

## BIBLIOTECA DIGITALĂ - ABORDARE TEORETICĂ

**Dr. Nicoleta-Roxana Dinu**  
Biblioteca Națională a României

Noile tehnologii de informare și comunicare au reușit să remodeleze societatea și instituțiile culturale din interiorul ei. În acest context, instituțiile culturale și-au redefinit propria misiune și au inclus în obiectivele lor noi modalități de consultare a documentelor.

Conceptul de „bibliotecă digitală”, care se află într-o permanentă dezvoltare, a început să fie utilizat începând cu anul 1989, când Timothy John „Tim” Berners-Lee, profesor și expert britanic în informatică, a inventat world wide web-ul.

Consultând literatura de specialitate, putem observa că noțiunea de „bibliotecă digitală” cunoaște diferite accepțiuni. Majoritatea lor au fost formulate pe parcursul implementării proiectelor de conținut digital. Unele dintre definiții sunt cuprinzătoare, în timp ce altele se concentrează pe unul sau mai multe aspecte.

Conform definiției prof. univ. dr. Mircea Regneală, biblioteca digitală este aceea care din punctul de vedere al conținutului este asemănătoare bibliotecii cu publicații pe hârtie, dar în care documentele au fost stocate în format digital, putând fi accesate prin rețea de la distanță<sup>1</sup>.

Cunoscând o dezvoltare rapidă după anul 1990, biblioteca digitală, în concepția lui L. Saunders (care o denumește bibliotecă „virtuală”), include un conținut digital, ce poate fi descărcat oricând și oriunde, având la dispoziție un calculator conectat la o rețea de internet<sup>2</sup>.

Unii specialiști consideră că o bibliotecă digitală este o bază de date care conține numai resurse online, distincte și separate de o bibliotecă fizică. Aceștia ignoră faptul că biblioteca digitală furnizează utilizatorilor și un set de servicii, nu numai acces la materiale.

O altă definiție a bibliotecii digitale aduce în discuție capacitatea de partajare a informațiilor digitale, biblioteca digitală fiind considerată un „set

---

<sup>1</sup> Mircea Regneală. *Dicționar explicativ de biblioteconomie și știința informării*. Vol. 1 (A-L). București: FABR, 2001, p. 73.

<sup>2</sup> Laverna M. Saunders. *The Evolving Virtual Library II: Practical Perspectives*. Medford: Information Today Inc., 1999, p. 2.

de resurse electronice și capacități tehnice asociate pentru crearea, căutarea și folosirea informațiilor. Ea reprezintă o extensie și o sporire a stocării informațiilor și a sistemelor de recuperare care manipulează date digitale în orice mediu și care există în rețele de distribuție”<sup>3</sup>.

Unele definiții accentuează numai una dintre componentele unei biblioteci digitale, și anume conținutul digital: „[bibliotecile digitale sunt] sisteme care dau viață colecțiilor digitale, le fac accesibile pentru îndeplinirea sarcinilor și care le pun la dispoziția comunităților”<sup>4</sup>; „noi modalități de cunoaștere: preservare, colectare, organizare, promovare și accesare”<sup>5</sup>.

În aceeași direcție se încadrează și definiția oferită de Dicționarul online de Biblioteconomie și Știința informării (Online Dictionary for Library and Information Science - ODLIS): în biblioteca digitală „sunt disponibile, într-o proporție semnificativă, resursele disponibile în format ce poate fi citit și accesat cu ajutorul calculatoarelor. Conținutul digital poate fi accesat local sau de la distanță, în mediul world wide web”<sup>6</sup>.

O definiție cuprinzătoare este oferită de Federația Bibliotecilor Digitale din Statele Unite ale Americii (U.S. Digital Library Federation) - DLF, conform căreia bibliotecile digitale sunt „organizații care furnizează resurse, incluzând aici personal specializat, pentru a selecta, structura, oferi un acces intelectual, pentru a interpreta, prezerva integritatea lor și a asigura acces pe viitor la colecțiile de documente digitale, astfel încât să fie disponibile ușor și în manieră economică pentru utilizatorii unei comunități definite sau ai unui ansamblu de comunități”<sup>7</sup>. Așadar, apar aici elemente noi introduse într-o definiție a conceptului: utilizatorii, care sunt beneficiarii produselor și serviciilor oferite, persoanele implicate în procesul creării bibliotecii digitale și nevoia de preservare a documentelor, în vederea asigurării accesului în viitor.

