

Biblioteca digitală – O încercare de definire

Conf. univ. dr. Elena Tîrziman

Abstract: *The work is an attempt to highlight the evolution of major concepts characterizing the Library: traditional, hybrid, electronical, digital and virtual ones.*

Key words: *Traditional Library; Hybrid Library; Electronical Library; Digital Library; Virtual Library; Characteristics; Terminology.*

Când vorbim de o bibliotecă digitală se subînțeleg o serie de termeni: baze de date, multimedia, resurse informaționale on-line, noi tehnologii ale informării și comunicării, regăsirea informației, aplicații multimedia, bibliotecă electronică, rețele de calculatoare, Internet, Intranet, World Wide Web (www), WAIS (Wide Area Information Services) etc. Analizând acești termeni observăm că toți au legătură cu procesele de construcție, prelucrare, comunicare și utilizare a informației. Biblioteca digitală ar trebui să fie, într-o accepțiune simplă, “meta-termenul” care-i reunește. Intuitiv înțelegem prin bibliotecă digitală conceptul organizatoric care reunește resurse informaționale în formă electronică, structurate în baze de date, produse și aplicații multimedia, accesibile prin intermediul unor tehnologii de informare și comunicare.

În literatura de specialitate întâlnim mai multe definiții pentru “bibliotecă digitală” în funcție de sensul pe care îl dau autorii acestor construcții informaționale.

În plus, distincția dintre *biblioteca digitală* și *biblioteca virtuală* nu este foarte clară. Biblioteca virtuală ar fi doar un concept organizațional sau o bibliotecă digitală fără precise delimitări spațio-temporale. Spațiul Internet ar putea reprezenta astfel o “bibliotecă virtuală”.

Borgman, CL, analizând mai multe definiții pentru “biblioteca digitală” consideră că definițiile au în vedere în principal două sensuri¹:

- *Un conținut structurat în funcție de nevoile utilizatorilor și pus la dispoziția acestora;*

¹ Borgman, C.L. What are digital libraries? Competing vision. În : *Information Processing and Management*, 35 (3), (1999), p. 227-243

- În comunitatea profesioniștilor din domeniul biblioteconomic, “biblioteca digitală” este privită ca o *structură instituțională care furnizează o serie de produse și servicii în spațiul digital*.

Majoritatea proiectelor de realizare de biblioteci digitale are în vedere primul sens al conceptului.

Pornind de la biblioteca tradițională și până la biblioteca virtuală, întâlnim biblioteca hibrid, biblioteca electronică, biblioteca digitală. Toate aceste noțiuni au în vedere procesele de organizare și utilizare a unui conținut informațional (existent sau nu într-o structură instituțională) și se întrepătrund și condiționează reciproc. Până la un anumit punct, putem vorbi de un conținut semantic asemănător.

Evoluția termenului de “bibliotecă”² poate fi reprezentată linear astfel:

Bibliotecă tradițională → bibliotecă hibrid → bibliotecă electronică → bibliotecă digitală → bibliotecă virtuală.

În cazul *bibliotecii tradiționale* accentul cade pe în forma tipărită (peste 85%). Vorbim de achiziția de documente, prelucrarea documentelor, comunicarea documentelor, prezervarea și conservarea acestora. Utilizatorul vine la bibliotecă pentru a căuta un document, singur sau îndrumat de personalul de specialitate, urmând să-și găsească resursele informaționale necesare. Biblioteca tradițională îi spune **unde** se găsește informația pe care o caută, în ce document, fără a-i da direct informația.

Biblioteca hibrid este biblioteca în care își fac simțită prezența calculatoarele. Conceptul de bibliotecă hibrid a apărut în literatura anglo-saxonă și desemnează acea structură în care coexistă documentele tradiționale tipărite, documente audio-vizuale, documente multimedia precum și posibilitatea de accesare a resurselor informaționale prin rețele și în principal prin Internet. De asemenea, instrumentele de regăsire a resurselor documentare puse la dispoziția utilizatorilor sunt în format electronic.

Biblioteca electronică este o bibliotecă care are documente text, audio-vizuale, multimedia, *transferate* pe suport electronic, organizate în colecții și impunând condiții specifice de consultare. Biblioteca electronică propune utilizatorilor accesul on-line la catalogul informatizat precum și la alte documente secundare de informare (ex: bibliografii, incluzând sau nu rezumate, referate) și poate oferi de asemenea resurse informaționale electronice existente sau nu în bibliotecă. Mai multe biblioteci electronice legate într-o rețea își pot partaja astfel resursele informaționale.

Prin posibilitatea de a oferi resurse electronice care nu se află în colecțiile proprii, biblioteca electronică constituie germenele *bibliotecii digitale*.

² În continuarea lucrării noastre folosim termenul de bibliotecă cu sensul de *conținut informațional* și nu cu sensul de *structură instituțională*.

Instituțiile, cercetătorii implicați în realizarea unor proiecte de “bibliotecă digitală” au încercat să definească conceptul, explicând și motivând produsul finit pe care doreau să-l realizeze.

