Hrvatski digitalni prostor s posebnim osvrtom na pohranu, dostupnost i upotrebljivost digitalizirane stare i rijetke građe

Ružić, Livija

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Academy of Arts and Culture in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Akademija za umjetnost i kulturu u Osijeku**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:251:555277

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

AKADEMIJA ZA UMJETNOST I KULTURU U OSIJEKU

THE ACADEMY OF ARTS AND CULTURE IN OSIJEK

Repository / Repozitorij:

Repository of the Academy of Arts and Culture in Osijek

zir.nsk.hr

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

dabar

DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
AKADEMIJA ZA UMJETNOST I KULTURU
ODSJEK ZA KULTURU, MEDIJE I MENADŽMENT
SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ KNJIŽNIČARSTVA

LIVIJA RUŽIĆ

HRVATSKI DIGITALNI PROSTOR S POSEBNIM OSVRTOM NA POHRANU, DOSTUPNOST I UPORABLJIVOST DIGITALIZIRANE STARE I RIJETKE GRAĐE

ZAVRŠNI RAD

MENTOR: doc. dr. sc. Tatjana Ileš
KOMENTOR: dr. sc. Hrvoje Mesić, poslijedoktorand

Osijek, 2019.

SAŽETAK

Digitalizacija knjižnične građe, posebice stare i rijetke knjige, jedan je od najvećih izazova s kojim se susreću suvremene knjižnice kao institucije. Koncept digitalizacije i digitalnih knjižnica suprotan je pojmu tradicionalne knjižnice te se aktualizira kao spona između znanja i potreba suvremenoga čovjeka. Cilj ovoga rada je objasniti kompleksan proces digitalizacije stare građe, koji uključuje obradu, tehnike pohrane, samu dostupnost i njezinu uporabljivost. Kako bismo postojeće tehnike digitalizacije spojili u cjelinu, predstavljeni su nacionalni projekti digitalizacije te prednosti i nedostaci provedbe. Obrađene su knjižnice koje su provele projekte digitalizacije i omogućile prikaz potencijala digitalizacije starih i rijetkih knjiga u širem društvenom kontekstu.

Ključne riječi: digitalno, knjižnica, digitalizacija, stara i rijetka knjiga, projekt

ABSTRACT

Digitalization of library materials, especially of old and rare books, is one of the greatest challenges facing modern libraries. The concept of digitization and digital libraries contradicts the idea of traditional library and is actualized as a link between the knowledge and the needs of modern man. The aim of this paper is to explain the complex process of digitization of old materials, which includes processing, storage techniques, availability and, finally, the usability of digitalized materials. In order to integrate existing digitalization techniques into the whole, national digitalization projects have been presented, as well as the advantages and disadvantages of the implementation. Libraries have undergone digitalization projects and have shown the potential of digitizing old and rare books in a wider social context.

Keywords: digital, library, digitization, old and rare books, digitalization project

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA
AKADEMIJA ZA UMJETNOST I KULTURU

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

kojom ja Livija Ružić potvrđujem da je moj završni rad pod naslovom Hrvatski digitalni prostor s posebnim osvrtom na pohranu, dostupnost i uporabljivost digitalizirane stare i rijetke građe te mentorstvom doc.dr.sc. Tatjana Ileš, dr.sc. Hrvoje Mesić, poslijedoktorand rezultat isključivo mojega vlastitoga rada, da se temelji na mojim istraživanjima i oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio diplomskog rada nije napisan na nedopušten način, odnosno da nije prepisan iz necitiranog rada, pa tako ne krši ničija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio ovog završnog/diplomskog rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

U Osijeku, 25.07.2019.

Potpis

Livija Ružić

Sadržaj

1. UVOD 6
2. POJAM DIGITALNOG 7
2.1. Odnos tradicionalne i digitalne knjižnice 7
2.2. Karakteristike digitalnog dokumenta 10
2.3. Knjižnica bez zidova 11
3. SPECIFIKACIJA STARE I RIJETKE GRAĐE 14
4. DIGITALIZACIJA STARE GRAĐE 17
4.1. Ciljevi digitalizacije 17
4.2. Kriteriji za odabir građe za digitalizaciju 18
4.3. Obrada i tehnike za digitalizaciju 19
4.4. Dostupnost i čuvanje digitalizirane stare građe 21
5. NACIONALNI PROGRAM DIGITALIZACIJE ARHIVSKE, KNJIŽNIČNE I MUZEJSKE GRAĐE 23
6. PROJEKT DIGITALIZACIJE KNJIŽNICA GRADA ZAGREBA 26
6.1. Tijek digitalizacije 28
6.2. Izgled, sadržaj i pregledavanje 29
7. PROJEKT DIGITALIZACIJE U NACIONALNOJ I SVEUČILIŠNOJ KNJIŽNICI U ZAGREBU 31
8. DIGITALIZACIJA U HRVATSKIM KNJIŽNICAMA 33
8.1. Digitalna zbirka o Petru Preradoviću 33
8.2. Digitalna zbirka ostavštine Andrije Mohorovičića 35
9. VIRTUALNI TREZOR ZA STARU I RIJETKU KNJIGU U HRVATSKOJ AKADEMIJI ZNANOSTI I UMJETNOSTI 38
10. ZAKLJUČAK 41
11. LITERATURA 42
12. PRILOZI 45

1. UVOD

Knjiga kao medij upotrebljava se već dugi niz godina i temelj je za razvoj pismenosti. Danas se knjiga sve manje upotrebljava u izvornom, papirnom obliku i malo tko poseže za osjećajem papira pod rukama. Pod pritiskom digitalnog doba knjižnice su se morale suočiti s izazovom prenošenja tekstualne i vizualne građe na digitalni medij. Knjižnica je ustanova koja se mijenja i njezin razvoj se ne smije zaustaviti u nekom trenutku. Ona mora biti zrcalo društva i zbog toga je njezin zadatak prilagoditi se razvoju tehnologija. Pred tradicionalnu knjižnicu je stavljen izazov da uvođenjem digitalnih tehnologija poveća kvalitetu svoje usluge i osigura korisnicima novi, moderniji pristup informacijama.

U ovom se radu poseban naglasak stavlja na status stare i rijetke građe u hrvatskim knjižnicama i na probleme s kojima se suočava. Stara i rijetka građa u današnje je vrijeme najugroženija. Ona je naš čuvar baštine i povijesti. Suočena je i s nestajanjem jer bi samo njezino korištenje dovelo do oštećenja i propadanja. Dostupnost ove vrste građe postala je sve veći problem. Znanstvenici koji se bave poviješću knjige i kojima je ona predmet interesa mogu se njome koristiti samo unutar knjižnice, uz posebnu zaštitu i nadzor knjižničara. Širem je krugu korisnika nedostupna. Njezino čuvanje je iznimno zahtjevno jer se moraju zadovoljiti svi propisani mikroklimatski uvjeti. Digitalizacija bi uvelike olakšala korištenje stare i rijetke građe, izbjeglo bi se njezino daljnje oštećivanje, učinila bi je dostupnom širem krugu korisnika i dala joj smisao kakav zaslužuje.

Cilj ovoga završnog rada je predstaviti prednosti koje donosi digitalizacija, s kakvim se problemima susreću knjižnice pri odabiru građe za digitalizaciju, postupku obrade i objave u digitalnom obliku. Kao direktna prednost digitalizacije može se smatrati promoviranje raritetne građe koja će objavljivanjem postati dostupna široj publici.

Ovaj je rad, u svojoj makrostrukturi, podijeljen u tri cjeline. U prvoj je cjelini objašnjena razlika između analognog i digitalnog dokumenta, odnos tradicionalne i digitalne knjižnice i njihove specifičnosti te se iznose argumenti kako digitalna knjižnica nije prijetnja tradicionalnoj. Druga cjelina definira staru i rijetku građu i predstavlja njezine specifičnosti. U nastavku je definirani način na koji će digitalizacija stare i rijetke građe pomoći u njezinom čuvanju i zaštiti. Treća se cjelina odnosi na praksu digitalizacije stare i rijetke građe pa će se sukladno tome predstaviti neki od vrijednih projekata koje su provele knjižnice u Hrvatskoj i digitalne zbirke koje su proizašle iz ovih projekata.

2. POJAM DIGITALNOG

Temeljna svrha ovoga poglavlja je objasniti razliku između analognog i digitalnog dokumenta, te predstaviti specifičnosti digitalizacije. Istaknute su njezine značajke koje će nam pokušati približiti sam koncept digitalnog dokumenta. Analogno se odnosi na ono što je klasično te se povezuje s tradicionalnom knjižnicom, dok je s druge strane digitalno nešto što trebamo predstaviti, objasniti te povezati s tradicionalnom knjižnicom, kulturom i društvom. Upravo nam je takav okvir potreban kako bismo definirali digitalni status stare i rijetke građe te način na koji će se takva građa tretirati u suvremenom društvu. Fokus ovog poglavlja je na pojašnjavaju teorije, odnosno u predstavljanju digitalizacije.

Pojam digitalizirati nosi sljedeće značenje*: pretvoriti/pretvarati analogne podatke ili signale u digitalni, brojčani oblik*.[1] Pojava prenošenja tekstualne i vizualne građe izvire iz činjenice da upravo digitalna snimka omogućava izradu savršenih kopija digitaliziranih dokumenata, *njihovo objavljivanje na različitim medijima, jednostavno raspačavanje i širenje na mreže te lociranje, pretraživanje i pronalaženje njihovog sadržaja* (Katić 2003:34). Pišući o digitalizaciji Papy (2008:6) tvrdi da je prvi korak digitalizacije dematerijalizacija dokumenta.

2.1. Odnos tradicionalne i digitalne knjižnice

Kako bismo mogli promatrati odnos knjižnice i društva, potrebno je proučiti njezin povijesni kontekst. U svome radu Tadić (1994:15) spominje da knjižnicu ne možemo zaustaviti u nekom trenutku te na toj spoznaji odrediti koja je uloga i funkcija knjižnice. Pišući o tom odnosu knjižnice i društva, kreće od opisa prve knjižnice. Navodi da je ta knjižnica služila prvenstveno za pohranu podataka te za očuvanje samog društva. Zatim putuje prema 19. stoljeću i knjižnici koja koristi prednosti tehničkih izuma pa sve do knjižnice 20. stoljeća kada uočava knjižnicu novog cilja – ona koja povezuje ljudsko znanje i iskustvo. U tom kontekstu opisuje knjižničarstvo i znanost te navodi kako su u bliskome odnosu zbog toga što će prakse prvoga ovisiti o rezultatima drugoga te će usto podsjetiti da je čovjek onaj kojemu je znanost namijenjena. Ipak, možemo uvidjeti razliku knjižnice i znanosti pa tako zaključiti da knjižnice imaju status nevidljivih, one kao da postoje samo na margini društva, ali ujedno čine i poveznicu prema centru koji čini znanost. Imajući na umu ovu dvosmjernost društva i knjižnice,

[1]Enciklopedija. hr, URL: http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=68025, [pristup: 10. travnja 2019.]

Tadić (1994:15) napominje da djelatnost knjižnice uvijek zrcali usmjerenje društva kojemu služi. Prema takvom odnosu Tadić (1994:20) donosi definiciju knjižnice – uključuje:

- zgradu ili prostorije u kojima su smještene knjige i u kojima se korisnicima nude raznolike knjižnične usluge;
- zbirku knjiga i druge građe (npr. privatna knjižnica/biblioteka, javna knjižnica/biblioteka) koja ne mora biti uređena prema načelima knjižničarske struke;
- nakladničku cjelinu (zbirku), poput npr. Biblioteke Hit, Knjižnice Matice hrvatske.

Iz ovog je vidljivo kako definicija knjižnica nastaje indukcijom, odnosno promatranjem djelatnosti knjižnice pomoću čega se može odrediti uloga knjižnice. Međutim, ovo saznanje nikako ne znači da novo djelovanje knjižnice nema vlastitu strategiju.[2] U skladu s takvim projektima, induktivnoj definiciji knjižnice dajemo još jedan opis, pritom šireći sam pojam knjižnice. Naravno, kao i u svakoj znanosti, pa tako i u knjižničarstvu, javlja se potreba za novinama u sustavu pa ne iznenađuje da se spram djela Katice Tadić *Rad u knjižnici* kao svojevrstan odgovor, ili pak nastavak, javlja djelo Vesne Turčin i Lovre Valčića (2002) *Rad u digitalnoj knjižnici*. Oni u svom djelu daju termine suprotne klasičnoj definiciji knjižnice, a to su: *elektronička, virtualna, digitalna* i *hibridna knjižnica*. Definicije koje Turčin i Valčić (2002:4) donose, a koje opisuju navedene termine su:

1. Elektroničke knjižnice: *one knjižnice koje imaju baze podataka u elektroničkom mediju dostupne online, a uz tu uslugu u stanju su elektroničkim putem primati i dostavljati podatke o građi ili samu knjižničnu građu (faksovi članaka, e-mail odgovori na postavljena pitanja, rezervacije knjiga i sl.).*
2. Virtualne knjižnice: *distribuirane digitalne knjižnice (ili zbirke elektroničke građe kako su se digitalne knjižnice ponekad nazivale u ranijem razdoblju), virtualne su knjižnice u pravom smislu netvarne (bez tvari odnosno materije), tj. knjižnice bez zidova, u stalnoj interakciji na Internetu (ili nekom drugom mrežnom okruženju).*
3. Digitalne knjižnice: *organizacije koje osiguravaju sredstva, uključujućispecijalizirano osoblje za odabir, strukturiranje, pružanje intelektualnog pristupa, interpretiranje, distribuiranje, zaštitu integriteta i osiguranje dugovječnosti zbirki digitalnih djela kako bi bila lako i ekonomski dostupna za korištenje definiranoj zajednici ili skupu zajednica.*

[2] Ovdje prepoznajemo značaj institucija i informacijskih znanosti koje u dijalogu na nacionalnim i međunarodnim razinama planiraju njezino djelovanje.

4. Hibridne knjižnice: *one knjižnice u kojima se objedinjuje rad s građom na svim medijima. Termin se posebno koristi u projektima izgradnje knjižnica u Velikoj Britaniji. Polazeći od postavke da knjižnice trebaju osigurati integrirani pristup građi bez obzira na medij nositelj informacija, valja voditi računa o njenoj integraciji s „tradicionalnom knjižnicom" u takozvanu „hibridnu knjižnicu*".

