

Mr Dušan Stanković

Osnovna škola „Braća Ribar”
Donja Borina

Stručni rad
„Obrazovna tehnologija”
1-2/2009.
UDK: 371.333

DIGITALNE BIBLIOTEKE

Rezime: U radu se govori o digitalnim bibliotekama, njihovoj organizaciji, različitim tipovima, kao i prednostima u odnosu na tradicionalne biblioteke. Predstavljene su Project Gutenberg, Ibiblio, Internet Archive, kao i Srpska dečja digitalna biblioteka Digitalne Narodne biblioteke Srbije, koja se 2003. godine uključila u međunarodni projekat ICDL (International Children's Digital Library - Međunarodna dečja digitalna biblioteka), kojim koordiniraju Univerzitet u Merilendu i Institut za dečju književnost iz Minhena.

Ključne reči: digitalna biblioteka, digitalni dokumenti, digitalne kolekcije, metadata podaci

1. Pojam digitalne biblioteke

Web sam po sebi ne predstavlja digitalnu biblioteku. On ne daje organizovane izvore informacija i ne podrazumeva principe razvoja i izgradnje kolekcija koje su karakteristične i za tradicionalne i za digitalne biblioteke. Dokumenti na Web-u nisu postavljeni sa ciljem da budu dugoročno dostupni i čuvani. Mnogi su kratkog trajanja, menjaju se, tako da ne možemo biti sigurni da li ćemo određene informacije ponovo pronaći na istom mestu. Za razliku od Web-a, tradicionalne i digitalne biblioteke organizuju informacije i znanje i predstavljaju organizovane sisteme. One korisnicima omogućavaju pretraživanje, nalaženje i pribavljanje doku-

menata. Tradicionalne biblioteke biraju, čuvaju i isporučuju informacije. Sva ta obeležja imaju i digitalne biblioteke, s jednom razlikom - informacije mogu da se čuvaju i izvan određenog ograničenog prostora odakle se isporuka može obavljati elektronskim putem. U protekloj deceniji pojavili su se termini: digitalna biblioteka, elektronska biblioteka, virtuelna biblioteka, hibridna biblioteka, biblioteka bez zidova, univerzalna biblioteka. Iako ih mnogi smatraju sinonimima, mnogi teoretičari ukazuju na određene razlike. Tako, digitalne biblioteke vezuju za format u kojem je informacija prezentovana, pojam virtuelne biblioteke za neodređenost prostora u kojem je informacijama moguće pristupiti, a pojam elektronske biblioteke za medij koji se koristi za skladištenje, distribu-

ciju i prenos informacija. Jedni govore o hibridnim bibliotekama. Oni ukazuju na to da su biblioteke oduvek bile hibridne institucije zato što su oduvek skupljale različite tipove dokumenata. Oni smatraju da digitalni dokumenti samo dopunjavaju niz tradicionalnih bibliotečkih dokumenata, kao što su mikrofilmovi, mikrofiševi, gramofonske ploče, filmovi, gravire, fotografije, zvučne i video kasete... Drugi, opet, zagovaraju termin virtuelne biblioteke (biblioteke bez zidova). Oni smatraju da digitalne kolekcije određene biblioteke ne zavise od ograničenog prostora i vremena. Takve virtuelne kolekcije mogu biti objedinjene u neograničenom virtuelnom prostoru. Njima se može pristupiti sa bilo kog mesta i u bilo koje vreme. Obim ovakve biblioteke može biti neograničen, ona može da poveže različite digitalne kolekcije iz biblioteka koje se nalaze na različitim delovima sveta. Suprotno ovome, virtuelna biblioteka može biti toliko mala, da se odnosi samo na digitalne dokumente koji se nalaze na kućnom računaru njenog vlasnika. (Injac, 2004, str. 1-2)