“Association of Research Libraries” a identificat următoarele elemente în definițiile privind “biblioteca digitală”³:

- biblioteca digitală nu este o entitate singulară;
- biblioteca digitală necesită o tehnologie compatibilă cu resursele celorlalte biblioteci, o tehnologie care să asigure accesul la resurse informaționale externe;
- legăturile dintre mai multe biblioteci electronice și serviciile de informare sunt transparente pentru utilizatorii finali;
- scopul este asigurarea accesului universal la bibliotecile digitale și la serviciile de informare;
- colecțiile bibliotecilor virtuale nu sunt limitate la documente text⁴, hypertext sau hypermedia ci se extind la documente digitale care nu pot fi reprezentate sau distribuite în format tipărit⁵.

Biblioteca digitală se sprijină pe trei piloni importanți: biblioteca electronică, tehnologiile de informare și comunicare, utilizatorul.

Resursele informaționale ale unei biblioteci electronice integrată într-o bibliotecă digitală sunt după cum am văzut, din cele mai diverse: ansamblul resurselor digitalizate ale unei biblioteci (documente primare dar și documente secundare în special cataloagele electronice) precum și link-uri către alte resurse electronice aflate într-o oarecare conexiune logică sau organizațională.

Resursele informaționale ale unei biblioteci digitale ar putea fi: cataloagele informatizate care reflectă colectivele proprii; cataloagele informatizate ale altor biblioteci; colecții; full-text digitalizate; resurse și instrumentele de documentare la distanță, indiferent de tipul de format și de organizare, abonamente la publicații electronice și la baze de date, acces la CD-ROM-uri în rețea; resurse informaționale integrate într-un sistem partajat, etc.

Tehnologiile de informare și comunicare demonstrează că biblioteca digitală are ca parte integrantă infrastructura tehnologică care condiționează procesele de construcție, prelucrare, comunicare și utilizare a informației. Conectarea obligatorie la rețele și disponibilizarea resurselor informative

³ Association of Research Libraries (1995). Definition and Purpose of a Digital Library. <http://www.ifla.org/documents/libraries/net/art-dlib.txt>

⁴ Documentele text pot fi documente tradiționale tipărite transpuse prin scanare sau prin alt proces de conversie în format electronic sau documente text realizate direct electronic cu ajutorul unui procesor de text și prezentate apoi în diverse formate: HTML, XML, PDF.

⁵ Este cazul documentelor interactive, a jocurilor electronice, a software-urilor, a programelor radio și TV în formă electronică, a muzicii, filmelor, etc.

prin intermediul acestora determină ca bibliotecile digitale să nu fie percepute ca entități singulare.

În acest nou context informațional utilizatorul este cel care “evaluează” biblioteca digitală. Transparența serviciilor de informare; interfețe familiare; instrumente și programe de informare și comunicare folosite direct de utilizatori arată în ce măsură o asemenea structură și-a atins sau nu scopul.

Integrând resursele informaționale, tehnologiile de informare și comunicare, utilizatorul, într-un concept organizațional putem spune, asemeni lui Paul Duguid că “biblioteca digitală” reprezintă contextul care include într-o strânsă dependență colecțiile electronice și instrumentele de management al informației⁶: *concept de bibliotecă digitală nu este echivalent cu cel de colecție digitală și instrumente de management al informației adecvate; reprezintă contextul care reunește colecțiile, serviciile, utilizatorii în scopul asigurării întregului ciclu de viață al informației: crearea, diseminarea, utilizarea, prezervarea, procesul de informare propriu-zisă, cunoașterea.*

Biblioteca digitală asimilează și dezvoltă o serie de principii din domeniul Biblioteconomiei și Științelor Informării :

- Documentele electronice constituie o colecție organizată;
- Documentele care constituie colecția sunt create, achiziționate colectate, semnalate în acord cu principiile de dezvoltare a colecțiilor;
- Documentele electronice sunt disponibilizate într-o manieră coerentă direct sau prin produse și servicii specializate astfel încât să permită utilizatorului folosirea lor asemeni materialelor de bibliotecă obișnuite⁷ ;
- Structura biblioteconomică în ansamblu este abordată potrivit principiului dezvoltării dinamice adică se are în vedere o evoluție în timp a bibliotecii bazată pe stabilitatea resurselor, actualizarea lor, eliminarea documentelor vechi, inaccesibile sau inadecvate, actualizarea și diversificarea instrumentelor de acces și utilizare a resurselor informaționale.

Biblioteca digitală este în egală măsură un concept organizațional dar și o structură stabilă.

