

ARHIVI, KNJIŽNICE, MUZEJI
mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture

Hrvatsko
muzejsko društvo
Croatian Museum
Association



23. seminar
ARHIVI, KNJIŽNICE, MUZEJI
mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske
infrastrukture
Poreč, 27. – 29. 11. 2019.

ORGANIZATORI

Hrvatsko muzejsko društvo, glavni organizator
Hrvatsko knjižničarsko društvo
Hrvatsko arhivističko društvo

SUORGANIZATORI

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu
Hrvatski državni arhiv, Zagreb
Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Odsjek za
informacijske i komunikacijske znanosti
Filozofski fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera, Osijek,
Odsjek za informacijske znanosti
Sveučilište u Zadru, Odjel za informacijske znanosti
ICARUS Hrvatska, Zagreb

NAKLADNIK / PUBLISHER

Hrvatsko muzejsko društvo
Rooseveltov trg 5, p.p. 241, Zagreb

UDK
02
069
930.25

ISSN 1849-4080

ARHIVI, KNJIŽNICE, MUZEJI

mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture

23

GOŠĆE UREDNICE

Vlatka Lemić i Mirna Willer

Hrvatsko
muzejsko društvo
Croatian Museum
Association



Zagreb, 2020.

GLAVNA I ODGOVORNA UREDNICA / EDITOR-IN-CHIEF

Vlasta Krklec (Hrvatsko muzejsko društvo)

UREDNIŠTVO / EDITORIAL BOARD

dr. sc. Rajka Bućin (Hrvatski državni arhiv, Zagreb; Hrvatsko arhivističko društvo)

Gordon Dunsire (Samostalni savjetnik, Edinburgh, UK)

prof. dr. sc. Anne J. Gilliland (University of California, Los Angeles (UCLA), SAD)

dr. sc. Jasminka Najcer Sabljak (Muzej likovnih umjetnosti, Osijek)

prof. dr. sc. Alenka Šauperl (Oddelek za bibliotekarstvo, informacijsko znanost in knjigarstvo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Slovenija)

dr. sc. Anita Papić (Odsjek za informacijske znanosti, Filozofski fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera, Osijek)

Renata Petrušić (Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu)

doc. dr. sc. Marijana Tomić (Odjel za informacijske znanosti, Sveučilište u Zadru)

doc. dr. sc. Goran Zlodi (Odsjek za informacijske i komunikacijske znanosti, Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu)

ADRESA UREDNIŠTVA / ADDRESS

hmd@hrmud.hr

LEKTORICA / CROATIAN LANGUAGE EDITOR

Silvija Brkić Midžić

LEKTORICA ENGLESKOG TEKSTA / ENGLISH LANGUAGE EDITOR

Jelena Vincelj

UDK / UDC

Drahomira Cupar

Knjiga je objavljena uz financijsku potporu
Ministarstva kulture i medija Republike Hrvatske.

Sadržaj

23. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture, Poreč, 27. – 29. studenoga 2019.: Program	9
Predgovor	17

IZLAGANJA / PRESENTATIONS

Upravljanje podacima u AKM zajednici: uvodna izlaganja

Boris Bosančić Pojam podataka u teoriji i praksi.	25
Vlatka Lemić <i>Time Machine</i> – veliki podaci prošlosti	45
Breza Šalamon-Cindori Knjižnice i (veliki) podaci – samo statistički pokazatelji ili smjernice za pružanje usluga na mreži?	61
Jagoda Mesić Javna sveučilišta u Hrvatskoj – propisi i arhivske prakse u pismohranama rektorata	83
Ivana Dorotić Malić, Sanja Kosić i Branka Turk Put prema otvorenom repozitoriju doktorskih disertacija: kako prevladati neusklađenost propisa	103

Obrada i korisnici

Gordon Dunsire Functional interoperability and choice in RDA	122
Milena Bušić Ista građa, dva opisa – usporedba knjižnične i muzejske kataložne obrade na primjeru publikacija iz zbirke Muzeja grada Zagreba . . .	135

Igor Mladinić

Problematika i značenje zvučnih zapisa na zastarjelim medijima između arhiva, knjižnica i muzeja – studija slučaja jedne gramofonske ploče 153

Vikica Semenski i Andrea Šušnjar

Razvoj sustava koncepata u repozitoriju *Digitalizirane zagrebačke baštine* na primjeru zvučne i glazbene građe. 174

Marijana Tomić i Mirna Willer

Glagoljski rukopis kao privez i umjetna zbirka – katalogizacija prema *Pravilniku za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima* . . 192

Tamara Štefanac

Metode i postupci istraživanja i obrade vodenih znakova na građi iz fonda Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. . . . 219

Jelena Balog Vojak, Maja Mladinov i Zdenka Šinkić

Kako vam možemo pomoći? Korisnici Dokumentacijskog odjela i Knjižnice Hrvatskoga povijesnog muzeja. 235

Projekti i mrežne usluge

Mislav Barić

Reorganizacija muzejskih čuvaonica Hrvatskoga povijesnog muzeja kao temelj za siguran pristup i obradu podataka muzejske građe. . . 254

Nina Sivec

Mrežni katalog zbirki Tiflološkog muzeja 267

Tihomir Marojević

Topoteka – lokalna povijest u digitalnom obliku
Vinkovačke jeseni u virtualnom arhivu 278

Kristijan Crnković, Tihomir Marojević i Marina Jemrić

Digitalizacija i katalogizacija knjiga Franjevačkog samostana u Vukovaru. 290

Tihomir Tutek

Izrada muzejskih suvenira 3D pisačem. 312

Antonija Filipeti, Filip Lončar i Branimir Matijačić

Novi mrežni portal Centra za stalno stručno usavršavanje
knjižničara u Republici Hrvatskoj 324

