

Noile tehnologii - condiție practică de integrare a sistemelor de informare și documentare în societatea informațională

asist. univ. Elena Tîrțiman

De-a lungul timpului bibliotecile au fost puse în fața a numeroase provocări datorate schimbărilor de mediu socio-cultural; au înfruntat multe revoluții sociale și istorice dar, doar revoluția digitală a modificat și va modifica modul în care se lucrează, modul în care sunt definite și organizate colecțiile și informațiile.

Societatea se află în tranziție spre o lume un pic nefamiliară iar bibliotecile și editurile încearcă să facă această trecere gradual, în mici etape chiar dacă timpul de adaptare se reduce de fiecare dată. Din fericire, bibliotecile și alte structuri de informare și documentare reușesc de fiecare dată să se adapteze nevoilor sociale și să joace un rol cheie în crearea, organizarea, stocarea, restaurarea, conservarea și disponibilizarea informațiilor.

Fără a modifica esența activităților biblioteconomice noile tehnologii aduc o serie de modificări legate în primul rând de faptul că instrumentele ce sunt puse în mâinile bibliotecarilor sunt altele și aceștia trebuie să învețe să le mânuiască.

Legătura dinamică dintre bibliotecari și tehnologia informațiilor impune noi funcții ale bibliotecilor și bibliotecarilor, noi forme de colaborare cu alte instituții (inclusiv edituri) și o interfață umană și electronică cu resurse intelectuale, mai sofisticată¹.

Hans-Christoph Hobohm, profesor la Facultatea de Biblioteconomie și știința Informării din Postdan, Germania, afirma la Beijing la

¹ Barbara Graham, S, *Integrating New Tehnology Research Libraries enter the future*. În: 62nd; IFLA general Conference, Beijing - China, 25-31 august 1996, Booklet 2, p. 94.

cea de-a 62-a Conferință Generală IFLA că dezvoltarea industriei informaticii și comunicațiilor va schimba total activitățile de bibliotecă și implicit bibliotecarii. Aceștia nu vor mai fi păstrători ai documentelor ci își vor asuma rolul activ de nod informațional, vor conecta utilizatorii cu lumea internațională. Hobohm mai spunea că trebuie să sesizăm faptul că bibliotecile pășesc într-o nouă eră. Așa cum invenția tiparului a schimbat raportul între funcțiile bibliotecii punând accent pe funcția de disponibilizare a informației în detrimentul celei de conservare așa și noile tehnologii ale informaticii și ale telecomunicațiilor vor genera mutații importante în structura bibliotecilor.²

Informatizarea bibliotecilor nu mai este o simplă opțiune. Presiunea solicitărilor informaționale, dezvoltarea într-un ritm extraordinar a colecțiilor de bibliotecă, numărul mare de activități repetitive și, nu în ultimul rând, contextul biblioteconomic contemporan, obligă bibliotecile să se informatizeze. Informatizarea contribuie la reducerea timpului consumat cu unele servicii, la diminuarea costurilor. Permite în același timp să se evite repetarea unor sarcini identice în multe biblioteci; permite accesul rapid și precis la informații cu caracter sau ajută chiar la buna gestionare și administrare a bibliotecilor. De asemenea, prin informatizare se realizează unele activități care manual ar fi, dacă nu imposibile, atunci de lungă durată, ca de exemplu: statisticile sau bibliografice complexe.

Informatizarea unei biblioteci trebuie precedată de un studiu care să definească domeniile la care se referă, obiectivele, costul echipamentului și al funcționării. Studiul va trebui să definească eventualele constrângeri în executarea sarcinilor de procedură mai mult sau mai puțin rigide și uniforme sau ale participării la o rețea.³

Informatizarea produce modificări la nivelul organizării activităților, la repartitia sarcinilor, a succesiunii lor.

Un factor deosebit de important de care trebuie să se țină cont este arhitectura clădirii. Informatizarea presupune, de fapt, existența unui sistem automatizat de bibliotecă.