O clarificare a sintagmei „document digital” este adusă de Comisia Europeană, prin publicarea broșurei *i2010: Biblioteci digitale (i2010: Digital Libraries)*, în care definește bibliotecile digitale ca fiind „colecții organizate

---

<sup>3</sup> Kari Garnes, Ane Landoy, Angela, Repanovici. *Aspects of the Digital Library*. Laksevag: Alvheim \$ Eide, 2006, p. 7.

<sup>4</sup> Clifford Lynch. Digital Collections, Digital Libraries and the Digitization of Cultural Heritage Information. În: *Microform & Imaging Review*, vol. 31, nr. 4, 2002, p. 131.

<sup>5</sup> Ian H. Witten, David Bainbridge, David M. Nichols. *How to build a digital library*. Amsterdam; Boston; Heidelberg; Elsevier; Burlington, MA: Morgan Kaufmann, 2010, p. 7.

<sup>6</sup> Joan M. Reitz. *ODLIS - Online Dictionary for Library and Information Science* [online]. [Citat 17.03.2012]. Disponibil pe Internet la adresa: <http://www.abc-clio.com/ODLIS/searchODLIS.aspx>.

<sup>7</sup> INRIA. *Bibliothèques numériques*. Paris: [s.n.], 2000, p. 15.

de conținut digital, care sunt disponibile publicului. Aceste colecții conțin materiale care au fost digitizate, cum ar fi copii digitale ale cărților sau ale altor materiale <<fizice>> din biblioteci sau arhive sau informații originale produse în format digital”<sup>8</sup>.

Din câte putem observa, este o misiune grea să oferim o definiție exactă a bibliotecii digitale, o definiție care să înglobeze toate aspectele ei. Nu trebuie să ometem faptul că, din punct de vedere al conținutului său, biblioteca digitală nu conține numai documente digitizate, ci reunește atât documentele digitizate cât și cele create în mediul online. De asemenea, biblioteca digitală nu este o entitate izolată, ci este o parte integrantă a instituțiilor informaționale, la fel ca locurile fizice unde resursele sunt selectate, organizate, conservate și accesate de către orice utilizator.

Într-un sens mai larg, o bibliotecă digitală cuprinde, pe lângă documente text, audio, video și obiecte tridimensionale, simulări, vizualizări dinamice.

Observând cu atenție definițiile parcurse până acum, putem concluziona că biblioteca digitală este un concept complex, ce presupune existența obiectelor digitizate și a celor create și/ ?numai în format online, furnizarea de servicii în mediul online, utilizarea noilor tehnologii în vederea îndeplinirii tuturor activităților, totul pentru a satisface nevoile de informare ale utilizatorilor.

Pentru a discuta despre evoluția *bibliotecii digitale*, trebuie să pornim în cercetarea noastră de la apariția primei cărți electronice. Așadar, prima carte electronică (primul ebook) a fost disponibilă în iulie 1971, în cadrul Proiectului Gutenberg<sup>9</sup>, un proiect vizionar lansat de Michael Hart pentru a crea versiuni electronice ale lucrărilor literare pe care, mai apoi, să le distribuie întregii lumi.

La început, textele erau numai în limba engleză și erau, cu precădere, lucrări de referință. Cu timpul, proiectul s-a diversificat. Actualmente, sunt reprezentate diferite domenii și diferite limbi (germană, italiană, spaniolă, finlandeză, chineză și alte patruzeci de limbi), fiind acoperite toate genurile, de la tratate științifice până la literatură de divertisment. Pe parcurs au fost incluse și publicații periodice. Cu excepția câtorva texte, care sunt disponibile numai cu acordul autorului, celelalte documente pot fi accesate și redistribuite de cititori fără nicio restricție și fără nicio taxă percepută, pentru

---

<sup>8</sup> European Commission. *i2010: Digital Libraries* [online], 2006, p. 4. [Citat 13.05.2012]. Disponibil pe Internet la adresa: [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/digital\\_libraries/doc/brochures/dl\\_brochure\\_2006.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/brochures/dl_brochure_2006.pdf).