Iz analize ovih definicija može se vidjeti kako je termin digitalna knjižnica sadržajem najkompleksniji te može poslužiti za definiranje svih ostalih termina. Sličnost digitalne i elektroničke knjižnice vidimo u mogućnosti pretraživanja u samoj bazi i virtualnoj interakciji. S druge strane, na hibridnu nalikuje odnosom prema tradicionalnoj te im daje mogućnost stalnog istraživanja.

Valja spomenuti i definiciju koju donosi IFLA (2010) u *Manifestu za digitalne knjižnice*:

Digitalna knjižnica je online zbirka digitalnih objekata provjerene kvalitete, koji su izrađeni ili prikupljeni i kojima se upravlja u skladu s međunarodno prihvaćenim načelima za izgradnju zbirke i koje su dostupne na suvisao i održivi način, podržane uslugama neophodnima za omogućivanje korisnicima dohvaćanja i iskorištavanja izvora. (IFLA 2010: 1).

U ovoj definiciji vrlo je bitno uočiti i obratiti pažnju na termine *prihvaćeni*, *suvisao*, *održivi* i *neophodni* iz kojih se može iščitati kako digitalnom žele omogućiti da se pred korisnika postavi kao knjižnica tek kada uistinu bude kvalitetna i zadovoljava postavljena načela. Naime, IFLA (2010.) ne pokušava prekinuti vezu tradicionalne i digitalne knjižnice, već u njoj vidi namjenu proširenja knjižničnih usluga u suvremenom dobu.

Razlika koju je bitno spomenuti jest ona između tradicionalnog knjižničara i digitalnog knjižničara. Knjižničari se prema tradicionalnoj građi u analognom obliku i onoj u digitalnom drugačije odnose. Kako navodi Barbara Hull (2010:26) tradicionalni knjižničar jest čuvar knjige i znanja, dok je digitalni knjižničar onaj tko daje pristup informaciji. Razlika, stoga, nije u općoj funkciji jer je vidljivo da obje knjižnice služe temeljnoj funkciji, znanju, već je u mehanizmima koji se odnose na informaciju. Michael Gorman (2006:12) daje temeljnu definiciju razumijevanja digitalne knjižnice te navodi kako problem knjižnice ne vidi ni u tehnologiji ni u tradiciji s obzirom na to da ona spajanjem tradicije i digitalnog može povećati kvalitetu svoga rada i opseg djelatnosti, ne radeći pritom nauštrb bilo kojeg od svojih zidova.

Ovakvu definiciju digitalne knjižnice u ovom ćemo radu koristiti sinonimno jer su je pod tom definicijom razvile knjižnice u digitalnom kontekstu, odnosno svi prethodno navedeni oblici teže upravo ovakvim oblikom digitalizacije.

2.2. Karakteristike digitalnog dokumenta

Kao ni drugi tehnološki fenomeni, digitalizacija se ne može promatrati poput onog koji ima izolirani razvoj, već kao onaj koji se nalazi unutar određenoga tehnološkog konteksta. Konkretno, to bi značilo da ne podrazumijeva samo transformaciju analognog dokumenta u digitalni, već čitav niz tehničkih procedura. Ono što podrazumijeva tehnološki kontekst jest posjedovanje računala te, naravno, mreže, odnosno Interneta. U svom radu Mackenzie (2007:97) iznosi činjenicu da osobno računalo informacijskoj tehnologiji omogućuje normalno funkcioniranje koje možemo poistovjetiti s produžetkom ljudskog tijela (*extended body),* dakle, poput pomagala koji služi za pisanje i čitanje, dok je zadatak mreže, odnosno interneta, da pričvrsti *produžetak tijela* drugim individualcima i grupama. Iz toga je jasno da je za tijelo digitalnih izvora (*body of digital resources*) jedna od obaveznih karakteristika davanje dinamičnog sustava potrebnog kako bi t*ijelo* postalo temeljni dio elektroničke mreže kao glavno sredstvo komunikacije. Mackenzie (2007:99) navodi temeljna obilježja pomoću kojih razlikujemo digitalne izvore od onih printanih: globalna dostupnost (*globality*), upravljivost resursa (*controllability*) i neograničena povezanost (*conncetivity*).

Promjenjivost odnosno nepromjenjivost digitalnog dokumenta jest element digitalizacije putem kojeg se gleda razlika između analognih, printanih i digitalnih izvora. Kao najvažniju osobinu digitalnog dokumenta valja istaknuti da informacija u digitalnom obliku nije nepromjenjiva kao što je tekst koji je već otisnut na papir. Tekstovi u digitalnom obliku nisu fiksni i mogu se mijenjati bez vidljivog brisanja ili dodavanja teksta. Upravo je ta fleksibilnost glavna prednost digitalnog teksta zbog toga što različiti programi za uređivanje teksta olakšavaju taj zadatak. Naime, vrlo je lako uređivati bez napora za razliku od one fizičke kopije iz pisaćeg stroja. Nadalje, prema Smithu (1999: n.p.), možemo stvoriti beskonačan broj istih primjeraka iz digitalnog dokumenta jer on ne nestane tijekom kopiranja. S druge strane, ono što ide u korist analognog dokumenta jest svojstvo da je ono što je stavljeno na papir teško maknuti bez vidljivih tragova. Stoga, takva nepromjenjivost analognog dokumenta ne podrazumijeva samo zaštitu od prijevare, već mu daje status samostalnog dokumenta. Izvorni je tekst, smatra

Mackenzie (2007:101), učvršćen zauvijek – bilo koja revizija ili novo izdanje smatra se novim dokumentom, onim odvojenim od originala.

Gledajući s ovog stajališta, trajno tiskani dokument donosi mnoge prednosti – pruža određenu zaštitu od prijevare, može služiti kao dokaz te povećati vjerodostojnost dokumenta. Mackenzie (2007:102) iznosi mišljenje kako je temeljni odmak od tradicionalnog dokumenta da digitalni oblik dokumenta precizno odražava trenutno stanje.

Ne smije se izostaviti posljednji element digitalizacije pomoću kojeg razlikujemo analogni dokument od digitalnog, a to je dinamička karakteristika digitalnog dokumenta. Dinamička priroda digitalnog dokumenta omogućava nam korištenje informacija poput videa i zvuka, animacija, odnosno multimedije. Može se reći kako je ovo značajna vrijednost koja je dodana digitalnom dokumentu. Za izradu dinamičnih dokumenata Mackenzie (2007:104) iznosi sljedeće četiri strategije:

- praćenje (*monitoring*): kontinuirana prilagodba sadržaja dokumenta trenutnoga stanja u realnom vremenu (npr. dokument koji odražava trenutnu temperaturu, dokument sa slikom generiranom web-kamerom)
- ažuriranje (*updating*): često i redovito prilagođavanje, i do nekoliko puta na dan, sadržaja dokumenta novim informacijama koje su postale dostupne (npr. kontekst on-line novina ili web-stranica s vijestima)
- revizija (*revising*): povremeno mijenjanje sadržaja dokumenta (npr. odražavanje promjena koje je uočio autor, ispravljanje pogrešaka)
- proširenje (*expanding*): dodavanje materijala kao što su bilješke, komentari korisnika, linkovi na sadržaj dokumenta.

Prve dvije strategije se ne odnose na tiskane dokumente te u mnogim slučajevima služe za razvoj novih vrsta digitalnih dokumenata. Sljedeće dvije strategije, tvrdi Mackenzie (2007:104), primjenjuju se na postojeće dokumente koji vjerojatno već imaju svoj tiskani oblik. Što se tiče promjenjivosti, odnosno nepromjenjivosti, može se reći kako su prve tri strategije dinamične te da se time mijenjanju i doprinose fluidnosti dokumenta.

2.3. Knjižnica bez zidova

Svaka suvremena knjižnica trebala bi težiti uvažavanju tehnoloških noviteta i promjena kako bi bila umreženo informacijsko središte koje će svojim korisnicima pružiti potrebne informacije.

Uzevši u obzir svakodnevne promjene informacijske i komunikacijske tehnologije, pred knjižničarsku struku stavljen je izazov u samoj obradi knjižničarske građe, ali i njezinoj digitalizaciji. Pod digitalizacijom građe, a posebice one stare i rijetke građe koja iziskuje posebna znanja i vještine, postavljen je nepoznat program te su potrebne vještine kako bi se izvela rješenja ovih novonastalih promjena. Ovi se zahtjevi za promjenama ostvaruju kao potreba korisnika knjižnice i njezinih usluga te traže pretvorbu teksta u digitalni oblik.

Broj digitalnih dokumenata tijekom godina rapidno raste te djeluje obećavajuće da će istom brzinom nastaviti širiti svoj opseg. Dokazano je da je moguće digitalizirati svaki oblik dokumenta koji knjižnica posjeduje, od vizualnih materijala, manuskripta i mapa pa sve do glazbenih snimaka. Bitno je napomenuti kako ovakav oblik knjižnice ima svoju cijenu. Prema Smithu (1999: n.p.) menadžeri kulturnih institucija i oni koji se bave pitanjem digitalizacije, često se susreću s problemom nerazumijevanja novih tehnologija i što bi digitalizacija neke zbirke značila za njihovu instituciju te, najvažnije, za korisnike.

Uloge knjižničara i informacijskih djelatnika uvelike su se promijenile dolaskom digitalnog doba. Transformacija digitalizacije, tvrdi Papy (2008:1), može se utvrditi na dvije razine:

- papir više nije jedini mogući način objavljivanja teksta, bez obzira na to jesu li dokumenti stvoreni u znanstvenim i kulturnim institucijama ili tvrtkama, svi se proizvode u elektroničkom obliku;
- eksponencijalni rast digitalne dokumentacije uvelike je promijenio ljudsku percepciju o digitalnim dokumentima, oni više nisu iznimka te su sve češći, brojniji i može im se lakše pristupiti.

Dakle, ova ideja digitalizacije – knjižnice bez zidova, odnosno bez granica, mnogo obećava jer se uvođenje tehnoloških inovacija u tradicionalnu knjižnicu pokazalo vrlo djelotvornim te osigurava pristup *bilo kada, bilo gdje* (Bishop 2003: 43). Može se zaključiti da je prednost digitalnog dokumenta u istovremenom pristupu za više korisnika.

Potrebno je naglasiti kako su izvori digitalne knjižnice, njezina struktura i dokumenti vrlo raznoliki te, kako tvrdi Papy (2008:11), proizlaze iz unutarnje (institucionalne) proizvodnje, komercijalne produkcije, online zbirki itd. Sukladno tome, Smith (1999: n.p.) smatra da digitalizacija nije prevencija te da cilj digitalizacije ne bi trebao biti prenošenje na drugi medij zbog zaštite. *Digitalizacija bi trebala biti kreativna zaštita u funkciji osiguravanja i poboljšanja pristupu znanja zabilježenom na tradicionalnom mediju, odnosno sadašnja uporaba* (Katić 2003:35).

Smith (1999: n.p.) navodi argumente za slabost digitalizacije te da oni leže u nekoliko bitnih razloga:

1. zastarijevanje tehnologija tijekom nekog vremena
2. izdržljivost novog medija[3]
3. autentičnost i integritet reprezentiranog.

Zaključak ovom poglavlju donijet će pripovijetka Jorgea Luisa Borgesa, *Babilonska knjižnica,* u kojoj želi povezati svu baštinu i znanje na jedno mjesto, smatrajući knjižnicu svemirom. Borges knjižničara smatra genijem koji je promotrio sve knjige i ustanovio kako su, bez obzira na svoju različitost, napravljene od istih elemenata: prostora, razdoblja, interpukcija te svih slova abecede.[4] Borges se svojom pripovijetkom dotiče problema nestajanja starih i rijetkih knjiga koje zahtijevaju projekt koji će očuvati ovu bitnu memoriju te upravo ovom mišlju krećemo za razlogom digitalizacije zahtjevne, stare i rijetke građe.

[3] Kod ovoga razloga bitno je napomenuti kako je medij na kojem se informacija bilježi po svojoj prirodi nestabilan. No, ono što je još važnije od same trajnosti medija je održavanje podataka svježim (vidi Smith, 1999).

[4] Ulomak iz Borgesove *Babilonske knjižnice*: These examples made it possible for a librarian of genius to discover the fundamental law of the Library. This thinker observed that all the books, no matter how diverse they might be, are made up of the same elements: the space, the period, the comma, the twenty-two letters of the alphabet. (URL: https://libraryofbabel.info/libraryofbabel.html, preuzeto 11. svibnja 2019.)

3. SPECIFIKACIJA STARE I RIJETKE GRAĐE

Nedvojbeno, stara i rijetka građa naš je najveći čuvar baštine te ju je potrebno zaštiti od propadanja, štete i zaborava. Pod pojmom stare i rijetke građe podrazumijevamo onu građu za koju je potrebna posebna pažnja, od stručne obrade, pohrane, čuvanja te na kraju korištenja. Prije nego što se dotaknemo teme o staroj i rijetkoj građi, potrebno je definirati njezin opseg. Pod staru i rijetku građu, navodi Katić (2003:35), spadaju:

- stara tiskana građa: *odnosi se na knjige, novine, plakate, proglase, letke i sl. tiskane od sredine 15. st. po prilici do 1850.*
- rukopisi: *starim rukopisima uobičajeno se smatraju oni nastali prije 15. st., a ta se granica često pomiče bliže našem vremenu. Najvećom se rijetkošću smatraju rukopisi nastali do 10. st.*

Vrijednost knjige ovisi o različitim elementima. Kovačić (2003:53) navodi 25 kategorija za svrstavanje građe u trezor od kojih ćemo nabrojati samo one najvažnije:

1. knjiga se vrednuje s obzirom na autora (tko je bio autor, kakvo je bilo njegovo značenje u povijesti književnosti, znanosti i sl.)
2. knjiga se vrednuje s obzirom na sadržaj (koja je tema u njoj obrađena, što ona znači ili je nekada značila, je li aktualna i sl.)
3. o kakvom izdanju je riječ (je li izdanje izvorno, *editio princeps*, pučko, kritičko, divot-izdanje ili neko drugo)
4. tko je tiskar knjige (neki poznati cijenjeni majstor, kojim je postupcima izrađena knjiga, na kakvom materijalu)
5. ima li djelo neko posebno značenje (za domaću ili svjetsku kulturu)
6. iz kojeg vremena potječe ta knjiga (pitanje njezine starosti)
7. vanjska oprema knjige (posebne ilustracije, vrijedan uvez, sačuvanost primjerka, eventualne bilješke)
8. porijeklo primjerka (u čijem je vlasništvu bio, vezanost za neki važni povijesni događaj)
9. broj sačuvanih primjeraka (koliko je određena knjiga rijetka)

Proučavajući ove kategorije, nameće se pitanje starosti i rijetkosti knjige. Rijetke knjige su one od kojih je sačuvan samo mali broj primjeraka, a stare knjige bile bi one koje potječu iz prijašnjih stoljeća.