Biblioteca virtuală are accepțiuni foarte diverse toate pornind de la sensurile de virtual, de realitate virtuală. Realitatea virtuală este considerată în acest caz cea definită de contextul electronic. Sensurile bibliotecii virtuale pot merge de la o simplă pagină Web până la o bibliotecă într-o realitate

⁶ DUGUID,Paul. *Report of the Santa Fe Planning Waskshop on Distributed Knowledge Work Guvirouments*. <http://www.si.umich.edu/santaFe/>

⁷ Aceasta presupune realizarea de produse și servicii de informare de tipul cataloagelor, rezumatelor, servicii de referință online, documentele propriu-zise coroborate cu programele și instrumentele de accesare. Un exemplu simplu: Pentru un document în format PDF este necesară o semnalare a documentului într-un catalog sau bibliografie sau o simplă listă tematică și alături de documentul propriu-zis trebuie să existe și programul Acrobat Reader care ar permite accesarea.

tridimensională⁸. Nu s-a impus în literatura de specialitate o definiție științifică a conceptului de bibliotecă virtuală, sensurile vehiculate fiind cele contextuale, colocviale sau impuse ca o sintagmă șablon.

Bibliotecă virtuală rămâne doar un concept organizațional care integrează într-un context unitar resurse electronice, tehnologici de informare și comunicare, utilizatorii fără o precisă delimitare spațio-temporală. Altfel spus, bibliotecă virtuală este o bibliotecă digitală fără delimitări spațio-temporale și am mai adăuga că și fără respectarea riguroasă a principiilor de construcție, structurare, prelucrare, comunicare, utilizare, preservare a resurselor informaționale exclusiv electronice.

În domeniul științific al Științelor Informării și Comunicării termenii de bibliotecă digitală⁹ și bibliotecă virtuală sunt considerați sinonime parțiale și de fapt când se vorbește de bibliotecă virtuală se are în vedere sensul mult mai concret și mai explicit al bibliotecii digitale.

Bibliotecă digitală – caracteristici¹⁰

Colecțiile bibliotecilor digitale sunt extrem de diversificate din punct de vedere al tipologiei documentare și al formelor de prezentare. Putem avea documente text, hypotext, multimedia, hypermedia fiecare categorie prezentând structuri generice și specifice diferite. Dezvoltarea colecțiilor în acest context diferă în mare măsură de modelul tradițional. Întrucât resursele informaționale sunt disponibile prin rețele, achiziția rămâne în mare parte o tranzacție financiară¹¹ excluzându-se manipularea fizică a documentelor. Nu mai există documente aranjate pe rafturi, conservarea și preservarea având un alt conținut. Principiile de selecție și deselecție rămân în mare parte aceleași.

În plus, devine necesară achiziționarea, pe lângă documentul propriu-zis a tehnologiilor care permit accesarea și utilizarea directă a informațiilor

⁸ Realitatea tridimensională (materie-spațiu-timp) ar reprezenta pentru bibliotecă virtuală un complex multimedia integrat într-un context spațio-temporal nedefinit precis.

⁹ sau bibliotecă numerică în spațiul francofon

¹⁰ Prezentare caracteristicile bibliotecii digitale prin comparație cu bibliotecă considerată tradițională

¹¹ De ex. se cumpără licența de utilizare sau de acces la un site, la baze de date, la publicații seriale. Problema care devine importantă este următoarea: Se cumpără o licență de utilizare sau documentul ca atare?

În context tradițional când se achiziționează o publicație serială, după expirarea abonamentului, aceasta se regăsește în colecțiile bibliotecii; în cazul unei publicații seriale electronice cumpărarea unei licențe presupune un drept de utilizare pe o perioadă limitată de timp. După expirarea timpului serialul se mai găsește în colecțiile bibliotecii?

Abonamentul la o publicație serială electronică este echivalent abonamentului la un serial tipărit. Realitatea a arătat că există mai multe moduri de rezolvare a problemei achiziției documentelor electronice, de tipul seriilor sau bazelor de date în continuă dezvoltare.

Organizarea și prelucrarea resurselor informaționale. Resursele informaționale sunt organizate în baze de date extrem de eterogene în care devine foarte important realizarea accesului după criterii multiple astfel încât să anticipeze cele mai variate nevoi de informare ale utilizatorului. În aceste baze de date generale se pot organiza conceptual minibaze sau subbaze de date în concordanță cu criteriile concrete de regăsire. De asemenea, accesul la bazele de date depinde de familiaritatea interfeței de utilizare.

Prelucrarea resurselor informaționale este realizată în acord cu criteriile de regăsire. Catalogarea resurselor informaționale presupune descrierea resurselor la un nivel bibliografic general (de semnalare) iar indexarea are în vedere regăsirea documentului în funcție de conținutul său informațional.

Caracteristic documentelor electronice este faptul că elementele de identificare bibliografică și de conținut sunt parte a documentului propriu-zis, se realizează simultan cu resursa informațională¹². Această reprezentare descriptivă și de conținut a resurselor electronice este realizată prin intermediul metadatelor și/sau prin indexare automatizată¹³. Poate exista și semnalarea independentă a unui document electronic. Se realizează în cazul resurselor electronice la distanță. În catalogul electronic sau într-o simplă listă tematică este semnalată resursa cu o minimă descriere de identificare urmată de un link către resursa propriu-zisă.

Accesul și regăsirea. În context tradițional, accesul este determinat de interdependența dintre spațiul fizic în care sunt depozitate colecțiile și managementul propriu-zis al colecțiilor coroborat cu nevoile de informare ale utilizatorilor¹⁴. În context electronic, accesul este determinat de caracteristicile și performanțele sistemului informatic utilizat. La fel ca în sistemul tradițional pot exista limite sau bariere în accesul și regăsirea resurselor informaționale¹⁵.