Dakle, veoma je teško definisati termin digitalna biblioteka. Njene definicije karakteriše jednostavnost i nabranje komponenta iz kojih se sastoji, slično definiciji: „digitalna biblioteka je kombinacija digitalne kolekcije, metapodataka koji opisuju jedinice u kolekciji, skup korisnika i sistema koji nude niz usluga (npr. selekciju izvora informacija obuhvaćenih kontrolom, predmetno indeksiranje, katalogizaciju, pretraživanje, pregledanje, isporuku, arhiviranje i zaštitu)” (Matić, 2004, str. 2). Pojedini autori (Digan) iz svih definicija izvlače određene principe na kojima počivaju digitalne biblioteke:

- digitalna biblioteka predstavlja organizovanu kolekciju digitalnih objekata;
- digitalni objekti kreirani su i prikupljeni u skladu sa principima izgradnje kolekcija;

- digitalni objekti dostupni su na koherentan način, podržani servisima neophodnim da se korisnicima omogući pretraživanje i korišćenje informacionih izvora, na sličan način na koji mogu da pretražuju i koriste i druge tipove bibliotečkih materijala;

- digitalni objekti se obrađuju kao dugoročni stabilni izvori informacija, odgovarajućim procesima obrade, kako bi se obezbedio njihov kvalitet i trajnost. (Injac, 2004, str. 2).

2. Organizacija digitalnih biblioteka

Odlika tradicionalnih biblioteka je da su one nabavljale, čuvale i organizovale informacije. Za digitalne biblioteke organizacija je od izuzetnog značaja. Ako nema dobre organizacije, korisniku će biti onemogućeno ili otežano da dođe do dokumenata. Da bi se dobro organizovali elektronski dokumenti potrebno je usvojiti odgovarajuće standarde i „metadata podatke”. Podaci o izvorima informacija moraju da budu brojni i kvalitetni, aktuelni i pogodni za daljnji razvoj, pristupačni i strukturirani u određenim standardnim formatima. Metadata podaci (podaci o podacima), od suštinskog su značaja za izgradnju digitalne biblioteke i gotovo da su isto toliko značajni koliko i sami podaci. Kongresna biblioteka je u svom projektu Nacionalne digitalne biblioteke istakla tri tipa metadata podataka značajnih za digitalne kolekcije:

- intelektualni metadata podaci – kataloški zapisi, pomoćni alati i različiti modeli pretraživanja;

- strukturalni metadata podaci – informacije koje povezuju digitalne objekte kako bi bilo moguće njihovo logično jedinstvo, poput članaka iz časopisa ili arhivskih celina;

- administrativni metadata podaci – koji omogućavaju upravljanje digitalnim ko-

lekcijama, uključujući i podatke o metodama skeniranja, rezoluciji, formatu digitalnog dokumenta i njegov naziv. (Isto, 2004, str. 3.)

Poznate svetske nacionalne biblioteke poseduju ogroman broj digitalnih dokumenata. Upravo te digitalne biblioteke uvidele su značaj povezivanja i saradnje na nacionalnom i međunarodnom nivou, tako da nastaju zajednički projekti na razvoju digitalnih kolekcija. San o univerzalnoj virtuelnoj biblioteci polako počinje da se ostvaruje. Najznačajniji međunarodni projekti vezani za razvoj digitalnih kolekcija i biblioteka su: Evropska unija – projekat Evropska biblioteka (TEL - The European Library), UNESCO – projekat Pamćenje sveta (The Memory of the World), G7/CDNL – projekat Bibliotheca Universalis.

3. Tipovi digitalnih biblioteka

Termin digitalna biblioteka ima dovoljno široko značenje da može da se primeni na širok spektar digitalnih celina. Može se napraviti podela između biblioteka gde su patroni u mogućnosti da pristupe fizičkim sadržajima i digitalnim sadržajima i bibliotekama gde su kolekcije skoro potpuno digitalne. Projekat Gutenberg, Ibiblio, i Internet arhiva mogu da posluže kao primer za ovaj drugi slučaj.

Projekat Gutenberg je projekat koji je započeo Mikel Hart 1971. godine, sa ciljem da sve knjige koje su u javnom vlasništvu prebaci u elektronski oblik. To je uradio iz dva razloga:

- da se na taj način sačuvaju (jer papir trune);
- da budu dostupne preko interneta svakome koga zanimaju.