Ovakva građa bit će posebno relevantna onima koji se bave poviješću knjige. Iz njih će moći izvući najrelevantnije podatke jer se, naime, radi o knjigama koje su od izuzetne važnosti za

povijest, kako nacionalne, tako i svjetske. *(...) Povjesničari knjige, paleografi, kodikolozi, povjesničari umjetnosti, lingvisti, odgovor na svoje specifične zahtjeve nikada nisu mogli dobiti od kataloga, nego su morali zaviriti u primjerak koji žele istražiti, no u današnje vrijeme očekuje se da uz OPAC, putem kojeg će odabrati primjerak koji žele, dobiju i druge mogućnosti pretraživanja primjerka* (Tomić, 2011:21). Dakle, ovakva vrsta građe vrlo je specifična te su mnogi znanstvenici, kojima je stara i rijetka knjiga područje interesa, morali svoja istraživanja provoditi *in situ.* Upravo zbog ove činjenice digitalizacija stare građe te dostupnost takve građe na hrvatskom prostoru, na čemu se ovaj rad fokusira, mora dovesti do proširenja dostupnosti ove građe kako bi se njima i ostali korisnici, ne samo stručnjaci, mogli koristiti.

Naime, ova građa iziskuje iznimno poštovanje i čuvanje u pogodnim materijalnim uvjetima, no nažalost, praksa nije uvijek takva. U pravilniku o zaštiti knjižnične građe stoji da *u svrhu trajnog očuvanja knjižnične građe knjižnice su obvezne štititi građu od uzročnika propadanja – vlage, prekomjernog sunčevog ili umjetnog svjetla, bioloških i atmosferskih utjecaja i onečišćenja te odstupanja od optimalne temperature.*[5] Mnoge institucije koje su čuvari ovakve građe susreću se najprije s nedostatkom drvenih ili u više slučajeva, metalnih polica, ali i s problemom ispunjavanja materijalnih, ali i mikroklimatskih uvjeta.

Lazslo (2011:96) iznosi mišljenje da ako ne dolazi do zadovoljavanja uvjeta koji su za trajno očuvanje ovakve građe iznimno bitni, odnosno ako vrijednosti mikroklime, jačine svjetla i količine ostalih zračenja nisu u skladu s onim preporučenim, stare i rijetke knjige ne smiju se izlagati. Nadalje, trebalo bi se voditi računa i o čistoći zraka te o načinu na koji se knjige izlažu. U slučaju da se izlazi iz ovih standarda, knjige se u svrhu svog očuvanja ne smiju izlagati. Ovdje dolazimo do prednosti digitalizacije jer je zapravo smisao knjige dostupnost korisniku, a ako ne postoji zadovoljenje prethodno navedenih uvjeta, digitalizacija bi građu učinila dostupnom.

Kao što je na početku navedeno da je stara i rijetka građa najveći čuvar baštine, valja spomenuti Program zaštite i očuvanja knjižnične građe koji ima svojstvo kulturnog dobra koji izrađuje Nacionalna i Sveučilišna knjižnica u Zagrebu 2007. godine. Program slijedi suvremeni koncept zaštite i očuvanja ove baštine te se temelji na njezinu definiranju kao kolektivne memorije na kojoj se gradi cjelokupan sustav informacija. Obuhvaćena je sva pisana knjižnična baština bez obzira na vlasnika. Glavni cilj programa jest identifikacija i evidencija knjižnične građe koja

[5] Pravilnik o zaštiti knjižnične građe: URL: https://narodnenovine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2005_04_52_1001.html, [pristup: 12. travnja 2019.]

ima svojstvo kulturnog dobra, utvrđivanje njihove pravne zaštite te, na kraju, pristup građi pomoću programa sustavne obrade građe i fizičke zaštite primjeraka.

4. DIGITALIZACIJA STARE GRAĐE

Papirna se građa već dugi niz godina prenosi na elektronički medij. Prema Schwarzu (1996:4) knjižnice su već nakon Drugog svjetskog rata počele s mikrofilmiranjem kako bi omogućile korisnicima korištenje građe koja ima ograničeni pristup. Aspekt zaštite u to doba nije bio primaran. Nažalost, počinje se koristiti tek kad su se knjižnice suočile s propadanjem papirne građe. Propadala je prirodno, ali ubrzano, prouzročeno ponajviše nekvalitetnim kiselim papirom. Tijekom ratnih razaranja u devedesetim godinama knjižničari uviđaju potrebu za zaštitom. Mikrofilmiranjem inventarnih knjiga i kataloga su se željele sačuvati barem neke informacije o fondu.

Danas se sve brže tiskana i vizualna građa prenosi na elektronički medij. Ova tvrdnja, smatra Rothenberg (1999:1), pojašnjava činjenicu da digitalni oblik omogućava izradu savršenih kopija digitaliziranih artefakata, njihovo objavljivanje na različitim medijima te jednostavno lociranje i pretraživanje.

Nabrojivši ove prednosti digitalnog dokumenta, u ovom se poglavlju definiraju postupci koji se provode prije digitalizacije stare građe. Nadalje, definiraju se ciljevi digitalizacije, kriteriji za obradu građe, postupci obrade i tehnike digitalizacije. Na kraju se opisuje postupak čuvanja i dostupnost iste.

4.1. Ciljevi digitalizacije

Glavnim ciljem digitalizacije ponajprije se smatra zaštita koja ima funkciju poboljšati pristup znanju koji nam je dostupan u tradicionalnom obliku. Dakle, digitalizacija se, kao oblik zaštite, mora promatrati u funkciji pristupa. Digitalizacija bi uvelike olakšala pristup i korištenje, u prvom redu znanstvenicima, a zatim bi približila ovu vrstu građe i širem krugu korisnika na nov i zanimljiv način. Uz ove ciljeve, potrebno je opisati i svrhu digitalizacije u znanstveno-istraživačkom radu i suradnju knjižničara i znanstvenika koja pridonosi razvoju obrazovnog sustava.

Onima koji se bave istraživanjem stare knjige vrlo su važne specifičnosti određenog primjerka stare knjige. Tako će onima koji istražuju povijest knjige biti bitni npr. potpisi, zapisi, iluminacije, ilustracije itd., i treba im osigurati pristup relevantnim podacima. Ovisno o vrsti istraživanja, smatra Katić (2003:4), potrebno je osigurati pristup:

1. zbirkama,

2. cjelovitom digitaliziranom tekstu ili
3. pojedinim digitaliziranim dijelovima teksta/knjige

Pristup zbirci odnosi se na postojeće, stvarne zbirke stare građe, ali se korištenjem specifičnosti elektroničkog medija mogu stvarati i virtualne zbirke (Katić, 2003:4). Ono o čemu ovisi izbor digitaliziranih tekstova jesu kriteriji za odabir građe za digitalizaciju. Prema Katić (2003:4) vrlo bitan cilj digitalizacije jest digitalizacija slika jer one predstavljaju posebnu vrijednost, a znanstvenicima bi mogle biti uporište za daljnja istraživanja.

Također, Katić (2003:4) smatra da je cilj suradnje knjižnica sa znanstvenim i kulturnim djelatnicima osmisliti digitalne projekte koji bi rekonstrukcijom pojedinih razdoblja ili prikazom neke teme mogli staru građu učiniti zanimljivom širom krugu korisnika. Ovakvi projekti mnogo bi značili za unaprjeđivanje edukacije, odnosno mogu postati dio fakultetskih programa.

4.2. Kriteriji za odabir građe za digitalizaciju

U ovom dijelu navest će se kriteriji za odabir stare i rijetke građe. Poznato je da je stara građa posebno zahtjevna pa je i sam proces odabira takav. Katić (2003:6) iznosi zaključak da je odabir građe za digitalizaciju složen postupak koji uključuje važne strateške odluke u poslovanju knjižnice. U prvom redu se tiče materijalnih i sadržajnih karakteristika građe koja će se digitalizirati, a o čijem izboru ovisi format i narav digitalnog proizvoda, njegov format, opis, dostupnost i arhiviranje.[6]

Osnovni kriterij za odabir stare građe za digitalizaciju je njezina sadržajna i formalna vrijednost. Prijašnje prakse bile su takve da su se kod odabira najviše isticala znanstvena djela. Naime, pri odabiru građe za digitalizaciju, smatra Katić (2003:6), bilo bi dobro uključiti umjetničko područje, a posebice književnost jer su to fundamentalna područja koja bi omogućila rekonstrukciju povijesti i kulture, stoga bi se u daljnjoj praksi trebale izjednačiti digitalizacija znanstvene građe i ona umjetno-literarnog područja.

Što se tiče formalnih kriterija, najbitnija je jedinstvenost, odnosno rijetkost stare građe. Kod kriterija jedinstvenosti, smatra Katić (2003:6), javlja se problem kod rukopisa jer se svaki rukopis smatra unikatom. Naravno, nije moguće svaki rukopis digitalizirati, niti za to ima

[6] Više o kriterijima odabira stare građe za digitalizaciju pročitati u: Hazen, Dan; Jeffrey Horrell; Jan Merrill-Oldham. Selecting research collections for digitization. Washington, DC : Council on Library and Information Resources ; Amsterdam : European Commission on Preservation and Access, 1998.

potrebe. Prednost se zato mora dati onim starim rukopisima, rijetkim primjercima,[7] djelima koja nemaju ponovljena izdanja i sl.

Primjerci koji imaju prioritet svakako su oni najugroženiji. Stare novine se svrstavaju u skupinu najugroženijih zbog kiselog papira zbog kojeg se raspadaju. Prema tome, građa iz 19. stoljeća pa na dalje, ugroženija je od one koja je tiskana prije petsto godina. Za novinsku je građu, tvrdi Katić (2003:6), digitalizacija bitna jer omogućava dopune manjkavosti u periodicitetu. Također, ovo vrijedi i za nepotpune i oštećene primjerke knjiga kojima se mogu dodati stranice koje nedostaju i na taj način stvoriti idealni primjerak knjige.

Prema Katić (2003:6) digitalni oblik posebno je pogodan za manje tekstove, kao što su plakati, letci, publikacije na jednom listu, slikovnice itd. Digitalizacija ove vrste građe je posebno sadržajno zanimljiva za spomenuta proučavanja različitih društvenih i kulturoloških pojava kao što su opismenjivanje, obrazovanje, masovno ponašanje, navike i obredi različitih skupina unutar neke zajednice itd. (Bernherd, 1998:16).

Kada je riječ o rukopisima, Katić (2003:7) smatra kako im prenošenje na drugi medij neće bitno olakšati pristup. Naime, treba imati na umu da se digitalizirani izvorni rukopis neće upotrebljavati samo u svrhe znanstvenog istraživanja, već će biti dostupna širem krugu korisnika. Prema Katić (2003:7) digitalizirani rukopis treba opremiti transliterarnom inačicom kako bi se olakšalo korištenje.

Prije same digitalizacije stare građe, mora se voditi računa o tome hoće li se digitalizirati tekst koji se čita ili koji se konzultira. O tome ovisi hoće li se digitalizirati dijelovi teksta, cjeloviti tekstovi ili čitave zbirke.

4.3. Obrada i tehnike za digitalizaciju

Ako zaštitu shvatimo kao poboljšanje pristupa ljudskom znanju i korisniku, Katić (2003:7) smatra kako bi trebalo prenijeti što više kataložno-bibliografskih podataka o izvornom dokumentu (o njegovom stanju, podrijetlu, kontekstu itd.), kao i podacima o digitalnoj reprodukciji kako bi se mogao koristiti. Dakle, pristup digitalnim dokumentima vezan je s njegovom kataložnom obradom. Pitanje koje se postavljalo kod definicije pravila za kataložnu obradu digitalnih dokumenata jest je li riječ o kopiji ili o novom izdanju. O tome, smatra Katić

[7] Ovdje je bitno reći kako rijetki primjerci nisu uvijek inkunabule!

(2003:7), ovisi hoće li se podaci o njemu navesti u postojeći zapis izvornog dokumenta ili će se digitalni oblik opisivati u posebnom zapisu.

Ako se odlučimo za poseban zapis, potrebno je odrediti njegov sadržaj, odnosno koliko će se podataka ponavljati u izvorniku. Na primjer, ako će korisnik kojemu će biti potrebna stara građa tražiti specifičan primjerak koji sadrži ilustracije, vodene znakove ili pak samo ima zanimljiv uvez, te podatke mu ne bi trebalo uskratiti. Međutim, postoje druga mišljenja koja smatraju da specifični podaci u digitalnom zapisu mogu biti zbunjujući. U sadržaju izvornog i digitalnog zapisa, navodi Katić (2008:8), važno je odrediti i primijeniti kolokacijske elemente opisa koji su bitni za pretraživanje.

Kolokacijski elementi opisa pitaju se hoće li na razini djela to biti skupni naslov ili jedinstveni naslov i hoće li se naslovu dodati i godina izdanja tog djela. Uporaba ovih elementa bit će uspješna ako će se koristiti poseban zapis za digitalno izdanje jer će se objediniti sva izdanja (digitalna i tiskana). Ako će se za digitalno izdanje koristiti izvoran opis, pretraživanje neće biti vjerodostojno, odnosno neće dati dobre rezultate jer korisniku neće dati podatke o svim izdanjima.