<sup>9</sup> Free ebook - Project Gutenberg. [Citat 13.07.2012]. Disponibil pe Internet la adresa: <http://www.gutenberg.org>.

că dreptul de copyright asupra lor a expirat. În 2005, proiectul Gutenberg cuprindea 15.000 de cărți, în 42 de limbi. Proiectul Gutenberg nu s-a rezumat numai la documente text - a fost lansat, de asemenea, Proiectul Gutenberg Audio eBooks, cu cărți citite de oameni.

Conceptul de *biblioteca digitală* a apărut după anul 1990. Conform autorului Bin Li, se disting trei etape în evoluția bibliotecilor digitale: *etapa de început* (odată cu apariția noilor tehnologii informaționale), *perioada de ascensiune* (apariția world wide web-ului și crearea de sisteme informatice de bibliotecă) și cea *de dezvoltare*<sup>10</sup>.

Factorii care au determinat apariția și dezvoltarea bibliotecilor digitale sunt reprezentați de puternica dezvoltare tehnologică și de dorința oamenilor de a împărtăși/ transmite și obține diferite documente, precum cărți, publicații periodice. Acesta a fost primul pas în crearea sistemelor de biblioteci digitale.

Prin apariția world wide web-ului, inventat de către Tim Berners-Lee, în 1989, biblioteca digitală a cunoscut o evoluție uimitoare, dând posibilitatea utilizatorilor să navigheze în rețea și să regăsească informațiile necesare. În esență, acest lucru a condus la crearea de biblioteci digitale.

Specialiștii din domeniul biblioteconomic au încercat să găsească modalități prin care să creeze și să aplice tehnologii, în vederea utilizării și transmiterii de informații prin sistemele de rețea. Astfel, au apărut diferite proiecte și inițiative privind bibliotecile digitale. Un prim exemplu îl constituie *Inițiativa Bibliotecilor digitale (Digital Library Initiative) - DLI* din Statele Unite ale Americii, proiect finanțat de către Fundația de promovare a Științelor Naționale (National Science Foundation - NSF), Agenția Proiectelor de Cercetare Avansată în Apărare (Defense Advanced Research Projects Agency - DARPA) și Administrația Spațiului și a Aeronauticii Naționale (National Aeronautics and Space Administration - NASA). Viziunea de partajare a fost foarte bine ilustrată în declarația DLI: „inițiativa se concentrează pe găsirea de modalități de colectare, stocare și organizare a informației în format digital pentru a le face disponibile pentru căutare, regăsire și procesare, prin rețele de comunicare”<sup>11</sup>.

DLI este unul dintre cele mai mari și mai importante proiecte de cercetare despre biblioteci digitale. În a doua fază a acestui proiect, s-a urmărit: furnizarea de leadership în cercetare pentru dezvoltarea unei noi generații de biblioteci digitale; mărirea gradului de utilizare, la nivel mondial,

---

<sup>10</sup> Bin Li. *The History of Digital Libraries* [online]. [Citat 17.02.2012. ]Disponibil pe Internet la adresa: <http://www.ils.unc.edu/~lib/digital-library.html>.

<sup>11</sup> *Digital Library Initiative* [online]. [Citat 19.07.2012]. Disponibil pe Internet la adresa: <http://dli.grainger.uiuc.edu/national.htm>.

a resurselor informaționale din rețea; încurajarea comunicării în vederea concentrării pe aplicații inovatoare în această zonă.