Slika 1. Projekat Gutenberg

U avgustu 2006. godine, bilo je dostupno preko 18 000 naslova. Na projektu rade mnogi volonteri i svako ko želi može da se priključi projektu. Čarls Franks je 2000. godine pokrenuo Project Gutenberg Distributed Proofreaders tako da se on-line može pomoći projektu. Krajem 2004. godine projekat je imao oko 14 000 članova koji u proseku, dnevno urade 5 000 stranica. Sa projekta se preuzima 2 000 000 knjiga mesečno.

Ibiblio je kolekcija kolekcija i sadrži različite vrste javno dostupnih informacija i otvoren softver. On je jedan od najstarijih internet WEB sajtova i čuva veliki broj besplatno dostupnih informacija, uključujući softver, muziku, književnost, umetnost, istoriju, nauku, politiku i kulturna proučavanja. Kao internet bibliotekarstvo Ibiblio je digitalna biblioteka i arhivski projekat.



Slika 2. Ibiblio

Internet arhiva je neprofitabilna organizacija posvećena održavanju arhive WEB i multimedijalnih izvora. Nalazi se u Presidiu,

u San Francisku, Kalifornija, i ova arhiva uključuje isečke sa svetske internet mreže (arhivirane kopije strana, kopirane u različitim vremenskim periodima), softver, filmove, knjige i audio zapise.



Slika 3. Internet Archive

4. Prednosti digitalnih biblioteka

Prednosti digitalnih biblioteka su:

- nema fizičkih ograničenja (Korisnik digitalne biblioteke ne mora fizički da ide u biblioteku. Ljudi širom sveta mogu da pristupe istim informacijama.);

- celodnevna dostupnost (Glavna prednost digitalnih biblioteka je da ljudi mogu da pristupe informacijama u bilo koje vreme.);

- neograničen broj pristupa (Iste izvore mogu koristiti u isto vreme mnogobrojni korisnici.);

- višestruki pristup (Možemo lako da se prebacimo iz kataloga do neke određene knjige, a onda do nekog određenog poglavlja.);

- dobijanje informacija (Korisnik može da koristi bilo koji termin za pretragu na osnovu reči ili fraze cele kolekcije.);

- čuvanje i skladištenje (Svaka kopija originala se može sačiniti neograničen broj puta bez gubitka kvaliteta.);

- prostor (Dok su tradicionalne biblioteke ograničene skladišnim prostorom, digitalne biblioteke imaju potencijal da čuvaju mnogo više informacija, jednostavno zato što digitalne informacije zahtevaju vrlo malo

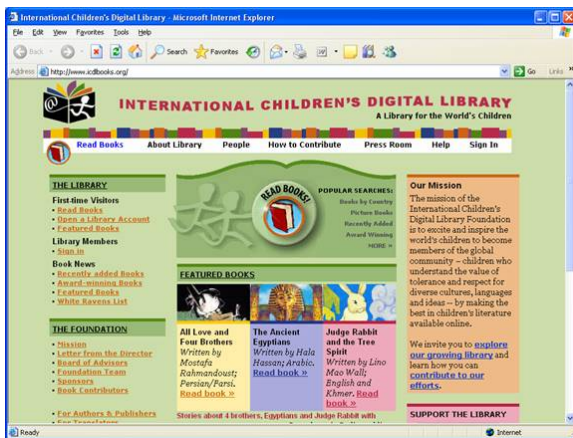
fizičkog prostora. Kada biblioteka nema prostora za proširenje, digitalizacija je jedino rešenje.);

- mreža (Određena digitalna biblioteka može da obezbedi link do bilo kojeg drugog izvora ili drugih digitalnih biblioteka vrlo lako. Na ovaj način se može postići pristup izvoru bez obzira da li je u okviru te biblioteke.);

- troškovi (Teoretski, troškovi održavanja digitalne biblioteke su niži nego kod tradicionalne biblioteke. Tradicionalna biblioteka mora da potroši veliku sumu novca za plaćanje osoblja, knjiga, održavanja, iznajmljivanja prostora i dodatnih knjiga. Digitalne biblioteke imaju velike troškove za prebacivanje štampanog materijala u digitalni format, za tehnički servis i osoblje za održavanje kao i za troškove internetskog pristupa. Takođe, informacije iz digitalne biblioteke se moraju često seliti svakih nekoliko godina u najnoviji digitalni medij. Ovaj proces može da stvori velike troškove za hardver i stručno osoblje.