U nas se koristi dvojna praksa. U nekim se baštinskim ustanovama (arhivi, muzeji knjižnice), za tu vrstu građe, koristi izvoran opis za digitalno izdanje, a u nekima se koristi poseban zapis za digitalno izdanje. Copeland (2002:170) tvrdi da je u nekima način korištenja određen kataložnim pravilima, dok se u nekima to pitanje tek rješava.

Hrvatski kataložni pravilnik u Uvodnoj napomeni donosi definiciju drugog tiska kao novog izdanja: *Faksimilni pretisak ili drugi pretisak (reprint) koji je tiskan pomoću tiskovnih ploča, izrađenih fotomehaničkim, fotolitografskim ili drugim kojim postupkom prema slogu nekoga starijeg izdanja, smatra se novim izdanjem* (Verona, 1983:192). Digitalna izdanja i mikrooblici, smatra Katić (2003:9), su nova izdanja te se svako novo izdanje mora opisati u posebnom kataložnom zapisu. U ovo doba kada u knjižnice stiže sve više digitalnih izdanja, trebalo bi dopuniti postojeća kataložna pravila za ovakvu vrstu digitalne građe. Dok se to ne dogodi, katalogizatori se moraju koristiti međunarodnim smjernicama i pravilima. Za digitalizaciju stare i rijetke građe, na koju se stavlja naglasak u ovom radu, pomogle bi *Upute za*

katalogiziranje digitalnih reprodukcija[8] koje je napravila Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu.

Što se tiče tehnika digitalizacije stare i rijetke građe, Katić (2003:9) smatra da one ovise o cilju koji se želi postići digitalizacijom. Dakle, ako je bitno samo osigurati pristup, može se koristiti već postojećim presnimcima izvorne građe. Mnogo stare građe već se prenijelo na drugi medij, posebno na mikrofilm. Kao prioritetna tehnika trebalo bi koristiti skeniranje već postojećih supstituta. U Hrvatskoj se najviše digitalizirala stara, rijetka i vrijedna građa, vizualno zanimljiva građa te najčešće korištena građa.
Ovdje bi, svakako, trebalo spomenuti i financiranje ovog postupka jer je digitalizacija vrlo skup proces. Hrvatske knjižnice, objašnjava Katić (2003:10), zbog skromnog budžeta teško mogu izdvojiti sredstva, a bilo bi ih dobro potražiti izvan knjižničnog svijeta. Dobar primjer te prakse je Nacionalna knjižnica u Australiji koja je napravila nacionalni arhiv elektroničkih izvora i informacija te digitalizirala znatan broj knjižnične građe (rukopisa, slika, zvučnih zapisa), a sve to u suradnji s drugim ustanovama s kojima je podijelila troškove. [9]

4.4. Dostupnost i čuvanje digitalizirane stare građe

Većina digitalizirane stare građe dostupna je na Internetu jer je tako dostupna širem krugu korisnika. Činjenica je da je nemoguće digitalizirati svu građu koja je prisutna u arhivima, muzejima i knjižnicama pa se tako najprije digitalizira raritetna građa, koja ima posebnu vrijednost, a ponajviše ona koja je najugroženija, primjerice stare novine. Takve su zbirke svjedoci vremena, mudrosti te kulturnog i znanstvenog nasljeđa. Naravno, nema potrebe digitalizirati onu građu koja je već dostupna na Internetu pa se tako štedi vrijeme i novac.

Sve što se objavi na Internetu dostupno je velikom broju korisnika, što s jedne strane osnažuje ulogu baštinskih stručnjaka koji su stvorili sadržaj i omogućili dostupnost takve građe, ali s druge strane podlaže ih kritici. Maja Šojat- Bikić (2013:111) zapitala se hoće li digitalni oblik građe donijeti bolje ili neke nove mogućnosti korištenja. Stara, rijetka i ugrožena građa svakako vapi da bude digitalizirana. Kako je ona najvažniji čuvar baštine, potrebno ju je zaštiti, sačuvati

[8] Klarin, Sofija. Upute za katalogiziranje digitalnih reprodukcija. Zagreb : Nacionalna i sveučilišna knjižnica, 2003. (radna inačica).
[9] Breaking down the barriers : new directions for the National Library of Australia, URL: https://archive.ifla.org/IV/ifla69/papers/027e-Cameron , [pristup 20. travnja, 2019.]

i prikazati je širem krugu ljudi kako bi vidjeli što je zapravo i kakvu posebnost ima, a ne čuvati je u trezorima te ju tako osuditi na propast.

Hrvatski digitalni prostor još nije dovoljno razvijen. Iako se u zadnjih nekoliko godina mnogo građe digitaliziralo, još postoje problemi koji nisu dobili svoja rješenja. Mnoge digitalizirane zbirke dostupne online uz sebe nemaju nikakvu interpretaciju i tekstualnu podršku što ukazuje na polovično i neprofesionalno odrađen posao institucije. Ovo ukazuje na neke od nedostataka virtualnog dokumenta, odnosno virtualnost nam pokazuje nedostatke u stvarnosti.

Mnogi bi pomislili kako je čuvanje digitalizirane građe lakše nego one u izvornom obliku. Digitalizirana građa, smatra Šojat-Bikić (2013:112), znatno je kompleksnija od čuvanja fizičke građe.

Imajući na umu kako ona nije izravno čitljiva ljudskom oku, već ovisi o računalnom softveru i konfiguracijama koji čitaju digitalne datoteke, možemo zaključiti da ima dosta rizika. Digitalne datoteke, prema Šojat-Bikić (2013:112), vrlo su ranjive na nekoliko razina:

1. zbog zastarijevanja formata zapisa, medija pohrane, računalnih sustava i aplikacija
2. do totalnog gubitka, bilo u slučaju potpunog zastarijevanja, bilo zbog funkcionalnog otkazivanja tehnologije i degradacije medija pohrane.

Zbog toga čuvanje intelektualnog sadržaja još uvijek ima veliku važnost. Očuvanjem tiskane građe i rukopisa čuva se i njihov sadržaj, dok se kod digitalne građe teško može sačuvati intelektualni sadržaj. Čuvanje takve građe, smatra Šojat-Bikić (2013:112), znači i čuvanje tehnologije za pohranu i prikazivanje, tj. čuvanje kontinuiranog pristupa digitalnoj građi u neodređenoj budućnosti.

Unescova *Povelja* govori o tome da se teorija i praksa digitalne baštine mora baviti novim manifestacijama ljudske kreativnosti i izazovima tradicionalnim klasifikacijama građe vrijedne čuvanja, tj. pitanjima što je trajne vrijednosti, a što efemerno. Digitalni dokument, kao važan dio budućeg nasljeđa, ovisan je o digitalnim tehnologijama. Veliki problem predstavljaju tehnologije koje rapidno zastarijevaju i nestaju. Što dugoročno sačuvati, a što ne, strateško je pitanje. Ovaj problem javlja se s pojavom svakog medija, a na to nas podsjeća Yehuda Kalay.: *Problem odabira između čuvanja i odbacivanja podataka javlja se svaki put kad se pojavom novog medija otvori mogućnost transkodiranja* (Kalay, 2008:6).

5. NACIONALNI PROGRAM DIGITALIZACIJE ARHIVSKE, KNJIŽNIČNE I MUZEJSKE GRAĐE

Potrebu za izgradnjom informacijskog društva, usluga i novog okruženja u kulturnim ustanovama potaknulo je Ministarstvo kulture Republike Hrvatske (2006.) da napravi program koji će obogatiti hrvatski digitalni prostor. Republika Hrvatska ima bogatu kulturnu raznolikost koju je potvrdila UNESCO-va *Konvencija o zaštiti i promicanju raznolikosti kulturnih izričaja*. Ova Konvencija potiče uporabu novih tehnologija radi poticanja jezične raznolikosti, poticanja kreativnosti i proširenja raznolikosti obrazovnih, kulturnih i znanstvenih sadržaja. Glavna zadaća nacionalnog programa jest omogućiti dostupnost sadržaja kulturne baštine te stvoriti digitalne sadržaje koji će obogatiti današnje informacijsko društvo.

Nacionalni program digitalizacije arhivske, knjižnične i muzejske građe zamišljen je kao projekt koji želi obuhvatiti skup aktivnosti, a njime se žele postići sljedeći ciljevi:

1. digitalne zbirke koje nastaju digitalizacijom arhivske, knjižnične i muzejske građe su kvalitetne i iskoristive za zaštitu i za poboljšanje dostupnosti građi,
2. digitalizacija se odvija u okviru primjereno planiranih i vođenih projekata, sukladno poznatim načelima i prioritetima i prema utvrđenim normama,
3. digitalne zbirke su dostupne korisnicima sukladno važećim pravilima korištenja,
4. digitalizacija građe u cjelini dugoročno vodi stvaranju prepoznatljivog i relevantnog sadržaja i sustava usluga u elektroničkom okruženju,
5. digitalne zbirke se nalaze u organiziranom sustavu upravljanja koji pruža dovoljno jamstvo da će biti trajno očuvane i dostupne.

Nacionalni program za digitalizaciju arhivske, knjižnične i muzejske građe treba uzeti u obzir iskustva na području digitalizacije kulturne baštine u Europskoj uniji te poticati i razvijati sposobnost naših ustanova da aktivno sudjeluju u projektima digitalizacije kulturne baštine u Europskoj uniji.

U skladu s inicijativom eEurope *Informacijsko društvo za sve*, Europska komisija i zemlje članice uspostavile su transeuropske mehanizme za koordinaciju politika i programa digitalizacije na području kulturnih sadržaja i aplikacija. Lundska načela (Lund Principles, 2001.) i Lundski akcijski plan (Lund Action Plan, 2001.) definiraju osnovne ciljeve koji se mogu sažeti u četiri osnovne preporuke:

1. razvoj mehanizama za promicanje dobre prakse u svrhu harmoniziranja i optimiziranja inicijativa na europskoj razini,
2. širenje europskog znanstvenog i kulturnog sadržaja,
3. razvoj referentnih kriterija za postupke digitalizacije,
4. poticanje kvalitete i promicanje dostupnosti sadržaja građanima Europe.

Na ovim je postavkama usvojena Parmska povelja (*Charter of Parma,* 2003.) koja se primjenjuje u okviru akcijskog plana iz Lunda, uz operativnu podršku europske mreže Minerva. Skupina nacionalnih predstavnika država članica EU, u okviru Parmske povelje, kao primarnu zadaću prepoznala je ostvarivanje ciljeva kao što su: inteligentna uporaba novih tehnologija, dostupnost, kvaliteta, zaštita intelektualnog vlasništva, suradnja na nacionalnoj, europskoj i međunarodnoj razini, širenje kruga sudionika itd.

U ožujku 2005. godine Europski parlament i Vijeće usvojili su *Program eContentplus*, višegodišnji program Unije čiji je cilj povećati dostupnost i iskoristivost digitalnih sadržaja u Europi. Program je usmjeren na ona područja gdje je zamijećena sporija izrada digitalnih sadržaja, pri čemu je naglasak stavljen na osiguranje dostupnosti zemljopisnih sadržaja, obrazovnih sadržaja te kulturnih i znanstvenih sadržaja. Program osobito potiče europsku koordinaciju razvoja i zaštite zbirki u knjižnicama, muzejima i arhivima kako bi se osigurala dostupnost kulturnih, obrazovnih i znanstvenih sadržaja za korištenje u budućnosti (*Program eContentplus*, 2005.). U okviru *eContentplus* programa nastao je i projekt *Europeana* – izgradnja Europske digitalne knjižnice kao dio programa i2010 koji financira Europska komisija. Vizija *Europeane* bila je do kraja 2010. okupiti 10 milijuna dokumenata građe bogate i raznolike europske kulturne baštine. Projekt je započeo sredinom 2007., a objava portala dogodila se 20. studenog 2008. godine (*Europeana,* 2007).

Također, ovdje treba spomenuti i Mrežu Minerva (*Minerva Network*) koja je usmjerena na uspostavljanje zajedničke europske tehnološke i sadržajne platforme, izradu preporuka i smjernica za digitalizaciju, izradu metapodataka, osiguravanje dugoročne dostupnosti i zaštite digitalnog sadržaja.

Što se tiče provedbe projekta, po završetku izrade programa 12. ožujka 2007. godine potpisan je Sporazum o suradnji na provedbi Nacionalnog projekta *Hrvatska kulturna baština* Ministarstva kulture, Hrvatskog državnog arhiva i Muzejskog dokumentacijskog centra. Cilj tog projekta *bio je stvoriti i učiniti dostupnim skup digitalnih zbirki arhivske, knjižnične i*

muzejske građe, značajnog sadržaja te kroz rad na projektu jačati institucionalnu sposobnost uključenih ustanova (Seiter-Šverko, 2012:8).

Primarna zamisao projekta bila je omogućiti baštinskih ustanovama koje su sudjelovale u projektu da svoju digitaliziranu građu pohrane u zbirku portala *Kultura.hr* ili pak da ih objave na vlastitim stranicama te da se povežu pomoću metapodataka na temelju opisa zbirke. Time je portal *Kultura.hr* postala čuvar digitalne građe te građe koja će u sklopu projekta *Hrvatska kulturna baština* tek postati digitalizirana. Na portalu *Kultura.hr* korisnici mogu pretraživati zbirke, pregledavati ih pomoću zemljopisne karte, prema vrsti građe, kronološki, tematski itd. Kako je trajao ovaj projekt, pokrenuo se znatan broj novih projekata digitalizacije na području arhivske, knjižnične i muzejske građe kojima je Ministarstvo kulture financijski pomoglo. Digitaliziralo se više od 300 000 stranica knjiga, 50 000 stranica časopisa, 70 sati zvučnih zapisa, 200 000 stranica novina, 60 000 fotografija, 5 000 dokumenata koji se nalaze na stranicama *Kultura.hr*.[10]

Temeljni cijevi Nacionalnog programa su ostvareni te on može poslužiti kao dobar temelj za daljnje projekte digitalizacije. Također, osnovan je Odjel za digitalizaciju knjižnične, arhivske i muzejske građe, koji, smatra Seiter-Šverko (2012:12), ima za cilj praćenje postupaka u digitalizaciji. Ipak, naišlo se i na nekoliko problema. Naime, nema svaka institucija tehničkih i materijalnih resursa, kao ni proračun koji bi im omogućio provedbu digitalizacije pa one nisu mogle sudjelovati u projektu. Potrebno je poraditi na usavršavanju djelatnika kako bi kvalitetnije mogli provoditi digitalizaciju te ostvariti suradnju baštinskih ustanova s nekim drugim institucijama. Projekt *Hrvatska kulturna baština* bio je temelj u projektima digitalizacije građe u Hrvatskoj te će se digitalizacija u budućnosti sve više provoditi.