Analiza, sinteza și diseminarea resurselor informaționale. Rezultatul acestor activități este reprezentat de produse și servicii cu valoare adăugată. O evaluare calitativă a unei biblioteci (digitală sau nu) este direct determinată de eficiența și calitatea acestor activități. Analiza, sinteza și diseminarea resurselor informaționale ilustrează utilitatea acestora; în ce

¹² Vezi normele și formatele documentelor-electronice; 1 x: XML, SGML, HTML, metadatele specifice etc.

¹³ metadatele.....indexarea automatizată.

¹⁴ Putem avea depozite închise, depozite cu acces intermediat sau depozite deschise, depozite cu acces liber la raft; depozite active sau depozite pasive; pot exista documente (în colecții speciale) cu restricții de circulație...

¹⁵ unele resurse electronice pot fi consultate doar contra cost sau accesul este limitat la anumite categorii de utilizatori; pot fi făcute sau nu copii...

măsură răspund nevoilor utilizatorilor. Mediul electronic oferă atât mijloacele de realizare a acestor activități cât și modalitățile de valorificare a produselor și serviciilor rezultate. Remarcăm în context electronic modalități din cele mai diversificate și mai eficiente de diseminare a informațiilor pornind de la simpla prezentare pe site-ul unei structuri informaționale și continuând cu transmiterea de informații prin poșta electronică, comunicarea prin liste și forumuri de discuții, dezbaterile prin video- conferințe, activități de animație culturală, marketing, publicitate specifice, activități de comunicare și valorificare a resurselor informaționale realizate prin cooperare, aplicații multimedia cu un grad mai mare sau mai mic de interactivitate.

Realizarea unei biblioteci digitale: Sarcini

Echipa Programului Național pentru o Bibliotecă Digitală din cadrul Bibliotecii Congresului (2003)¹⁶ a identificat zece sarcini care trebuie îndeplinite ca premisă pentru realizarea, în secolul XXI, a unor biblioteci digitale eficiente și de anvergură.

Constituirea resurselor

Prima sarcină: Dezvoltarea unei tehnologii îmbunătățite pentru digitizarea materialelor analogice.

Sarcina a doua: Proiectarea instrumentelor de căutare și recuperare care să compenseze neajunsurile informației catalogate în forma prescurtată/incompletă sau ale informației descriptive.

Sarcina a treia: Proiectarea instrumentelor care să faciliteze amplificarea catalogării sau informării descriptive prin incorporarea contribuțiilor utilizatorilor.

Interoperabilitate

Sarcina a patra: Stabilirea protocoalelor și standardelor pentru facilitarea unificării bibliotecilor digitalizate dispersate.

Proprietate intelectuală

Sarcina a cincea: Rezolvarea preocupărilor de natură legală asociate cu accesarea, copierea și diseminarea materialelor pe suport fizic și digital.

Acces eficient

Sarcina a șasea: Integrarea accesului atât la documentele digitale, cât și la cele pe suport fizic.

Sarcina a șaptea: Promovarea unor modalități de prezentare a resurselor eterogene într-o formă coerentă.

Sarcina a opta: A face din Biblioteca Națională Digitală o structură utilă diverselor comunități de utilizatori, pentru diferite scopuri.

¹⁶ Library of Congress. National Digital Library Program. Challenges to Building an Effective Digital Library. <http://memory.loc.gov/ammem/dli2/html/cbedl.html>

Sarcina a noua: Furnizarea unor instrumente mai flexibile și eficiente pentru transformarea conținutului digital, în așa fel încât să satisfacă necesitățile utilizatorilor finali.

Susținerea financiară a resursei

Sarcina a zecea: Dezvoltarea unor modele economice pentru susținerea financiară a Bibliotecii Naționale Digitale.

Observăm că realizarea efectivă a unei biblioteci digitale implică competențe profesionale interdisciplinare¹⁷, un anumit cadru tehnologic integrat într-un cadru social, economic și legislativ, adoptarea a numeroase și diversificate standarde¹⁸ precum și o nouă abordare conceptuală, managerială și de conținut a unor asemenea structuri informaționale.

¹⁷ sunt necesare competențe din domeniul Științelor Informării și Comunicării, Tehnologiei Informației, Biblioteconomiei, Informării și Documentării, Sociologiei, Dreptului, Economiei, domeniilor Științifice specializate.