Un alt proiect îndrăzneț a fost *Biblioteca 2000 (Library 2000)*, derulat între anii 1995 și 1998, de către Institutul de Tehnologie din Massachusetts (Massachusetts Institute of Technology) - MIT, cu scopul de a explora implicațiile pe care le are stocarea la scară largă în mediul online. MIT a dezvoltat un prototip folosind configurațiile sistemului și tehnologiei care se presupuneau a fi fezabile, din perspectivă economică, în anul 2000 (de aici și denumirea *Library 2000*).

Începând cu 1995, s-au organizat diferite conferințe, seminarii, forumuri despre bibliotecile digitale și s-au redactat diferite articole, a căror temă se centra pe diferitele perspective asupra bibliotecilor digitale, aducându-se în discuție și chestiuni specifice.

După anul 1990, bibliotecile au început să înlocuiască fișele de catalog și să stocheze materiale pe dischete, CD-ROM-uri. Astfel, primul pas spre informatizarea bibliotecilor l-a constituit înlocuirea catalogului tradițional (alfabetic pe autori și titluri, sistematic, analitic) cu catalogul online pentru public (Online Public Access Catalog) - OPAC, o bază de date bibliografice, care oferă o consultare organizată, utilizatorul putând obține, astfel, informații combinate (autor, titlu, editură, subiect) într-un timp foarte scurt. Acest catalog prezintă marele avantaj de a fi accesat de la distanță, de către oricine care are conexiune la Internet, o adevărată provocare la vremea aceea.

Crearea unei biblioteci digitale se bazează pe procesele biblioteconomice de constituire a documentelor, procese existente în biblioteca tradițională. Tocmai acest lucru diferențiază biblioteca digitală de întregul deșeu numit world wide web. Deși www-ul are unele dintre caracteristicile unei biblioteci digitale (înglobează diferite tipuri de materiale, utilizatorii pot accesa informațiile dorite, pot face apel la serviciile existente), el nu poate fi considerat o bibliotecă digitală în sine, pentru că îi lipsesc trăsăturile esențiale ale bibliotecii digitale: mediu administrat, principii de dezvoltare a colecțiilor, și cel mai important lucru, gradul ridicat de durabilitate a obiectelor digitale.

Principiile după care se poate ghida orice instituție culturală în crearea propriei biblioteci digitale sunt enunțate în volumul *Digital Futures: Strategies for the Information Age*<sup>12</sup>:

- o bibliotecă digitală este o colecție administrată de obiecte digitale;

---

<sup>12</sup> Marilyn Deegan, Simon Tanner. *Digital Futures: Strategies for the Information Age*. London: Library Association Publishing, 2002, p. 22.

- obiectele digitale sunt create și organizate conform principiilor de dezvoltare a colecțiilor;

- obiectele digitale sunt disponibile într-o manieră coezivă, cuprinzând și servicii care să permită utilizatorilor să regăsească resursele și să le valorifice, așa cum o pot face și cu celelalte documente existente într-o bibliotecă;

- obiectele digitale sunt considerate resurse stabile, pe termen lung și sunt aplicate procese adecvate pentru a le fi asigurate calitatea și rezistența în timp.

O bibliotecă digitală oferă numeroase avantaje atât pentru utilizatori cât și pentru instituția care creează biblioteca digitală:

- furnizarea celor mai rapide modalități de acces la informații și îmbunătățirea procesului de căutare și consultare a documentelor;

- accesarea simultană, locală sau online, a informațiilor de către mai mulți utilizatori; în cazul colecțiilor oferite online, poziționarea geografică nu mai reprezintă o barieră în calea accesului la cunoaștere;

- conservarea documentelor originale, care sunt prețioase și fragile, prin consultarea electronică;

- permite procesarea de text, grafice, scheme, imagine fixă, imagine în mișcare sau sunet;

- excepționala densitate a informațiilor conținute într-un document digital nu mai ridică probleme de spațiu în bibliotecă;

- asigură un management optim al documentelor, prin crearea unor depozite de documente și informații structurate, de unde se va extrage conținutul și se va asigura partajarea acestora;

- atragerea de noi utilizatori;

- furnizarea unui acces egal la informație, pentru toate tipurile de utilizatori, inclusiv pentru cei cu deficiențe vizuale, de auz, locomotorii;

- oferă vizibilitate internațională instituției deținătoare de colecții digitale.