Sistemele automatizate de bibliotecă pot fi clasificate după anumite criterii astfel:

² Hans-Christoph, Hobohm, *The impact of the New Technology on Libraries: An introductory Note*. În: 62nd IFLA General Conference, Beijing - China, 25-31 August 1996, Booklet 2, p. 77-79.

³ Brigitte, Richter, *Ghid de biblioteconomie*. București: Grafoart, 1995, p. 28.

A) După felul în care sunt achiziționate și dezvoltate se disting următoarele categorii:

1) *Sistemul la cheie* - proiectate, programate și testate de organizații sau companii comerciale. Unii furnizori oferă sisteme la cheie ce includ atât hardware-ul cât și software-ul iar alți furnizori oferă sisteme la cheie doar cu softwarw. Se mai asigură întreținerea sistemului și chiar pregătirea personalului.

2) *Sisteme adaptate* - presupun achiziționarea separată a hardware-ului și a software-ului. Software-ul poate fi prelucrat și adaptat după un alt softwarw folosit deja în bibliotecă.

3) *Sisteme dezvoltate local* - sunt sisteme proiectate, testate și instalate pentru a răspunde cerințelor particulare ale bibliotecii.

4) *Sisteme partajate* - sunt sisteme bazate pe împărțirea resurselor aceluiași sistem cu alte biblioteci aflate în rețea.⁴

B) După modul în care sunt automatizate serviciile de bibliotecă distingem:

a) *Sistem automatizat autonom de bibliotecă* - este cel mai apropiat de biblioteconomia tradițională. Nu se modifică nimic în activitatea serviciilor de bibliotecă. Ceea ce se schimbă este doar instrumentul de lucru care permite personalului bibliotecii să realizeze mai rapid, mai ieftin, mai eficient activitățile specifice. Ansamblul de date proprii activităților de bibliotecă constituie fișiere. Pentru a se asigura desfășurarea activităților de bibliotecă trebuie să fie posibilă integrarea mai multor fișiere adică trecerea de la un fișier la altul printr-un sistem în lanț. Se creează o anumită rigiditate în comunicarea datelor și există multe redundanțe.⁵

b) *Sistem automatizat integrat de bibliotecă* - presupune existența unei baze de date ca fișier unic al bibliotecii, gestionată de un softwarwe adecvat și la care să aibă acces toate serviciile bibliotecii. Baza de date conține informații bibliografice despre toate categoriile de documente existente în colecțiile bibliotecii.⁶

Chiar dacă informatizarea structurilor de informare și documentare are o vechime ce se măsoară doar în decenii, se pot distinge, totuși, în trei etape:

⁴ Richard W., Boss, *The Library Manager's Guide to Automation*. Boston: Massachusetts: G. K. Hale, 1990, p. 105-128.

⁵ Brigitte, Richter, *op. cit.*, p. 282-283.

⁶ Doina, Banciu, *Sisteme automatizate de informare și documentare*. București: Editura Tehnică, 1997, p. 48-49.

Etapa I - se caracterizează prin constituirea în principal a bazelor de date locale și facilitarea accesului la aceste baze de date oferind în principal servicii bibliografice. Sistemele automatizate din această etapă sunt de fapt sisteme locale de achiziție, circulație, catalog on-line. Asemenea sisteme permit mânuirea de uriașe câmpuri de date. Mai mulți utilizatori au acces la sistem în același timp dar, doar pe porțiuni înguste ale câmpului de informații. În această etapă nu sunt folosite PC-uri sau terminale inteligente iar softwarw-ul nu este suficient de specializat.