¹⁸ Standarde care să asigure compatibilitatea interfețelor; standarde de codificare a caracterelor [ASCII (American Standard Code for Information Interchange) (ISO 641), ISO Latin 1 (ISO 8859-1:1987, partea 1), UNICODE (ISO 10646-1 joc de caractere universale)]; formatele fișierelor [MSWORD, WordPerfect, etc. (pentru prelucrare de text), RTF (Rich Text Format), PostScript (“.ps”), PDF: Portable document Format (format de documente transferabile) (“.pdf”)]; formate de documente structurate [Limbajul SGML: Standard Generalized mark-Up (ISO norma 8879-1986), Limbajul XML: Extensible Mark-up Language (“.xml”), Limbajul HTML: Hypertext Mark-up Language (“.htm”, “.html”), Limbajul DHTML: Dynamic HTML (limbaj HTML dinamic), ODA - Office Document Architecture, Hy Time - Hypermedia Time -based Document Structuring Language]; formate imagini [Imagini fixe: Formate adresabile pe bit

Format GIF: Graphics Interchange Format (“.gif”), JPEG: Joint Photographics Expert Group (“.jpg”), TIFF: Tagged-Image File Format (format de etichetă de fișier video) (“.tif” sau “.tiff”), PNG: Portable Network Graphics (grafice de rețele portabile) (“.png”; pronunțat “ping”), Imagini fixe: Formate vectoriale

CGM: Computer Graphics metafile (metafișier de imagini grafice informatice)]; formate multimedia/interactive [ShockWave, Java, Active X]; standarde de Identificare și localizare[URI: Uniform Resource Identifier (identificator de resurse uniforme), URN: Uniform Resource name (nume de resurse uniforme), ISBN, ISSN, ISMN, SICI: Serial item and Contribution Identifier (identificator de articole și de contribuții la publicații în serie) (Ansi/NISO Z 39.56 – 1996), DOI: Digital Object Identifier (identificator de obiecte digitale), URL: Adresă URL (localizator de resurse uniforme), PURL: Persistent Uniform Ressource Locator (localizator persistent de resurse uniforme)]; norme și standarde de Identificare de conținut. Metadate [ISBD, RCAA2, LC, CDD, LCSH, MARC, CIMI (Consortium for the Computer Interchange of Museum Information, GILS: Serviciu de localizare a informației guvernamentale, TEI Headers, EAD: Encoded Archival Description (descriere codificată pentru arhive), Dublin Core Metadata, PICS: Platform for Internet Content Selection (platformă de selecție a conținutului pe Internet), RDF-Resource Description Framework]; standarde pentru asigurarea securității, autenticității și a plășilor și tranzacțiilor electronice.

ANEXA¹⁹

Site-ul IFLA : <http://www.ifla.org/II/diglib.htm>

DIGITAL LIBRARIES: Resources and Projects

Sunt semnalate: colecții, bibliografie, periodice, conferințe, organizații, proiecte generale, proiecte americane, proiecte europene. De asemenea, site-ul reunește o serie de resurse informaționale care au în vedere problematica specifică documentelor electronice: biblioteci digitale: catalogarea și indexarea resurselor electronice; biblioteci digitale: jurnal electronic și arhive text; biblioteci digitale: resurse metadata. Sunt prezentate și resurse informaționale privind problematica domeniului Biblioteconomie și Știința Informării.

Ca resursă informațională privind problematica bibliotecilor digitale sunt semnalate următoarele publicații periodice:

PERIODICALS

D-Lib Magazine (Digital Library Magazine)

URL: <http://www.dlib.org>

International Journal on Digital Libraries.

Quarterly.

URL: <http://link.springer.de/link/service/journals/00799/>

Journal of Electronic Publishing

URL: <http://www.press.umich.edu/jep/>

The National Digital Library Program.

Library of Congress.

URL: <http://lcweb.loc.gov/ndl/per.html>

RLG DigiNews

URL: <http://www.rlg.org/toc.html>

Sunt semnalate proiecte generale de realizare de biblioteci virtuale precum și proiecte din spațiul american și european.

PROJECTS: GENERAL INDICES

Adams Family Papers: An Electronic Archive

URL: <http://www.masshist.org/digitaladams/>

Digitisation Forum Online.

URL: <http://www.acn.net.au/projects/digit.htm>

Thomas Jefferson Papers: An Electronic Archive

URL: <http://www.thomasjeffersonpapers.org/>

¹⁹ Semnalăm această pagină de pe site-ul IFLA pentru a ilustra preocupările acestei asociații în domeniul bibliotecilor digitale dar în egală măsură și ca o pagină referențială privind problematica bibliotecilor digitale. Din multitudinea de resurse informaționale electronice semnalate ne-am oprit doar asupra publicațiilor seriale și a proiectelor.

EXAMPLES: LIBRARY PRODUCED WWW SERVICES AND GUIDES

The Argus Clearinghouse.

URL: <http://www.clearinghouse.net>

Berkeley Public Library Home Page.

URL: <http://www.infopeople.org/bpl/>

BYU Libraries Information Network.

URL: <http://www.lib.byu.edu/>

Connecticut Library Home Page.

URL: <http://www.ctstateu.edu/libraries.html>

INFOMINE.

A collaborative project which includes participants from all 9 University of California campuses and Stanford University. One of the first academic virtual libraries.

URL: <http://infomine.ucr.edu/Main.html>

Larry Schankman's Best of the Best.

URL: <http://www.clark.net/pub/lshank/web/subject.html>

EXAMPLES: DIRECTORIES, INDICES, DATABASES AND GUIDES FOR INFORMATION ACCESS AND ORGANIZATION

Association of Research Libraries Digital Initiatives Database.