[10] Hrvatska kulturna baština URL: http://www.kultura.hr [pristup: 25. travnja 2019.]

6. PROJEKT DIGITALIZACIJE KNJIŽNICA GRADA ZAGREBA

Knjižnice građa Zagreba među najvećim su organiziranim mrežama narodnih knjižnica u Hrvatskoj i najvećim ustanovama u gradu Zagrebu. Organizacijsko središte Knjižnica grada Zagreba jest Gradska knjižnica koja je ujedno i središnji dio ove mreže.[11] Osim što je središnja knjižnica, ona čuva i prikuplja vrijednu i rijetku zavičajnu zbirku. Jedna od takvih zbirki jest *Zagrabiensia.*

Zavičajna zbirka *Zagrabiensia* utemeljena je 1954. godine. Ovu su zbirku, zbog nedostataka prostora, činile knjige i druga građa koja govori samo o Zagrebu. Preostali dio vrijedne građe i stare knjige, navode Belan Simić i Vukasović-Rogač (2011:157), pohranjeni su u Zbirci rukopisa i starih knjiga Rara, zagrebačka periodika u Čitaonici novina i časopisa, dok je vrijedna građa dječje knjige u zaštićenom fondu Hrvatskog centra za dječju knjigu. Gradska knjižnica dugi je niz godina vodila raspravu o tome kako preko kataloga obilježiti zavičajnu građu s obzirom na to da ju je teško fizički pohraniti na jedno mjesto. Time bi osigurala uvid u samo veličinu fonda te korisnicima poboljšala dostupnost. No, naišli su na problem s kojim se svaka institucija danas susreće, a to je nedostatak djelatnika koji bi ovaj zadatak obavili pa se tako taj posao odgodio. Rješenje za ovaj problem vidjeli su u digitalizaciji koja bi osigurala dostupnost i objedinjavanje građe pa su se tako 2008. godine uključili u Nacionalni program za digitalizaciju arhivske, knjižnične i muzejske građe koji je objašnjen u prethodnom poglavlju. U tom su projektu Knjižnice grada Zagreba prepoznale priliku da pomoću nekoliko projekata digitaliziraju građu koja je bila zabačena u raznim dijelovima knjižnica te da je povežu u jednu zavičajnu zbirku pod imenom Digitalizirana zagrebačka baština. Građa Digitalizirane zagrebačke baštine organizira se na dva načina: formalno i sadržajno. Formalna organizacija građe obuhvaća zbirke prema vrsti građe: knjige, knjige za djecu i mladež, grafička građa, rukopisi, serijske publikacije, zvučni zapisi. Sadržajna građa, s druge strane, smatraju Belan-Simić i Vukasović-Rogač (2011:59), organizira se unutar tematskih projekata koje predlažu voditelji zbirki koje će se digitalizirati. Prvi projekt digitalizacije, pod nazivom *Osvijetlimo dio svog nasljeđa: Zagreb na pragu modernoga doba*, osmislila je 2007. godine Dubravka Petek, knjižničarka u zbirci *Zagrabiensia* u suradnji sa Sanjom Vukasović-Rogač, koordinatoricom Glazbenog odjela Gradske knjižnice i Rankom Javor, voditeljicom Hrvatskog centra za dječju knjigu. Svrha tog programa bila je omogućiti svim korisnicima upoznati izgled i život Zagreba krajem 19. i početkom 20. stoljeća. Kako je ovo bio prvi projekt koji je provela Knjižnica građa

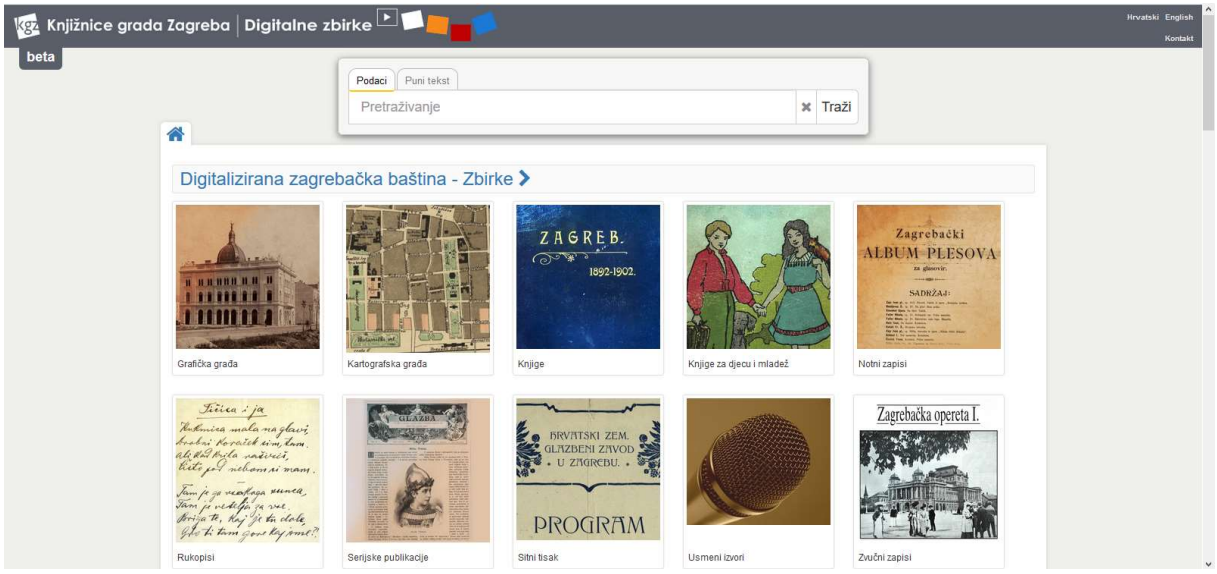
[11] Misija, vizija i ciljevi. Knjižnice grada Zagreba, URL: http://www.kgz.hr/hr/o-nama/misija-vizija-i-strategija/222 , [pristup: 25.travnja 2019.]

Zagreba, javila se potreba za dodatnom izobrazbom djelatnika za provedbu ovog projekta digitalizacije, ali i onih budućih. Zbog toga je, tvrde Belan-Simić i Vukasović Rogač (2011:159) većina djelatnika pohađala ciklus radionica o digitalizaciji koje su bile organizirane u Centru za stalno usavršavanje knjižničara te su također sudjelovali na stručnim skupovima u inozemstvu. Belan-Simić i Vukasović-Rogač (2011:159) navode da je na sastancima dogovoren način obrade i objavljivanja digitalnih preslika, temeljni podaci o vrijednog građi, počela je obrada dijela fonda zbirke, dogovorena je zaštita sadržaja i na koji način će korisnici pristupiti sadržaju. Kako Knjižnice grada Zagreba nisu imale odgovarajuću tehničku opremu za digitalizaciju građe, pronašli su vanjskog suradnika koji je specijaliziran u tom području. Tako su uspostavile suradnju s koprivničkom tvrtkom ArhivPRO d.o.o. čiji je zadatak bio digitalizirati tiskanu građu, dok je za presnimavanje analognih zvučnih zapisa bila zadužena tvrtka Brišart d.o.o. Također, dogovoreno je kako će budući projekti biti digitalizirati zavičajnu zbirku te da će biti okupljeni na portalu koji nosi ime *Digitalizirana Zagrebačka baština*. Knjižnice grada Zagreba, objašnjavaju Belan-Simić i Grozdanić (2013:155), će izraditi bibliografske zapise za svu građu kako bi korisnicima bila dostupna kao katalog. Građa digitalizirana i objavljena 2016. godine dostupna je na novom portalu Knjižnica grada Zagreba *Digitalne zbirke*, na kojem se nalazi i sva dosada digitalizirana građa, ali i digitalna izdanja Knjižnica grada Zagreba.



Slika 1: Naslovnica digitalizirane zagrebačke baštine na mrežnom portalu KGZ-a

URL: http://kgzdzb.arhivpro.hr/ [pristup: 5. svibnja 2019.]



Slika 2: Novi portal Digitalne zbirke Knjižnica grada Zagreb

URL: https://digitalnezbirke.kgz.hr/ [pristup: 5. svibnja 2019.]

6.1. Tijek digitalizacije

Prvi korak kod digitalizacije bio je, naravno, priprema građe te uspostava kontakta s vanjskim ustanovama. Bilo je potrebno pomno pregledati svu građu koja se planira digitalizirati te utvrditi njezinu cjelovitost. U slučaju da joj, npr., nedostaju vanjske korice ili pak neke stranice, bilo je potrebno kontaktirati vanjske ustanove koje imaju spomenutu građu te ju posuditi kako bi se ona digitalizirala u cijelosti. Također, pregledavala se i unutrašnjost građe kako bi se izravnali podvinuti rubovi stranica i obrisali olovkom podcrtani dijelovi teksta. Drugi korak digitalizacije je bio dodjeljivanje novog ISBN-a, odnosno ISMN-a onoj građi koja ga mora sadržavati.[12] Dodijeljene oznake upisane su zajedno s ostalim podacima (podatak o nakladniku, izdanju izvornika itd.) u kolofonu pojedine građe. U svom radu Belan-Simić (2009:110) tvrdi kako su se zbog digitalizacije više vrsta građe izradili dva kolofona: kolofon za sitan tisak i kolofon za elektronička izdanja knjiga i notnih zapisa. Sljedeći korak bio je digitalizacija digitalnih dokumenata, odnosno izrada bibliografskih zapisa. Belan-Simić (2009:110) smatra kako to nije uobičajena praksa za digitaliziranu građu, no Knjižnice grada Zagreba su se ipak odlučile za ovaj korak. Napravljena je i nova inventarna knjiga koja prati izgradnju digitalne zbirke.

[12] Hrvatski ured za ISBN. Nacionalna i sveučilišna knjižnica URL: http://www.nsk.hr/isbn , [pristup: 10. svibnja 2019.]

Posljednji korak završetka ovog projekta digitalizacije jest izabrati mrežno mjesto na kojem će se zbirka prikazivati. Tu su postojale dvije mogućnosti: korištenje besplatnog ili komercijalnog softvera. Knjižnice grada Zagreba odlučile su se na kupnju komercijalnog softvera koji je pouzdaniji te pruža stalnu tehničku podršku. Prije same izgradnje repozitorija Knjižnica je postavila nekoliko uvjeta koji softver mora zadovoljiti, od kojih Belan-Simić (2009:121) izdvaja najvažnije:

1. omogućiti brz prijenos velikih količina podataka internetom,
2. prikazati korisniku skeniranu sliku u visokoj rezoluciji u najmanje dva formata, s mogućnošću preuzimanja i ispisa slika zaštićenih vodenim žigom,
3. organizirati skenirane slike nalik na izvornike te omogućiti listanje, okretanje, približavanje i uvećavanje slike, kao i mogućnost pregleda sadržaja,
4. pregledno organizirati građu i osigurati jednostavno pretraživanje i kretanje mrežnim stranicama,
5. povezivati podatke knjižničnog sustava ZAKI s objavljenim digitalnim reprodukcijama

6.2. Izgled, sadržaj i pregledavanje

Izgled i sadržaj mrežnog mjesta zbirke napravili su članovi uredništva Knjižnica grada Zagreba, a postavio ga je ArhivPRO. Pri samoj izradi korišteni su najbolji programi (Apache, PHP, Java, MySQL, C#, Microsoft SilverLight) koji su doveli do optimalnog funkcioniranja sustava. Digitalizirana građa na mrežnom je mjestu podijeljena prema vrsti i temi unutar polja *Zbirke* i *Virtualne izložbe.* Polje *Zbirke* prikazuje građu koja je raspoređena po vrsti (knjige, knjige za djecu i mladež, grafička građa, rukopisi, serijske publikacije, zvučni zapisi). Klikom na određenu građu otvara se lista koja prikazuje svaku digitaliziranu jedinicu s njezinom naslovnom stranicom, kratkim opisom (naziv djela, ime autora, mjesto i vrijeme elektroničkog izdavanja te mjesto i vrijeme fizičkog izdavanja) te nekoliko opcija (opcija *SilverLight* preglednika, otvaranje običnog preglednika, prikaz cijelog zapisa, preuzimanje, spremanje za poslije). Belan-Simić (2009:122) objašnjava kako svaka digitalna jedinica iz zbirke koristi normirana imena i predmetnice preuzete iz informacijskog sustava ZAKI koji su povezani s njom pomoću XML tagova.

Digitalne jedinice korisnici mogu pregledavati pomoću *Microsoft SilverLighta* ili JPG formata. Glavna razlika između *Microsoft SilverLighta* i JPG formata je ta da je *SilverLight* namijenjen prikazivanju slike predmeta u visokoj rezoluciji dok JPG pruža slabiju kvalitetu slike. *SilverLight* ima više opcija za pregledavanje slika. Digitalne jedinice se mogu listati kao i

knjiga, a digitalne publikacije možemo pregledavati otpočetka ili pak početi on nekog drugog poglavlja koje se ne nalazi na početku. Kod JPG-a, prilikom odabira publikacije korisniku se pojave sličice na lijevoj stranoj ekrana koje prikazuju stranice publikacije što korisniku omogućava lakšu navigaciju kroz publikaciju. Korisnik također ima mogućnost ispisa digitalne jedinice te spremanje jedinice pri čemu se stvara vodeni žig knjižnice. Ovdje Belan-Simić (2009:124) napominje kako digitalna građa nema žig na sebi, već se on stvara, kako je rečeno prilikom spremanja ili ispisa digitalne jedinice. Digitalnu građu moguće je pretraživati prema autoru, naslovu, određenoj informaciji s kolofona te prema bilo kojoj riječi iz teksta.