Printre dezavantajele pe care le prezintă o bibliotecă digitală, în primul rând sunt cele legate de aspecte ale legislației privind drepturile de autor și acordurile de licență. În aceeași măsură sunt și costurile ridicate privind:

- achiziția tehnologiei utilizate: aparatură necesară (calculatoare, programe informatizate, conexiune la Internet, achiziționare de scannere - în cazul digitizării), programe anti-virus;

- instruirea personalului (în derularea de proiecte de digitizare);

- prezervarea documentelor: este nevoie de o schimbare periodică a suporturilor, din cauza obsolescenței tehnologice;

- crearea de metadate și asigurarea interoperabilității între diferitele

sisteme de biblioteci digitale.

Din punct de vedere fiziologic, trebuie menționate, de asemenea, oboseala puternică a ochiului prin consultarea îndelungată a colecțiilor digitale și teama utilizatorilor vârstnici de a consulta documentele prin noile mijloace de furnizare.

Rezumând, constituirea unei biblioteci digitale dă naștere la o serie de oportunități: crearea de colecții digitizate din documentele deja existente, care sunt de importanță națională; crearea de noi documente digitale și interconectarea lor; dezvoltarea de motoare de căutare și alte instrumente de gestionare/regăsire a colecțiilor digitale; furnizarea accesului la documentele digitale; furnizarea de servicii; sprijin, atât online cât și offline, privind instruirea utilizatorilor și a bibliotecarilor; colaborarea la nivel național și internațional a instituțiilor publice și private; consolidarea funcției bibliotecii de a se centra tot mai mult pe utilizatori și pe nevoile lor de informare.

## Bibliografie

1. **DEEGAN, Marilyn; TANNER, Simon.** *Digital Futures: Strategies for the Information Age*. London: Library Association Publishing, 2002.
2. **DIGITAL Library Initiative** [online]. [Citat 19.07.2012]. Disponibil pe Internet la adresa: <http://dli.grainger.uiuc.edu/national.htm>.
3. **EUROPEAN COMMISSION.** *i2010: Digital Libraries* [online], 2006. 20 p. [Citat 13.05.2012]. Disponibil pe Internet la adresa: [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/digital\\_libraries/doc/brochures/dl\\_brochure\\_2006.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/brochures/dl_brochure_2006.pdf).
4. **GARNES, Kari; LANDOY, Ane; REPANOVICI, Angela.** *Aspects of the Digital Library*. Laksevag: Alvheim & Eide, 2006.
5. **INRIA.** *Bibliothèques numériques*. Paris: [s.n.], 2000.
6. **LI, Bin.** *The History of Digital Libraries* [online]. [Citat 17.02.2012]. Disponibil pe Internet la adresa: <http://www.ils.unc.edu/~lib/digital-library.html>.
7. **LYNCH, Clifford.** Digital Collections, Digital Libraries and the Digitization of Cultural Heritage Information. In: *Microform & Imaging Review*, vol. 31, nr. 4, 2002, p. 131-145.
8. **PROIECTUL Gutenberg** [online]. [Citat 23.07.2012]. Disponibil pe Internet la adresa: <http://www.gutenberg.org>.
9. **REGNEALĂ, Mircea.** *Dicționar explicativ de biblioteconomie și știința informării*. Vol. 1 (A-L). București: FABR, 2001.
10. **REITZ, Joan M.** *ODLIS - Online Dictionary for Library and Information Science* [online]. [Citat 17.03.2012]. Disponibil pe Internet la adresa: <http://www.abc-clio.com/ODLIS/searchODLIS.aspx>.

11. **SAUNDERS, Laverna M.** *The Evolving Virtual Library II: Practical Perspectives*. Medford: Information Today Inc., 1999.
12. **WITTEN, Ian H; BAINBRIDGE, David; NICHOLS, David M.** *How to build a digital library*. Amsterdam; Boston; Heidelberg, ...: Morgan Kaufmann, 2010.