URL: <http://www.arl.org/did/>

EFF's (Extended) Guide to the Internet.

URL: <http://www.eff.org/papers/eegtti/>

EINet Galaxy.

URL: <http://www.einet.net/galaxy.html>

The HCI Bibliography Project.

A free-access online extended bibliography on Human-Computer Interaction

URL: <http://www.hcibib.org/>

The Internet Services list.

Based on Yanoff's Internet List

URL: <http://www.cs.indiana.edu/internet/internet.html>

Joel's Hierarchical Subject Index.

URL: <http://www.teco.uni-karlsruhe.de/~michael/joels.html>

NCSA's Internet Resources Meta-Index.

URL: <http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/Mosaic/MetaIndex.html>

WWW Virtual Library.

URL: <http://www.vlib.org/>

Yanoff's Special Internet Connections.

URL: <http://www.spectracom.com/islist/>

PROJECTS: AMERICAS

Abacci Books Free literary resources on the net

At Abacci Books they combined two literary resources of the net: Project Gutenberg and Amazon, to produce a new view of the world's best free literature.

URL: <http://www.abacci.com/books/default.asp>

Carnegie-Mellon. **Digital Video Library.**

"The Informedia (tm) Digital Video Library project will establish a large, on-line digital video library by developing intelligent, automatic mechanisms to populate the library and allow for full-content and knowledge-based search and retrieval via desktop computer and metropolitan area networks. Initially, the library will be populated with 1000 hours of raw and edited video drawn from video assets of WQED/Pittsburgh, Fairfax County (VA) Public Schools, and the Open University (U.K.). We will deploy the library at Carnegie Mellon University and local area K-12 Schools."

URL: <http://www.informedia.cs.cmu.edu/>

Columbia University. **Oversized Colour Images Digitization Project.**

"This URL contains the results of a project, under contract to the Commission on Preservation and Access, to identify the most acceptable preservation and access techniques available for oversize, color images associated with text. Five maps from brittle volumes have been scanned, as have single-frame color microfiche of the maps (produced during an earlier Commission-sponsored project) and 4 x 5" color transparencies. Paper printouts have been made from each digital version."

URL: <http://www.columbia.edu/dlc/nysmb/>

Columbia University. **Project Bartleby: The Public Library of the Internet.**

"Bartleby's 3,000 pages of text on-line may not seem monumental at first, but consider that Whitman's Leaves of Grass released in March 1994 was one of the first on-line books of classic literature that was "native" to hypertext on the WorldWide Web; that Project Bartleby is currently one of the largest public collections of on-line literature; and that it's considered the finest example of public electronic publishing--maintaining strict editorial and quality-control procedures."

URL: <http://www.bartleby.com/>

Cornell University. **CUPID – Consortium for University Printing and Information Distribution.**

"'CUPID' is an acronym for the Consortium for University Printing and Information Distribution, an informal and open collection of colleges and universities interested in the distributed printing over the Internet of finished, high-quality, production documents. CUPID was created four years ago by the Xerox University Advisory Panel and now exists as a project under CNI (the Coalition for Networked Information), receiving financial support from Kodak, Sun, and Xerox."

URL: <http://www.cni.org/projects/CUPID/>

Elsevier Science, et. al. **TULIP – The University Licensing Project.**

"TULIP is an initiative of Elsevier Science Publishers to explore the issues involved in electronic distribution of scholarly journals. The TULIP project involves nine universities and about forty Materials Science journal titles."

URL: <http://www.elsevier.nl:80/homepage/about/resproj/tulip.htm>

Emory University. **Digital Library Project.**

"In today's environment access to networked information is rapidly transforming libraries and reducing reliance on vast, locally-owned print

collections. With support from the Luce Foundation in New York City, Emory University has undertaken a three year project to develop a blueprint for a prototype digital library. [...] Emory will explore the many governance, organizational, economic, educational, and technological issues to be faced in developing and implementing this prototype."

URL: <http://www.library.emory.edu/VL/vlhome.html>

IBM. Digital Library.

Includes work with the Vatican Library, Institute for Scientific Information, and the Los Angeles Public Library.

URL: <http://www-4.ibm.com/software/is/dig-lib/>

Library of Congress. **Digital Library Collections.**

URL: <http://lcweb.loc.gov/>

American Memory.

URL: <http://lcweb2.loc.gov/amhome.html>

American Memory Background Papers and Technical Information.

URL: <http://lcweb2.loc.gov/ammem/ftpfiles.html>

American Special Collections.

URL: <http://lcweb.loc.gov/spcoll/spclhome.html>

Country Studies/Area Handbook Program.

URL: <http://lcweb2.loc.gov/frd/cs/cshome.html>

Electronic Exhibits.

URL: <http://lcweb.loc.gov/exhibits/>

THOMAS: Legislative Information on the Internet.