Drugi dio građe objedinjen je u polju *Virtualne izložbe* te za sada sadrži samo dvije tematske izložbe pod imenom *Zagreb na pragu modernog doba* te *Zagrebačke tiskare 17. i 18. stoljeća* koje prikazuju Zagreb u određenim dijelovima njegove povijesti. Kao i kod ostale digitalizirane građe, korisnik ima mogućnost pregledavanja i preuzimanja na svoje računalo digitalnih reprodukcija tiskanih knjiga.

7. PROJEKT DIGITALIZACIJE U NACIONALNOJ I SVEUČILIŠNOJ KNJIŽNICI U ZAGREBU

Nacionalna i sveučilišna knjižnica kao središnja knjižnica u Hrvatskoj obavlja sve temeljne djelatnosti koje su nužne za promicanje hrvatskog knjižničarskog sustava i hrvatskog knjižničarstva. Osim toga, prikuplja i izrađuje hrvatsku i nacionalnu zbirku knjižnične građe, pohranjuje je i štiti. Kao potreban korak naprijed pokazala se digitalizacija građe i postavljanje na mrežne stranice Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Digitalizacija je potrebna kako bi se građa sačuvala i zaštitila od prekomjernog korištenja koje bi dovelo do propadanja. Također, dostupnost građe na mrežnim stranicama povećalo bi pregledavanje jer bi građa bila dostupna većem broju korisnika.

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu provela je nekoliko projekta digitalizacije koji su bitni za proučavanje teme ovoga rada. Knjižnica je 2001. godine započela pokusni projekt u kojem se digitalizirala građa iz vlastitog fonda, a ponajviše zbirke stare i rijetke građe, a 2005. godine otvoren je portal *Digitalizirana baština* na kojem se nalazi digitalizirana građa Nacionalne i sveučilišne knjižnice.[13] Bitno je spomenuti i projekt *Stare hrvatske novine i časopisi* pokrenut 2008. godine kako bi se novine i časopisi, kao najosjetljivija građa, zaštitili od propadanja i kako bi putem interneta, u što većem opsegu, bili dostupni korisnicima. Digitalizacije ove vrste građe najbolje je rješenje kako bi se očuvala i bila dostupna što većem broju korisnika. Zbog ovih činjenica knjižnica je 2008. godine pokrenula *Portal digitaliziranih starih novina i časopisa* čiji je cilj okupiti digitalizirane novine i časopise, izraditi bazu podataka s bibliografskim podatcima. Kako je knjižnica imala veliki opseg građe, bilo je dogovoreno da će se napraviti dva portala, jedan za stare novine, a drugi za časopise. Kriteriji za odabir novina koje će se digitalizirati bili su da novine budu što starije i traženije među korisnicima kako bi se najprije digitalizirali najstariji i najtraženiji primjerci starih novina. Novine koje su se digitalizirale bile su one iz 18. i 19. stoljeća (*Kroatischer Korrespondent*, *Novine horvatzke* s prilogom *Danicza horvatzka*).[14] Druga faza digitalizacije započela je 2010. godine kada su se digitalizirale preostale novine.

Pregledavanje ove građe dostupno je na portalu *Stare hrvatske novine*. Klikom na ikonu *pregledavanje* korisnik dobije popis novina uz koje se nalaze dodatne informacije o njihovu

[13] O digitaliziranog baštini. Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, URL: http://db.nsk.hr/HeritageUnits.aspx?id=197 , [pristup: 15. svibnja, 2019.]
[14] O projektu Stare hrvatske novine. Stare hrvatske novine: portal digitaliziranih novina, URL: http://dnc.nsk.hr/Newspapers/AboutProject.aspx , [pristup: 15. svibnja, 2019.]

naslovu te prvom i zadnjem digitaliziranom volumenu i broju. Kada korisnik odabere određeni naslov novina, može vidjeti podatak od kada do kada su novine izlazile i odabrati datum za koji ih želi pregledati. Korisniku je također dostupan bibliografski opis novina i podatak u koju vrstu pripada.

Projekt digitalizacije časopisa radio se istodobno kada i digitalizacija novina pa je situacija identična. Portal *Stari hrvatski časopisi* karakteriziraju iste opcije pregledavanja i pretraživanja.



Slika 3. Naslovnica portala *Stare hrvatske novine*

URL: http://dnc.nsk.hr/Newspapers/Default.aspx, [pristup: 15. svibnja 2019.]

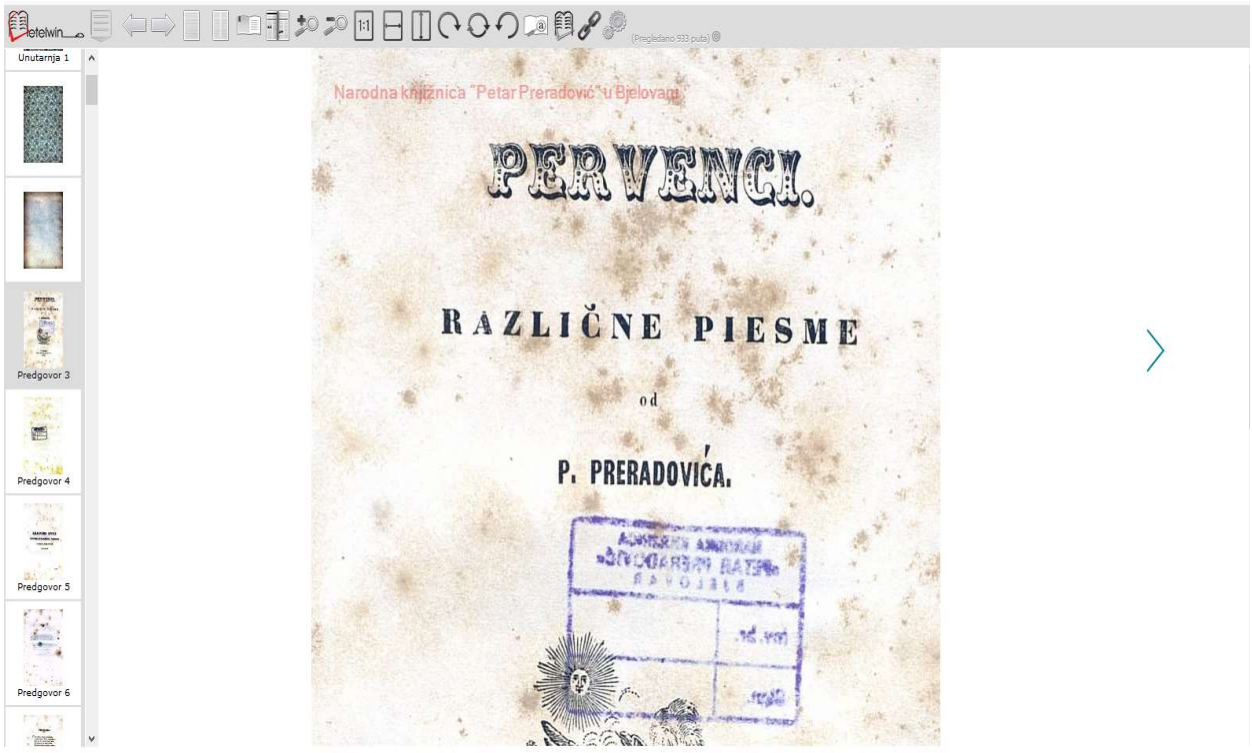
8. DIGITALIZACIJA U HRVATSKIM KNJIŽNICAMA

Digitalizacija u hrvatskim knjižnicama još se uvijek nije popularizirala, što zbog nedovoljne educiranosti djelatnika, što zbog skromnog budžeta knjižnica. Međutim, nekolicina knjižnica svojim je radom i voljom pokrenula projekte i uspjela digitalizirati neke od svojih vrijednih zbirki. U ovom su poglavlju predstavljeni projekti i digitalne zbirke koje su provele Knjižnica u Bjelovaru i Geofizička knjižnica PMF-a u Zagrebu.

8.1. Digitalna zbirka o Petru Preradoviću

Narodna knjižnica Petar Preradović u Bjelovaru odlučila je digitalizirati zbirku o njihovu zavičajnom pjesniku i na taj način osvijestiti važnost ovog domoljubnog pjesnika te na zanimljiv način prikazati njegovo stvaralaštvo. Ovog pjesnika različito se vrednovalo i njegova su djela bila ili hvaljena ili kritizirana. *Književno vrednovanje ovog pjesnika ovisilo je o vremenu te se razlikuje od uzdizanja do sumnjičenja. Petar Preradović ostaje značajno ime hrvatske književne povijesti, po nekim svojim ostvarenjima živ i sada, koji je u teškim životnim prilikama stvarao vrijedna umjetnička djela i sudjelovao u izgradnji hrvatskog pjesničkog jezika* (Zalar, 1998:507). Zbirka ima i odgojni cilj jer bi korisnicima ukazala na važnost poznavanja književnoga stvaralaštva zavičajnih pisaca i čitanja poezije koju je Preradović pisao. Tijekom svog rada knjižnica je priređivala važne izložbe o radu pjesnika koje postaju njezin identificirajući faktor pa je logično da se odlučila digitalizirati upravo njegovu zbirku. Kao izravan povod za digitalizaciju Kreštan i Renić (2006:300) navode neiskorištenost građe o ovom pjesniku koja je rasprostranjena po mnogim knjižnicama u Hrvatskoj. Kreštan i Renić (2006:301) kao polazište za digitalizaciju navode postojeću zbirku o Petru Preradoviću u njihovoj zavičajnoj zbirci.

Digitalna zbirka o Petru Preradoviću sadrži bibliografije (pjesnikovih radova i radova o pjesniku), njegov životopis, notne zapise, stvaralaštvo, kronologija života i rada, izbor iz poezije i kviz, a sadržaji su popraćeni fotografijama, ilustracijama, videozapisima, audiozapisima itd. Rezultati digitalizacije prezentirani su putem internetske datoteke. Digitalne tekstualne i slikovne datoteke, objašnjavaju Kreštan i Renić (2006:303) pohranjene su u formatima koji su jednostavni za korištenje pa tako svaki posjetitelj mrežnih stranica može preuzimati podatke i informirati se o Petru Preradoviću i koristiti se njima za potrebe seminara, završnih radova, istraživanja s obzirom na to da nije ograničen pristup ni jednom djelu građe.



Slika 4. Digitalizirana zbirka *Pervenci* P. Preradovića

URL: http://library.foi.hr/knjige/knjiga.aspx?C=1074&broj=1, [pristup: 18. svibnja 2019.]

Ovaj projekt je u siječnju 2005. dobio nagradu Zaklade *dr. Ljerka Markić-Čučuković* za poseban doprinos u knjižničarskoj struci, a uvršten je kao primjer dobre prakse (*best practise*) u projektu CALIMERA. Tijekom izrade zbirke došlo je do poteškoća. Naime, zbirka je rađena u vrijeme kada nije bilo strategije digitalizacije na razini države. Također, prisutan je nedostatak iskustva digitalizacije u knjižnicama, posebice narodnih i nedostatak izučavanja knjižničara u tom segmentu. Ovaj projekt realiziran je skromnim budžetom koji je knjižnica dobila na natječaju *T-Coma*, a karakterizira ga ogroman entuzijazam.

8.2. Digitalna zbirka ostavštine Andrije Mohorovičića

Na Geofizičkom zavodu Andrija Mohorovičić pri Geofizičkom odsjeku PMF-a nalaze se Memorijalne prostorije Andrije Mohorovičića u kojima je smještena ostavština znanstvenika. U svom radu Škare (2011:293) navodi da se tamo čuvaju instrumenti i naprave kojima se služio u svojim istraživanjima, njegovi osobni predmeti te rukopisi i dokumenti koji su vezani za njegov rad. Uz financijsku potporu Ministarstva kulture i Zaklade Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti 2010. godine digitalizirali su i objavili na mrežnim stranicama kao digitalnu zbirku ostavštine Andrije Mohorovičića. Građa obuhvaća osobne dokumente o njegovoj obitelji, školovanju i djetinjstvu. Sadrži i naputke za mjerenja u meteorologiji i seizmologiji te brojne unikatne fotografije.

Odluka o digitaliziranju donesena je na temelju kriterija za odabir građe prema značenju i sadržaju: *sva je građa rijetka i jedinstvena, sva je građa važna za ustanovu (djelo se identificira s ustanovom, donosi i dokaze o povijesnoj vrijednosti ustanove), sva je građa važna za razumijevanje predmetnog područja, predvidiv je interes za ostavštinu A. Mohorovičića kao cjelinu, cjelokupna baština ima veliku informacijsku vrijednost* (Škare, 2011:294).

Ciljevi digitalizacije koje Škare (2011:294) definira bili su:

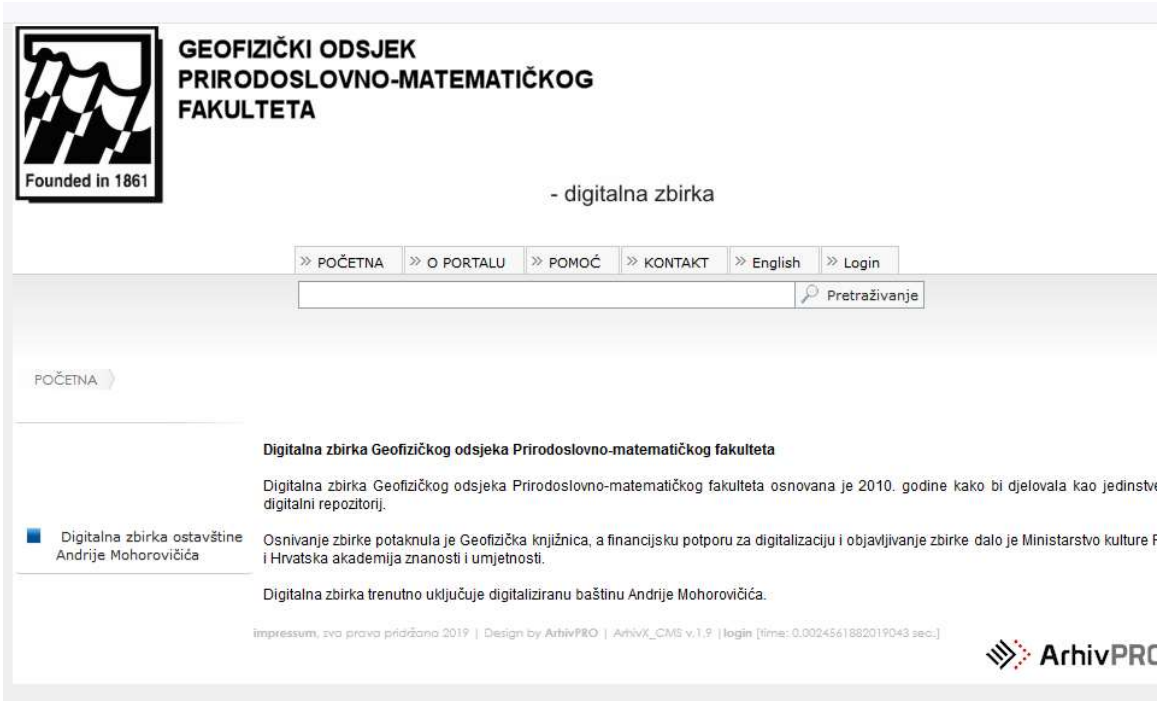
1. poboljšanje dostupnosti,
2. zaštita građe,
3. stvaranje sigurnosnih kopija.