Etapa a II-a ar putea fi caracterizată prin trecerea de la nevoie la dorință; de la necesitate la ceea ce se dorește să se realizeze prin noile tehnologii ale informației și telecomunicațiilor. În această etapă se răspândesc computerele și facilitățile de comunicare; comunicarea interactivă se dezvoltă considerabil iar rețelele crează o comunitate a utilizatorilor. Se realizează produse specifice diverselor activități și se observă o ieftinire a lor. Sunt create rețele de CD-ROM-uri iar numărul utilizatorilor este în continuă creștere.

Bibliotecile, editurile și centrele de informare și documentare se leagă în rețele.

Etapa a III-a poate fi numită *etapa produselor inteligente*. Accentul cade pe produs și nu pe tehnologie. Se crează o piață a produselor electronice; apar noi generații de hardwarw și software; se regândește organizarea informațiilor, apar sistemele „expert“, hypertext sau grafice cu mare rezoluție. PC-urile sau stațiile de lucru necesită software cât mai sofisticat posibil care să ofere accesul la informații on-line sau prin CD-ROM. Mediile universitare și institutele specializate în producerea și furnizarea de informație sunt utilizatori și producători ai produselor electronice.⁷

Noile tehnologii obligă bibliotecile să coopereze. Într-un context informațional, condiționat de o tehnologie din ce în ce mai sofisticată, bibliotecile nu mai pot rămâne entități izolate care deserveșc o comunitate locală bine cunoscută.

Automatizarea bibliotecilor, urmată de conectarea în rețele, a făcut ca peste biblioteca tradițională să se suprapună biblioteca electronică iar aceasta să contribuie la realizarea bibliotecii virtuale.

⁷ Karen, Hunter, *Making the Comercial Transmition from Paper to Electronic of Publishing în „The Twilight Zone“*. În: *Euro Librarianship: shares resources, shared responsibilities*. New-York: The Howarth Press, 1992, p. 129-141.

Trecerea de la o cultură a hârtiei la o cultură a electronicii pune structurile de informare și documentare în fața unor noi abordări a activităților proprii cum ar fi:

- crearea unei infrastructuri electronice care să integreze eficient colecțiile tradiționale în forma tipărită.
- cooperarea și colaborarea cu alte instituții similare și chiar cu sectorul privat.
- negocieri cu producătorii și furnizorii de informație electronică în scopul asigurării accesului la resursele electronice.
- obligația de prezervare și arhivare a documentelor în forma electronică (cu toate particularitățile ce decurg de aici) și obligația de a asigura transferul în formă electronică a unor documente solicitate de diverși utilizatori.
- obligativitatea de prelucrare a informației electronice în scopul facilitării accesului (realizarea de indexuri, rezumate, descriptori etc.).⁸

Urmărind comunicările prezentate la Conferințele IFLA din ultimii ani se poate observa importanța acordată asimilării noilor tehnologii în biblioteci și realizarea bibliotecii și apoi a bibliotecii virtuale. A 61-a Conferință Generală IFLA de la Istanbul, din anul 1995, s-a desfășurat sub genericul „Bibliotecile viitorului” iar Conferința din 1996 de la Beijing a scos în evidență faptul că bibliotecile trebuie să răspundă provocărilor generate de schimbările majore din viața socială și economică.

*Biblioteca virtuală este o bibliotecă alcătuită din colecții de date electronice aflate în „biblioteci electronice” interconectate între ele prin intermediul rețelelor de calculatoare.*⁹

O bibliotecă virtuală se realizează doar dacă există o infrastructură globală de informare bazată, în primul rând, pe o cooperare conceptuală națională și internațională și apoi pe o cooperare fizică datorată tehnologiei telecomunicațiilor. Infrastructura globală de informare presupune respectarea anumitor principii:

- partajarea drepturilor de proprietate intelectuală
- dezvoltarea unei piețe globale de rețele, servicii și aplicații
- cooperarea în cercetarea și dezvoltare
- promovarea interconexiunilor și a operațiilor comune

⁸ Barbara S., Graham, *op. cit.*, p. 95.