URL: <http://thomas.loc.gov/>

National Aeronautics and Space Administration (NASA). **Digital Library Technology Project – Core Technologies for the National Information Infrastructure.**

"The Digital Library Technology (DLT) project and the Public Use of Remote Sensing Data (RSD) project, are two related elements of the Information Infrastructure Technology and Applications component of NASA's High Performance Computing and Communications Program. The DLT Project supports the development of new technologies to facilitate public access to NASA data via computer networks. Of highest priority are those technologies that develop tools, applications, and software and hardware systems that are able to scale upward to accommodate evolving user requirements and order-of-magnitude increases in user access. Although most of the technology is envisioned to be developed in the private sector, an inhouse skill base must be acquired and maintained in key areas of developing technology such as the integration of multimedia data, wide-area networking, resource discovery, and intelligent information retrieval."

URL: <http://learn.arc.nasa.gov/education/topics/digital.shtml>

National Aeronautics and Space Administration (NASA). **Public Use of Remote Sensing Data – Core Technologies for the National Information Infrastructure.**

The RSD Program is part of the Information Infrastructure Technology and Applications (IITA) component of the High Performance Computing and Communications (HPCC) initiative.

URL: <http://rsd.gsfc.nasa.gov/rsd/>

National Library of Canada. **Electronic Collection.**

"The NLC electronic collection incorporates formally published Canadian online books and journals. These publications are being acquired, catalogued, and permanently stored at the NLC. Public access is provided on the Internet through the World Wide Web. Catalogue records for Electronic Collection titles, including the Uniform Resource Locators (URLs), are available on NLC's AMICUS system and on resAnet."

URL: <http://collection.nlc-bnc.ca/e-coll-e/index-e.htm>

National Library of Canada. **Inventory of Canadian Digital Initiatives.**

"The Canadian Inventory of Digital Initiatives provides descriptions of Canadian information resources created for the Web, including general digital collections, resources centred around a particular theme, and reference sources and databases."

URL: <http://www.nlc-bnc.ca/initiatives/erella.htm>

Research Libraries Group. **Electronic Publications Pilot Project.**

"RLG and its members will use their experience and collaborative infrastructure in digital collection projects -- coordinating selection and digitization; resolving intellectual control and access issues; establishing digital archives and protocols for their lasting operation -- and bridging the gap between bibliographic citations and digitized information objects."

URL: <http://www.rlg.org/toc.html>

Arches -- Archival Server and Test Bed.

URL: <http://www.rlg.org/strat/projarch.html>

Digital Collections Project -- "Studies in Scarlet".

URL: <http://www.rlg.org/strat/projdc.html>

New Access to Archival Collections -- The FAST Track.

URL: <http://www.rlg.org/strat/projfast.html>

Stanford University. **Digital Libraries Project.**

"The goal of the Stanford Digital Library project is to develop the enabling technologies for a single, integrated and "universal" library, composed from the large numbers of emerging individual heterogeneous repositories. Our definition of a constituent repository includes everything from personal information collections to the collections in conventional libraries and large data collections shared by scientists. Our technology will provide the "glue" that will make this worldwide collection usable as a unified entity, in a scaleable and economically feasible fashion."

URL: <http://www-diglib.stanford.edu/diglib/index.html/>

University of California, Berkeley. **Digital Library Project.**

"This project will produce a prototype digital library with a focus on environmental information. The library will collect diverse information about the environment to be used for the preparation and evaluation of environmental data, impact reports and related materials. The research prototype is intended for eventual full-scale deployment in the State of California's CERES production systems. To create the prototype, researchers will need to produce technologies which allow untrained users to contribute to

and find relevant information in other world-wide digital library systems. Research areas include automated indexing, intelligent retrieval and search processes; database technology to support digital library applications; new approaches to document analysis; and, data compression and communication tools for remote browsing."

URL: <http://elib.cs.berkeley.edu>

University of California: Santa Barbara. **Alexandria Digital Library.**

"Project Alexandria will develop a digital library providing easy access to large and diverse collections of maps, images and pictorial materials as well as a full range of new electronic library services. The project is centered at the University of California, Santa Barbara, with its major collections of maps and images and its strong research focus in the area of spatially-indexed information. It also involves the State University of New York at Buffalo (SUNY-Buffalo), the University of Maine and several industrial partners."

URL: <http://alexandria.sdc.ucsb.edu/>

University of Illinois. **Building the Interspace: Digital Library Infrastructure for a University Engineering Community.**

"The NSF/DARPA/NASA Digital Libraries Initiative (DLI) project at the University of Illinois at Urbana-Champaign (UIUC), 1994-1998, had the goal of developing widely usable Web technology to effectively search technical documents on the Internet. Our efforts were concentrated on building an experimental testbed with tens of thousands of full-text journal articles from physics, engineering, and computer science, and making these articles available over the World Wide Web, often before they were available in print. The DLI Testbed focused on using the document structure to provide federated search across publisher collections."

URL: <http://dli.grainger.uiuc.edu/>

University of Michigan. **Internet Public Library.**

"The Internet Public Library Project seeks to challenge and redefine the roles and significance of libraries in an increasingly distributed and digital world. Libraries have always been places of learning and excitement, opening new worlds of information, enlightenment and entertainment to all who enter. Libraries and the people who work in them are committed to democracy and equality of access, the dignity of their patrons, and the freedom to express and investigate all points of view."