Htjeli su poboljšati dostupnost građe Andrije Mohorovičića kako bi bila dostupna korisnicima putem mrežnih stranica. Što se zaštite tiče, digitalizacijom bi se osigurala veća očuvanost zbog toga što se građa ne bi tako često koristila u izvornom obliku. Također, digitalni dokumenti imaju funkciju sigurnosnih kopija koje u slučaju gubitka mogu djelomično nadoknaditi štetu.

U procesu stvaranja repozitorija morali su odraditi nekoliko važnih koraka. Prvi je korak bio popisivanje i opisivanje dokumenata kako bi se stvorili metapodaci upisani u bazu repozitorija koji kasnije olakšavaju pretraživanje. Zatim su se za svaki dokument odredili sljedeći elementi: signatura, naslov, autor, datum nastanka gradiva, broj stranica, vrsta građe te opis dokumenta. Drugi korak obuhvaćao je pronalazak financijskih sredstava, dok je treći bio pronalazak vanjskog suradnika koji će obaviti digitalizaciju i napraviti mrežnu stranicu na kojoj će građa

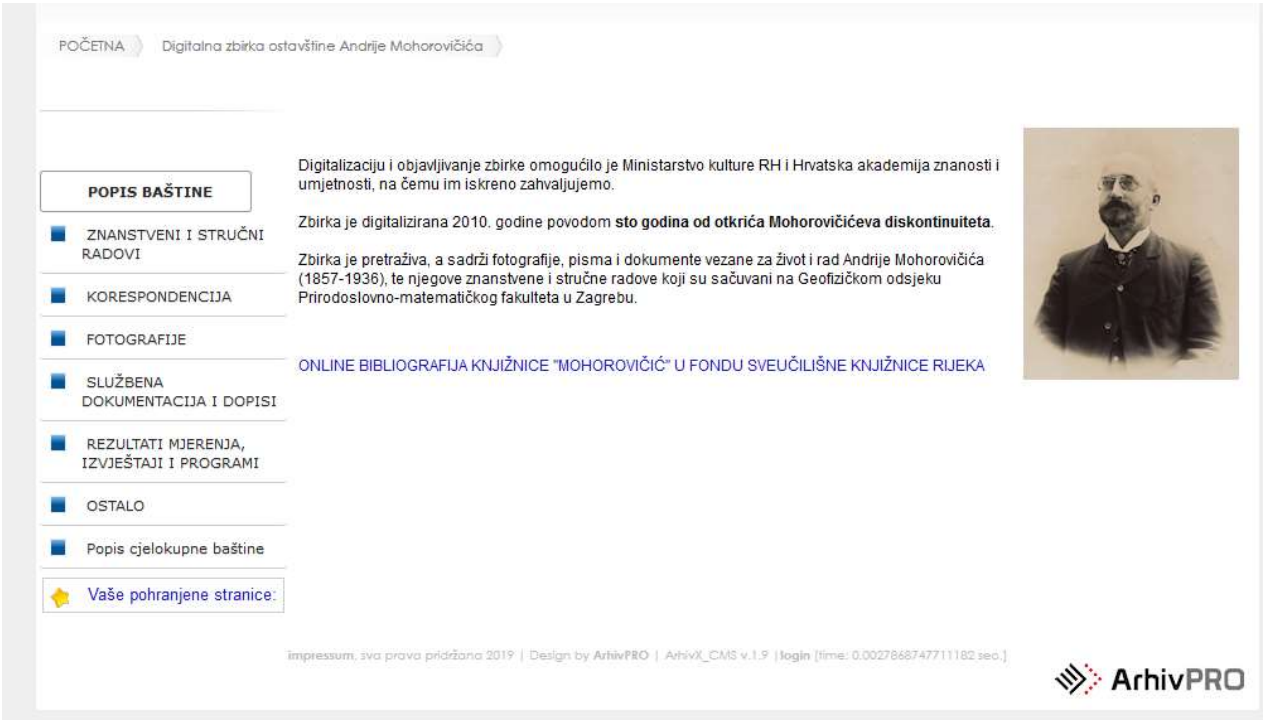
biti dostupna. Nakon svega navedenog, navodi Škare (2011:294), slijedi kontrola digitalizacije i upisivanje metapodataka u bazu mrežne aplikacije.

Zbirka je organizirana tako da se samim ulaskom u nju pojavljuje izbornik uz koji se nalazi kratak tekst o zbirci. Izbornik je temelj organizacije repozitorija i odražava ostavštinu Andrije Mohorovičića u šest kategorija: znanstveni i stručni radovi, korespondencija, fotografije, službena dokumentacija i dopisi, rezultati mjerenja, izvještaji i programi te ostalo. Odabirom željene kategorije može se pregledati dokument koji pripada toj kategoriji, a uz svaku kategoriju dodan je i kratak opis. Uz ovaj izbornik postoji i poveznica koja vodi na popis cjelokupne ostavštine Andrije Mohorovičića.



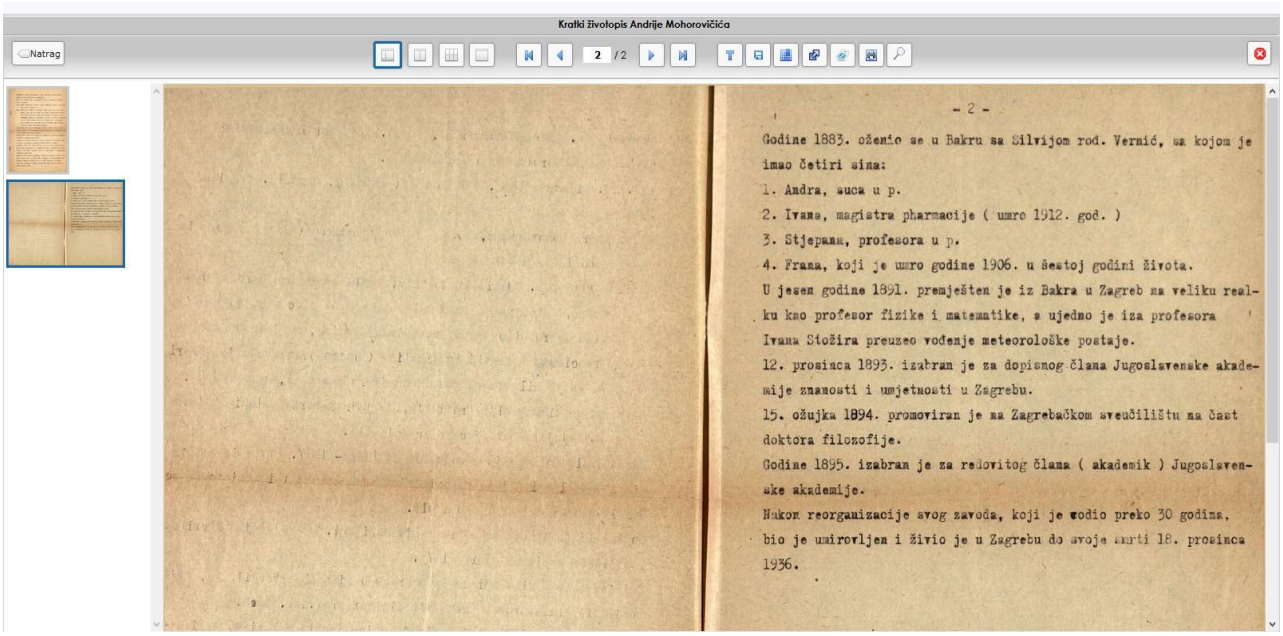
Slika 5. Početna stranica repozitorija

URL: http://mohorovicic.gfz.hr/, [pristup: 18. svibnja 2019.]



Slika 6. Kategorije repozitorija

URL: http://mohorovicic.gfz.hr/?sitetext=183, [pristup: 18. svibnja 2019.]



Slika 7. Prikaz dokumenta iz kategorije Službena dokumentacija i dopisi

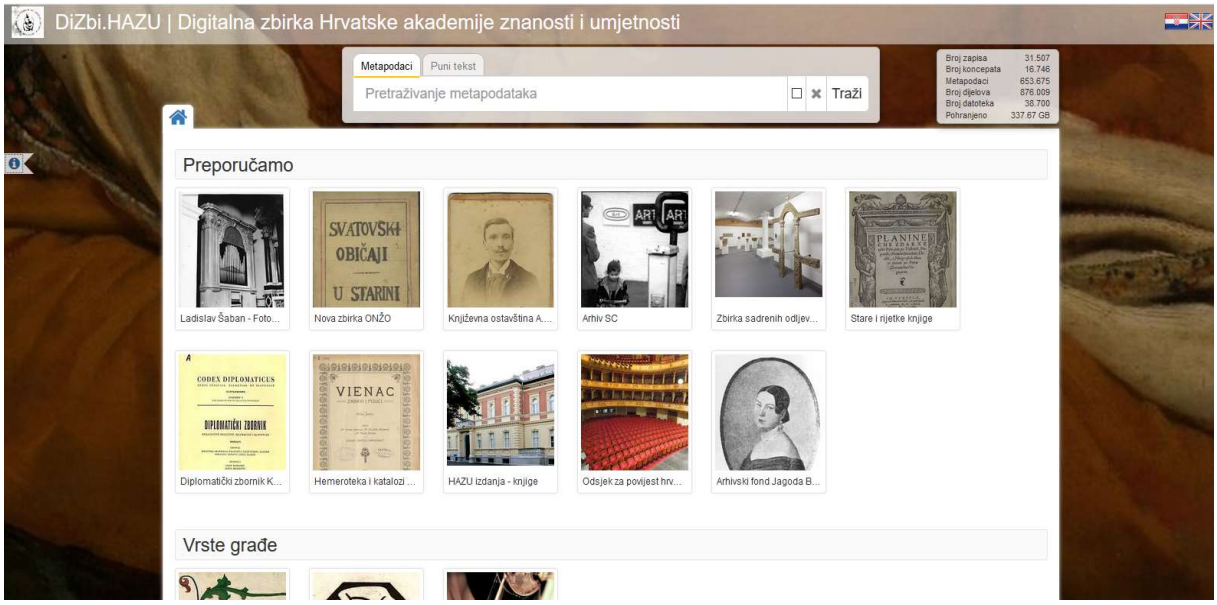
URL: http://mohorovicic.gfz.hr/?documentIndex=1&docid=1639&page=0, [pristup: 18. svibnja, 2019.]

9. VIRTUALNI TREZOR ZA STARU I RIJETKU KNJIGU U HRVATSKOJ AKADEMIJI ZNANOSTI I UMJETNOSTI

Na samom početku valja se prisjetiti definicije stare i rijetke knjige, a čije se vremensko razdoblje nastanka, smatra Katić (2007: 40-41), podrazumijeva od Gutenbergova izuma u 15. stoljeću do 19. stoljeća. Knjižničarski savjetnik Šime Jurić, prema Katić (1992:1), ističe važnost čuvanja knjižne baštine pa piše kako *svaka biblioteka, počevši od onih najmanjih u zabitnim selima do onih najvećih u kulturnim centrima – uz svoje ostale redovne zadatke – mora stalno voditi računa da njezin fond bude maksimalno zaštićen, jer ni jedna knjižnica nije samo sabiralište i servis knjiga, nego i njezin čuvar, zaštitnik, nazovimo je tako: muzej knjige.* Zaista, knjižnice koje posjeduju i čuvaju staru i rijetku knjigu, isprepleću knjižničarske zadaće s onima koje su karakteristične za muzejsku struku. Stare i rijetke knjige posebno su zanimljive i zapravo su unikatan objekt jer su jedinstvene, često dostupne u samo jednom primjerku, imaju nekakvu vrstu posvete ili su na bilo koji drugi način zanimljive i posebne. Knjižnice se, smatra Juričić (2013:136), prema takvoj građi odnose kao i muzeji prema muzejskoj građi pa često takve knjige budu izložene na izložbama u dobro čuvanim vitrinama.

Digitalno doba sve manje opravdava stav da je knjižnica muzej knjige. Ovo doba iziskuje primjenu novih računalnih tehnologija, a posebice se to odnosi na baštinske ustanove koje čuvaju staru i rijetku knjigu. Naravno, bogatija društva prije su zakoračila u to doba dok ga ona siromašnija još pokušavaju sustići. Hrvatska, nažalost, još uvijek ne vidi kakve bi temelje morala postaviti. Prema Horvat (2012:93) digitalizacija stare i rijetke knjige ruši standardne zidove knjižnice i ona postaje dostupna korisnica bilo kada i bilo gdje. Ona postaje dostupna svima i njezino korištenje više nije ograničeno. Nove tehnologije, tvrdi Juričić (2013:136), pridonijele su razvoju baštine u svim njezinim oblicima pa nam tako omogućuje razvoj virtualnih zbirki stare građe i prikupljanje digitalnih preslika na jednom virtualnom mjestu. U svom radu, Katić (2007:3-5) navodi kako su pomaci vidljivi i u bibliografskom smislu popisivanja stare i rijetke knjige, osobito na internacionalnom planu. Uspostavio se zajednički tiskani arhiv *Heritage of the Printed Book in Europe (HPB),* a radi se o skupnom katalogu više od tri milijuna primjeraka stare građe od 1455. do 1830. godine koju posjeduju najvažnije sjevernoameričke i europske nacionalne, obrazovne i znanstvene ustanove.