5. Srpska dečja digitalna biblioteka

Digitalna Narodna biblioteka Srbije (<http://www.digital.nbs.bg.ac.yu>) uključila se 2003. godine u međunarodni projekat ICDL (International Children's Digital Library - Međunarodna dečja digitalna biblioteka, <http://www.icdlbooks.org/>) kojim koordiniraju Univerzitet u Merilendu i Institut za dečju književnost iz Minhena, a u kojem učestvuje veliki broj nacionalnih biblioteka sveta. Cilj projekta jeste izgradnja Međunarodne dečje digitalne biblioteke od 10 000 knjiga na 100 jezika sveta.



Slika 4. International Children's Digital Library

Kao deo ovog međunarodnog projekta, Digitalna Narodna biblioteka Srbije je tokom 2004. godine realizovala projekat Srpske dečje digitalne biblioteke (<http://www.digital.nbs.bg.ac.yu/scc/knjige>). Profesori dečje književnosti i bibliotekari odabrali su 127 najlepših knjiga najznačajnijih autora srpske dečje književnosti za decu uzrasta od 3 do 13 godina. Knjige su digitalizovane, izgrađen je inovativan softver za pristup digitalnoj kolekciji, i knjige su od februara 2005. godine dostupne na internet prezentaciji Digitalne Narodne biblioteke Srbije u punom tekstu. Izdavači iz Srbije su partneri u ovom značajnom nacionalnom projektu. Oni su Digitalnoj Narodnoj biblioteci Srbije ustupili autorska prava za postavljanje celokupnih knjiga u punom tekstu na internet prezentaciji Digitalne Narodne biblioteke Srbije i na prezentaciji međunarodnog projekta ICDL.



Slika 5. Srpska dečja digitalna biblioteka

6. Zaključak

Razvojem informacionih i komunikacionih tehnologija tradicionalnim bibliotekama nametnut je zadatak da svoje raspoložive resurse digitalizuju i pretvore u digitalne kolekcije. Digitalne biblioteke nisu više san. One postaju deo virtuelne stvarnosti i potreba su čoveka današnjice. Aktivnosti tradicionalnih biblioteka, usmerene na digitalizaciju svojih resursa, kao i nastojanja međunarodnog povezivanja i stvaranja međunarodnih digitalnih kolekcija, dobar su znak da postajemo deo modernog informatičkog društva.

Izvori:

1. Ињац, В. (2004): *Светска дигитална библиотека, сан или виртуелна стварност*.
www.nbs.bg.ac.yu/view_file.php?file_id=613
2. Матић, М.(2004): *Контекст дигиталних библиотека: концептуализација за сарадњу*.
http://www.nbs.bg.ac.yu/view_file.php?file_id=862

3. Digitalna Narodna biblioteka Srbije <http://www.digital.nbs.bg.ac.yu/scc/index.php>
4. Srpska dečja digitalna biblioteka <http://www.digital.nbs.bg.ac.yu/scc/knjige.php>
5. International Children's Digital Library <http://www.icdlbooks.org/>
6. Project Gutenberg <http://www.gutenberg.org/>
7. Ibiblio <http://www.ibiblio.org/>
8. Internet Archive <http://www.archive.org/>

MA Dušan Stanković
Primary school „Braća Ribar”
Donja Borina

DIGITAL LIBRARIES

Abstract: This paper discusses digital libraries, their organization, different types as well as their advantages in comparison with traditional libraries. It presents some projects such as Gutenberg, Ibiblio, Internet Archive as well as Serbian Children's Digital Library as a part of National Digital Serbian Library which was in 2003 included in the international project ICDL - International Children's Digital Library coordinated by the University in Maryland and The Institute for children's literature in Munich.

Key words: digital library, digital documents, digital collections, metadata data.