URL: <http://www.ipl.org/>

University of Michigan, et. al. **JSTOR – Journal Storage Project.**

*JSTOR is a project of **The Andrew W. Mellon Foundation** for development of a digital library in support of the arts and sciences. It will initially consist of about ten journal titles in the areas of economics and history and will initially contain approximately 750,000 journal page images.*

URL: <http://www.jstor.org/>

University of Michigan. **Digital Library Production Service (DLPS).**

"The Digital Library Production Service grew out of the Digital Library Program at the University of Michigan. The service was formed in response to a

felt need for production level (twenty four hour a day, seven days a week) support for digital library resources. DLPS exists to provide ongoing development and support of digital library content and to provide a clearly articulated framework for production support and future project activity. The DLPS is responsible for the operation and maintenance of existing and new collections, including SGML text collections, journal images, museum images, and numeric/spatial data collections."

URL: <http://www.umdl.umich.edu/>

University of Pittsburgh. **Digital Reserch Project.**

"The Digital Research Library supports the teaching and research mission of the University of Pittsburgh and serves users of the University Library System through creation and maintenance of digital research collections.

URL: <http://digital.library.pitt.edu/>

VE Multimedios. **Biblioteca Electrónica Cristiana.**

Spanish-language Catholic library

URL: <http://www.multimedios.org/>

XEROX. **Digital Library related work at Xerox.**

We at Xerox are searching for ways to enhance the productivity of document intensive activites in the context of group work and within a variety of enterprises. Our method is to bring together our core competence in the areas of new document types, interface research, collaborative systems, information access to build practical systems that can be tested in actual use. e library represents a social activity in each of our core areas, and exposes a set of document issues that other organizations have only begun to recognize. The research initiative on Digital Libraries represents a unique opportunity to apply some of the technologies we have developed in conjunction with university partners in a function that will dominate work-practice in the NII-enabled work-force. This package contains overviews, bibliographies, and a prospectus of digital-library related research that we might engage in at PARC in conjunction with one or more partners in this initiative.

URL: <http://www.parc.xerox.com/parc-go.html>

Yale University. **Project Open Book.**

"Yale University Library Project Open Book is a research and development program that is exploring the feasibility and costs of large-scale conversion of preserved material from microfilm to digital imagery."

URL: <http://www.library.yale.edu/preservation/pobweb.htm>

PROJECTS: EUROPE

British Library. **CATaloguing and Retrieval of Information Over Networks Applications (CATRIONA).**

"CATRIONA is a 6 month feasibility study funded by the British Library Research And Development Division. The purpose behind the CATRIONA project is to investigate the technical, organisational and financial

requirements for the development of applications programs and procedures to enable the cataloguing, classification, and retrieval of documents and other resources over networks, and to explore the feasibility of a library system supplier led collaborative project to develop such applications and procedures and integrate them with one or more existing library housekeeping systems and associated OPAC interfaces."

URL: <http://bubl.ac.uk/org/catriona/cat1rep.htm>

European Union. **I3 – intelligent – information – interfaces.**

ESPRIT programme initiative on future interfaces to information.

URL: <http://www.cordis.lu/esprit/src/iii.htm>

Joint Information Systems Committee. Follett Implementation Group on Information Technology (FIGIT). (United Kingdom). **Electronic Libraries Programme (eLib).**

The Higher Education Funding Bodies in the UK have invited proposals for projects which would "transform the use and storage of knowledge in higher education institutions". £315 million was allocated to the "Electronic Libraries Programme", managed by the Joint Information Systems Committee on behalf of the funding bodies. Currently, about 60 projects are being funded, though this number changes as some projects are completed while new ones are funded.

URL: <http://www.ukoln.ac.uk/services/elib/>

Lancaster University. **ARIADNE Collaborative Database Browsing Project.**

URL: <http://www.comp.lancs.ac.uk/computing/research/aai-aiied/information/ariadne/>

ARIADNE Links Index: locally used hotlist of digital libraries related resources.

URL: <http://www.comp.lancs.ac.uk/computing/research/aai-aiied/information/ariadne/links.html>

Oxford University. **Scoping the Future of Oxford's Digital Collections.**

This report, funded by the Andrew W. Mellon Foundation, makes concrete recommendations which can be implemented rapidly to satisfy the known and increasing needs of readers for digital materials, and proposes the establishment of a new body: the Oxford Digital Library Services (ODLS). This body would provide a co-ordinated set of services, building on Oxford's expertise in this area, to help in the creation, management, and delivery of digital surrogates. The core component would be an on-demand digitization service, which would provide both a reactive (on-demand) service in response to user requests, and a proactive service that would target specific collections for digitization. The remit and components of the ODLS are outlined in the report.

URL: <http://www.bodley.ox.ac.uk/scoping/>

Latest Revision: February 20, 2003

Copyright ©

International Federation of Library Associations and Institutions

www.ifla.org