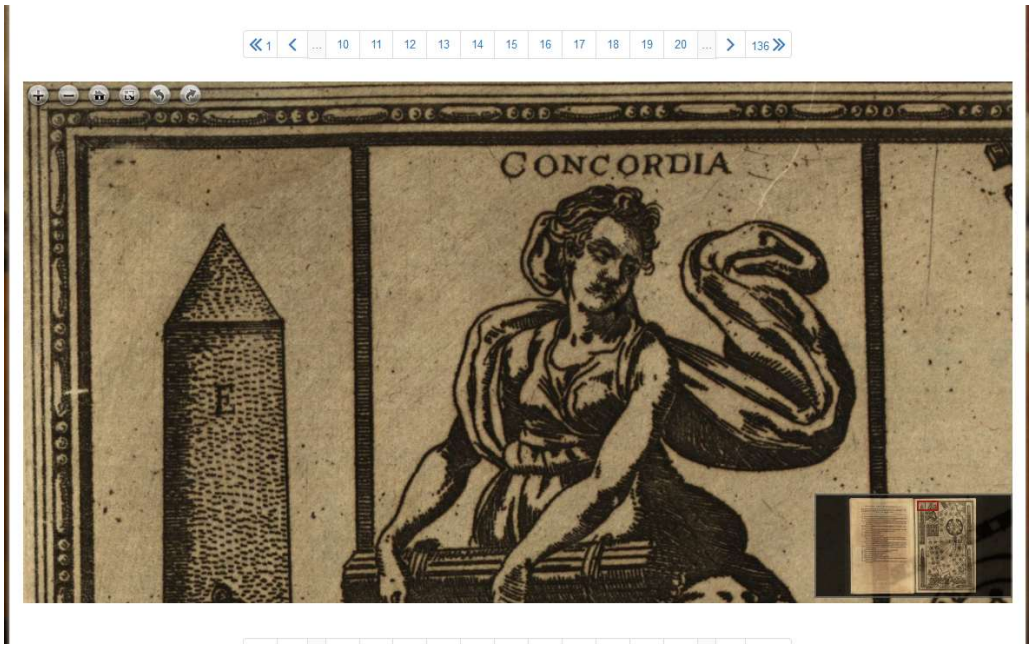
Kako bi očuvala svoju kulturnu baštinu knjižnica, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti krenula je s digitalizacijom Akademijinih izdanja i starih i rijetkih knjiga. Digitalna zbirka u Hrvatskoj akademiji znanosti i umjetnosti stupa na snagu 2009. godine i uključuje deset Akademijinih jedinica: Arhiv za likovne umjetnosti, Gliptoteka, Knjižnica, Hrvatski muzej arhitekture, tri jedinice Zavoda za povijest hrvatske književnosti, kazališta i glazbe, Odsjek za etnologiju, Odsjek za povijest hrvatskog kazališta, Odsjek za povijest hrvatske glazbe, Odsjek za povijest hrvatske književnosti, Strossmayerova galerija starih majstora i Jadranski zavod. Prema Juričić (2013:139) vizija Digitalne zbirke jest osigurati jedinstveno mjesto pristupa Akademijinim digitaliziranim izvorima, a cilj joj je očuvati, zaštiti i promovirati građu Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti i učiniti je dostupnom. Digitalna zbirka podijeljena je u osamnaest zbirki, a neke od njih su sljedeće: Stari hrvatski pisci, Stare i rijetke knjige, Mikrofilmovi, Diplomatički zbornik Kraljevine Hrvatske, Dalmacije i Slavonije itd. Građa je, tvrdi Juričić (2013:140), birana prema kriteriju kvalitete, odnosno znanstvene i umjetničke zanimljivosti i potrebe istraživanja, ali i potrebe preventivne zaštite zbirki.



Slika 8. Naslovnica Digitalne zbirke Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti

URL: http://dizbi.hazu.hr/, [pristup: 20. svibnja, 2019.]

Kao ni ostale knjižnice na našem digitalnom prostoru, nemaju digitalizirani veliki broj starih i rijetkih knjiga. Iz digitalne zbirke Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti vidljivo je kako ima samo jedna zbirka stare i rijetke knjige i u njoj ima dvadesetak naslova. Digitalizacija knjige je postupak koji je najskuplji, a pogotovo one stare knjige koja iziskuje posebnu pažnju, skupu i profesionalnu opremu pa ne začuđuje činjenica da je Akademija u posljednjih nekoliko godina digitalizirala stare knjige samo na zahtjev korisnika. Juričić (2013:140) naglašava kako knjižnica ima 36 inkunabula, 457 djela iz 16. stoljeća, 608 knjiga 17. st., 2251 knjiga 18. st. te oko 3.574 knjiga objavljenih do kraja 19. stoljeća i upravo ove brojke govore koliko ih je malo digitaliziranih. Ono što je pohvalno jest da je Knjižnica Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti prva koja je na našim prostorima registrirala svoju vrijednu knjižničnu zbirku i iskoristila prednost digitalnih tehnologija i izgradila virtualni trezor stare i rijetke knjige. Što se tiče pregledavanja građe, ona se vrši pomoću specijalnog preglednika. Za staru i rijetku knjigu kod koje je važno prikazati visoku rezoluciju preslike, otvara se poseban modus preglednika koji omogućava pregled slika visokih rezolucija. Ovaj koncept prikaza koji se naziva *masterView* osmislila je tvrtka ArhivPRO d.o.o. Ovakav prikaz vrlo je bitan kod povećanja detalja, primjerice oštećenja ili ilustracija koje bi bez velikog povećanja izgubili svoju atraktivnost. Dakle, digitalna zbirka u suvremenom dobu od neizmjerne je važnosti, posebice zbirka stare i rijetke građe koje dugoročno čuvaju hrvatsku kulturnu baštinu.



Slika 9. DIZBI - Stare i rijetke knjige: Domenico Fontana: Della trasportatione dell' obelisco Vaticano et delle fabriche di nostro signore Papa Sisto V, 1590-1604. (fragment uvećan *masterView* tehnologijom)

URL: http://dizbi.hazu.hr/object/25863, [pristup: 20. svibnja 2019.]

10. ZAKLJUČAK

Živimo u razdoblju kada stručnjaci informacijskih znanosti počinju sve više razumijevati potrebu za transformacijom pojma knjižnice u smislu digitalizacije kako bi se prilagodila potrebama suvremenog korisnika. Takav noviji, moderniji pristup i korištenje svih prednosti suvremenih tehnologija omogućava realizaciju digitalne knjižnice, koja osigurava novi, učinkovitiji pristup znanju. Zadatak knjižnice prema društvu uvijek je bio sačuvati vrijedna znanja i kulturnu baštinu, a posebice prilagođavati se korisniku i slijediti razvoj novih tehnologija. Stoga je uloga knjižnice u digitalnom dobu prilagoditi se djelatnostima koje razvijaju nove tehnologije i istovremeno zadržati svoju usmjerenost prema znanju i njezinom očuvanju. Najveća motivacija za digitalizacijom su stare i rijetke knjige koje su najugroženije, ali i najvrjednije blago koje postoji u knjižnici. To zaključujemo iz primjera knjižnica koje su provele proces digitalizacije njihove najvrjednije baštine i javno je objavile. Financiranje predstavlja veliki izazov kod digitalizacije jer nijedna od spomenutih knjižnica nije imala dovoljan budžet za ovakav ozbiljan i kompliciran projekt. Unatoč svim problemima, uz pomoć Ministarstva kulture RH, uspio se digitalizirati znatan broj starih i rijetkih knjiga. Djelomična provedba digitalizacije, odnosno dio određenih knjiga je uspješno digitaliziran, dok se na ostatak još čeka. Glavni razlog tome su nedostatak stručnog kadra te nedovoljan interes vodeće strukture određene knjižnice. Kako se spominjanjem negativnih aspekata rada ne bi stvorila negativna slika o razvoju digitalizacije, u obzir se ipak moraju uzeti projekti koji su učinili bitan korak u digitalizaciji stare i rijetke knjige jer su neke postale dostupne širem krugu korisnika i zasigurno postale zanimljivije. Zaključno, može se reći kako digitalizacija stare i rijetke knjige kao projekt jest u usponu te je nešto što nam tek slijedi, a čijem se razvoju i provođenju tek približavamo.

11. LITERATURA

1. Bishop, A.P., Van House, N.A., Buttenfield, B.P. (2003), Digital Library Use: Social Practice in Design and Evaluation, Cambridge: MA:MIT Press
2. Belan-Simić, A. Grozdanić, M.(2013) Digitalni repozitorij knjižnica Grada Zagreba : Pohrana, obrada i pristup digitalnoj građi.,Str. 115
3. Belan-Simić, A. Vukasović-Rogač, S.(2011) Digitalizirana Zagrebačka baština :Novi pristup zavičajnoj građi. Zavičajne zbirke u narodnim knjižnicama. Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, str. 157
4. Belan-Simić, A. (2009) Digitalne reprodukcije : Elektronička izdanja Knjižnica grada Zagreba.12. Seminar arhivi, knjižnice. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo., str. 110
5. Bishop, A.P., Van House, N.A., Buttenfield, B.P. (2003), Digital Library Use: Social Practice in Design and Evaluation, Cambridge: MA:MIT Press
6. Copeland, Ann. (2002) Works and digital resources in the catalog: electronic versions of Book of Urizen, The Kelmscott Chaucer and Robinson Crusoe.Cataloging and classification quarterly 33, 3-4. 170.
7. Cameron, Jasmine. (2003)Breaking down the barriers : new directions for the National Library of Australia. /69th IFLA General Conference and Council, 1-9 August, Berlin.
8. Europeana [citirano: 14. svibnja, 2019.]. Dostupno na: http://www.europeana.eu/portal/
9. Fabian, Bernhard. (1998) Towards an integrated European printed archive. The European printed heritage : 1450 – 1830 : present and future. London : The Consortium of European Research Libraries. Str. 16-18.
10. Gorman, M. (2006), Postojana knjižnica : tehnologija, tradicija i potraga za ravnotežom. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo.
11. Kovačić, Mihaela. Odjel specijalnih zbirki : Od manuskripte do multimedije.100 godina Sveučilišne knjižnice u Splitu. Split : Sveučilišna knjižnica, 2003. Str. 56.
12. Katić, Tinka (2003), Digitalizacija stare građe.Vjesnik bibliotekara Hrvatske 46, 3-4, str.
13. Kalay, Yehuda E.(2008) Preserving cultural heritage through digital media. New Heritage: New Media and Cultural Heritage. London: Routledge, 2008. Str. 6.

14. Kreštan, T. (2006). Digitalna zbirka o Petru Preradoviću. Muzeologija. 43/44; str. 300-304.
15. Katić, Tinka. (1992) Seminar Standardiziranje kataložne obrade stare i rijetke građe.Zagreb, 10-11. Zagreb: Nacionalna i sveučilišna biblioteka.
16. Laszlo, Želimir (2012), Čuvanje i izlaganje, Muzeologija No. 48/49, str. 94-97 str
17. Mackenzie, John Owen (2007), The Scientific Article in the Age of Digitization, Dordrecht, The Netherlands: Springer
18. Papy, Fabrice (2008), Digital Libraries, UK: ISTE Ltd
19. Rothenberg,J.(1999) Avoiding technological quicksand:finding a viable technical foundation for digital preservation. Washington, DC : Council on Library and Information Resources ; Amsterdam: European Commission on Preservation and Access, Str. 1.
20. Seiter-Šverko, D.(2012) Nacionalni program digitalizacije arhivske, knjižnične i muzejske građe i projekt „Hrvatska kulturna baština“. Vjesnik bibliotekara Hrvatske. 55, 2 ,str. 9
21. Schwartz, Werner. (1996)European Register of Microform Masters (EROMM) : supporting international cooperation. Amsterdam : European Commission on Preservation and Access,. Str. 4.
22. . Škare, D. (2011)Digitalna zbirka ostavštine Andrije Mohorovičića - Kako i zašto digitalizirati vrijednu knjižničnu i arhivsku građu. Kemija u industriji. 60, 5), str. 293-295.
23. Šojat-Bikić, M. (2013)Modeliranje digitalnih zbirki i digitalnih proizvoda: sadržajno-korisnički aspekt komuniciranja kulturne baštine u digitalnom obliku. Muzeologija. 50, str. 17-516.
24. Tadić, K. (1994) Rad u knjižnici.Naklada Benja. Zagreb
25. Turčin, V., Valčić, L. (2002) Rad u digitalnoj knjižnici. E-prints, Zagreb
26. The Lund Principles, the Lund Action Plan and its current. Dostupno na:http://www.minervaeurope.org/publications/globalreport/globalrepdf03/exesum.pdf , [citirano:14.svibnja,2019]
27. The eContentplus programme. Dostupno na: http://ec.europa.eu/information_society/activities/econtentplus/closedcalls/econtentplus/index_en.htm, [citirano:14.svibnja,2019]

28. Verona, Eva. (1983) Pravilnik i priručnik za izradbu abecednih kataloga : drugi dio : kataložni opis. Zagreb : Hrvatsko bibliotekarsko društvo, Str. 192.
29. Zalar, Ivo. (1998) Petar Preardović i hrvatski jezik. Marulić 313; str. 507-511.

12.PRILOZI

Slika 1: Naslovnica digitalizirane zagrebačke baštine na mrežnom portalu KGZ-a..... 27
Slika 2: Novi portal Digitalne zbirke Knjižnica grada Zagreb..... 28
Slika 3. Naslovnica portala Stare hrvatske novine..... 32
Slika 4. Digitalizirana zbirka Pervenci P. Preradovića..... 34
Slika 5. Početna stranica repozitorija..... 36
Slika 6. Kategorije repozitorija..... 37
Slika 7. Prikaz dokumenta iz kategorije Službena dokumentacija i dopisi..... 37
Slika 8. Naslovnica Digitalne zbirke Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti..... 39
Slika 9. DIZBI - Stare i rijetke knjige: Domenico Fontana: Della trasportatione dell' obelisco Vaticano et delle fabriche di nostro signore Papa Sisto V, 1590-1604. (fragment uvećan masterView tehnologijom)..... 40