⁹ Doina, Banciu, *Biblioteca virtuală*. În: *Probleme de informare și documentare*. INID, București, vol. 31, nr. 1-2, 1997, p. 123.

- promovarea competenței
- definirea unui cadru de reglementări care să suporte adaptări permanente
- accesul deschis la rețele
- promovarea șanselor egale de acces la informație pentru toți cetățenii
- promovarea diversității conținuturilor acestor rețele (inclusiv conținuturi culturale și lingvistice)

Infrastructura Globală de Informare este un program promovat și susținut de Grupul Țărilor Industrializate.¹⁰

John W. Perry, director de „Programe de Dezvoltare“ la Biblioteca Universității din Chicago, a afirmat la Conferința IFLA de la Istanbul că o infrastructură de informare la scară globală se construiește pornind de la infrastructurile naționale de organizare a informației. Infrastructura națională trebuie să asigure comunicarea cu alte infrastructuri naționale, deci să funcționeze într-un context de interconexiuni internaționale.¹¹

Pentru a se realiza conectarea internațională sunt necesare trei componente:

- Distribuția datelor la nivel național (infrastructură locală și puncte de acces)
- Înțelegeri bilaterale și multilaterale sub raport tehnic și metodologic (condiții de acceptare, finanțare etc)
- Transmiterea de date între țări

Principala barieră în calea conectării la rețelele internaționale rămâne însă costul ridicat al comunicațiilor internaționale.

Internetul, privit ca o culme a tehnologiei comunicațiilor, sintetizează, de fapt, realizările ultimilor ani în domeniul noilor tehnologii și se poate vorbi de o nouă, eră a informațiilor, de o supermagistrală a informațiilor digitale, de accesul și circulația fără frontiere a acestora. Internetul face ca noțiunea de „bibliotecă virtuală“ să nu fie doar un concept ci să devină o realitate. Prin intermediul acestei biblioteci universale se poate avea acces la resursele globale de informații, inclusiv la colecțiile multor biblioteci.

¹⁰ Christine, Borgman, *Perspectivile infrastructurii globale de informare*. În: *Studia Bibliologica: Buletin editat de Biblioteca Municipală Mihail Sadoveanu*. București, 1996, p. 10.

¹¹ John W., Perry, *Bibliotecile digitale. Noi implicații la scara internațională*. În: *Studia Bibliologica. Buletin editat de Biblioteca Municipală Mihail Sadoveanu*. București, 1996, p. 14.

Internetul oferă posibilitatea de a se consulta bazele de date ale altor biblioteci aflate uneori la sute de mii de km distanță.

În acest mod, un cititor poate obține:

- informarea despre documente existente în alte biblioteci
- localizarea unui document de interes și rezervarea acestuia pentru un eventual împrumut
- consultarea unor documente și informații disponibile pe medii electronice în alte sisteme de informare și documentare
- preluarea din alte sisteme a unor înregistrări bibliografice de interes și stocarea lor în calculatorul propriu.¹²

Supermagistrala informării este, de fapt, o construcție de rețele fizice (fibre optice, cablu etc) care vehiculează semnale cu un debit foarte mare și care pot să suporte servicii multimedia (text, imagine fixă, imagine animată, sunet etc). Însă, dincolo de suportul fizic, pe această supermagistrală informațională se vehiculează un de informație care pune în contact direct niște comunități mondiale. Supermagistrala informațională crează o lume virtuală în care s-au desființat frontierele.¹³

În contextul actual, prin activitatea lor, bibliotecile au o contribuție esențială în construirea unei comunități internaționale specializate și la depășirea barierelor de orice fel din calea accesului la informație.

¹² Doina, Banciu, *Op cit*, p. 123.

¹³ Marius, Adriamparany, *Rețeaua electronică de informare și autostrăzile informării*. În: *Biblioteconomie: culegere de traduceri prelucrate*. București: Biblioteca Națională, XXXII, nr. 1, 1996, p. 23.