cărții, precum și legături cu alte site-uri Web sau alte fișiere PDF.
3. *Sbook Builder* permite crearea unui fișier executabil dintr-un director care conține fișiere HTML, imagini și sunete. Cartea rezultată nu este chiar frumoasă, are doar câteva butoane, dar conține câteva facilități DRM – dezactivarea printării și atribuirea de parolă.

4. *Word RMR* utilizat în special de fani procesorului de texte Microsoft Word 2000 sau 2002, care își pot converti fișierele (printr-un singur click) într-un format citibil cu MS Reader.
5. *Mobilbook Publisher* este un instrument puternic care transformă surse de tip TXT sau HTML în format de carte electronică citibil în Windows CE sau dispozitive PalmOS.
6. *RocketWriter* destinat pentru crearea de cărți electronice pentru deținătorii de cititoare portabile.
7. *eBook Builder* este unul dintre cele mai ușoare compilatoare, care crează din fișiere HTML o carte în format executabil.
8. *Postscript to PDF Converter*, după cum îi spune și numele, convertește fișierele de tip postscript (create cu orice procesor de texte sau soft de desktop publishing) în fișiere PDF care vor arăta exact ca versiune listată a cărții.
9. *eBook Writer* crează o carte electronică în format auto-extractabil dintr-un singur fișier sursă, incluzând câteva facilități DRM privind data expirării, protecție prin parolă, posibilitatea de activare / dezactivare a opțiunilor de printare sau copiere.
10. *KeeBook Creator* oferă facilități de colectare și organizare a documentelor care vor compune cartea, dar este puțin greoi și lucrează numai în Windows.

Pentru instituțiile care au în obiectiv crearea de cărți electronice, sigur se pune problema achiziționării de compilatoare performante, care pe lângă facilitățile de protecție (perioadă de valabilitate, criptare, parolare, activare / dezactivare printare și copiere), rată de compresie mare a fișierelor sursă, trebuie să aibă în vedere și aspectul cărții, personalizarea copertii și a mesajului de bun venit, "răsfoirea cărții", precum și posibilități de indexare și chiar motoare de căutare incluse.

Bibliotecile trebuie să se alinieze la progresul tehnologic în ceea ce privește distribuirea de publicații electronice, putând deveni chiar producătoare ale acestora. Cum vor integra bibliotecile cărțile electronice în stocurile lor? Cum vor schimba cărțile electronice serviciile din bibliotecă? Cum se vor schimba cerințele utilizatorilor? Sunt întrebări la care ar trebui să căutăm răspunsuri cât mai curând posibil.

Evoluția bibliotecilor deținătoare de cărți electronice poate fi imaginată urmând unul dintre modele:

#### Modelul 1 - Pe termen scurt

Bibliotecile împrumută cititoare de cărți electronice cu un număr de titluri preîncărcate, cărțile electronice având descriere într-un catalog unde se vor ține evidența împrumuturilor.

Acest model are următoarele dezavantaje:

- se pot împrumuta numai cărțile instalate pe astfel de cititoare portabile
- limitează alegerea pentru cititori
- utilizatorii nu pot citi cărțile electronice din bibliotecă pe propriile lor cititoare.

#### Modelul 2 - Pe termen mediu

Cărțile electronice pot fi descărcate direct din catalogul bibliotecii pe dispozitivul de citire al utilizatorului, sunt șterse automat din dispozitivul de citire la sfârșitul perioadei de împrumut și sunt disponibile instantaneu în catalog

Dezavantajul acestui model este că numai un utilizator, o singură dată poate descărca o copie achiziționată a unei cărți electronice.

### Modelul 3 – Pe termen lung

Cărțile electronice se procură la cerere, biblioteca face achiziția numai în modul și momentul dorit de solicitant.

Acest model implică reconsiderarea modului cum sunt organizate și regăsite cărțile electronice, precum și politica de achiziție care este mai mult sau mai puțin făcută de solicitanți.

Investițiile hard și soft, pentru aplicarea oricărui model prezentat mai sus, sunt relativ mari, cel puțin pentru bibliotecile din România.

Oricum, noua formă de distribuire a informației – cartea electronică – nu vine să înlocuiască cartea tradițională, ci este numai o formă nouă de completare a fondurilor bibliotecii. Vine în sprijinul acestei afirmații și modul de lectură a cărții tradiționale (act ce poate avea loc într-un colț liniștit, chiar cu cartea pe genunchi), mod care implică participare, interpretare, imaginație și înfruntarea distanței.