Katarina Todorčev Hlača

Mreža središnjih manjinskih knjižnica:
razmjena informacija – osnova suradnje 344

PRIKAZI**Stevo Leskarac, Đuro Singer i Silvio Lebinac**

Izložbe i zaštita knjižnične građe Nacionalne
i sveučilišne knjižnice u Zagrebu 359

Božica Knežević i Edit Dabo

Vitezice i vitezići za Viteza 365

Vera Višori

Knjižnica u lokalnoj zajednici – evidencija događanja 371

RADIONICE

Konzervatorsko-restauratorska radionica:

Pogled ispod površine – strukture kao izvor informacija
Izvještaj priredio **Damir Doračić** 381

Prilog 1. **Ana-Marija Salopek:** Problematika uklanjanja površinskih
naslaga morskog sedimenta na primjeru kositrenog
podnožja svijećnjaka 384

Prilog 2. **Jelena Trajković, Bogoslav Šefc i Gordana Orešković:**
Pogled u strukturu drvenog materijala:
primjeri determinacije vrste drva 389

Prilog 3. **Blanka Đidara:** Rekonstrukcija i očuvanje tekstilnih
dijelova predmeta pisane baštine 397

Prilog 4. **Sanela Huzjak:** Tehnike snimanja u istraživanju minijature
sv. Vlaha, Statut grada Dubrovnika iz 1437. godine . . . 404

Sadržaj

Muzejsko-pedagoška radionica:

Upravljanje podacima s aspekta muzejskih i pedagoških programa

Izvještaj priredila **Vlasta Krklec** 410

Radionica muzejskih dokumentarista – panel-diskusija

Izvještaj priredio **Borut Kružić** 412

Radionica Primjena *Pravilnika za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima* – iskazivanje konteksta i odnosa

Izvještaj priredila **Ana Vukadin** 414

Radionica *Topoteka*

Izvještaj priredila **Vlatka Lemić** 417

23. SEMINAR
ARHIVI, KNJIŽNICE, MUZEJI
mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture
Poreč, 27. – 29. studenoga 2019.

TEMA
UPRAVLJANJE PODACIMA U AKM ZAJEDNICI

Srijeda, 27. studenoga

08.00-09.00 *Registracija*

09.00-09.30 **Boris Bosančić**, Filozofski fakultet Osijek. **Pojam podataka u teoriji i praksi**

09.30-10.00 **Vlatka Lemić**, Sveučilište u Zagrebu / ICARUS Hrvatska.
Time Machine: Big data from the past

10.00-10.30 **Milvana Arko-Pijevac**, Prirodoslovni muzej Rijeka.
Upravljanje prirodoslovnim zbirkama

10.30-11.00 *Odmor*

11.00-11.30 **Breza Šalamon-Cindori**, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu. **Arhivi, knjižnice i muzeji i webometrija: samo statistika ili smjernice za poslovanje na mreži?**

11.30-12.00 **Jagoda Mesić**, Sveučilište u Zagrebu. **Javna sveučilišta u Hrvatskoj: propisi i arhivske prakse u pismohranama rektorata**

12.00-12.30 **Janja Maras, Višnja Cej i Ismena Meić**, Knjižnice grada Zagreba. **Osobni podaci i knjižnice: primjer implementacije Opće uredbe o zaštiti osobnih podataka u Knjižnicama grada Zagreba**

12.30-14.00 *Ručak*

Program seminara

- 14.00-14.30 **Igor Mladinić**, Knjižnice grada Zagreba, Gradska knjižnica, Glazbeni odjel. **Problematika i značaj zvučnih zapisa na zastarjelim medijima između arhiva, knjižnica i muzeja: studija slučaja jedne gramofonske ploče**
- 14.30-15.00 **Denis Gaščić**, Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu. **“Bodovi za posjete?”: Analiza svrhovitosti programa vjernosti u muzejima i drugim kulturnim ustanovama**
- 15.00-16.30 **Radionice**
- (1) **Muzejsko-pedagoška radionica** (voditeljica: Vlasta Krklec, Hrvatsko muzejsko društvo)
- (2) **Radionica Pravilnik za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima: iskazivanje konteksta i odnosa** (voditeljica: Ana Vukadin, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu)
- 16.30-17.00 *Odmor*
- 17.00-18.00 **Radionice**
- (1) **Muzejsko-pedagoška radionica** (voditeljica: Vlasta Krklec, Hrvatsko muzejsko Društvo)
- (2) **Radionica Pravilnik za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima: iskazivanje konteksta i odnosa** (voditeljica: Ana Vukadin, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu)
- 18.00-19.00 **Predstavljanje zbornika radova 22. seminara AKM i drugih publikacija**

Četvrtak, 28. studenoga

- 09.00-09.30 **Gordon Dunsire**, RSC Technical Team Liaison Officer, Edinburgh, UK. **Functional interoperability and choice in RDA**
- 09.30-10.00 **Branka Kerec Prekoršek**, Univerzitetna knjižnica Maribor, Slovenija. **Obrada fotografij u slovenskim knjižnicama**

- 10.00-10.30 **Tamara Štefanac**, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu. **Model metoda i postupaka ispitivanja i obrade vodenih znakova na građi iz fonda Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu**
- 10.30-11.00 *Odmor*
- 11.00-11.30 **Milena Bušić**, Muzej grada Zagreba. **Ista građa, dva opisa: usporedba knjižnične i muzejske stručne obrade**
- 11.30-12.00 **Mislav Barić**, Hrvatski povijesni muzej, Zagreb. **Reorganizacija muzejskih čuvaonica Hrvatskog povijesnog muzeja kao temelj za siguran pristup i obradu podataka muzejske građe**
- 12.00-12.30 **Jelena Balog Vojak, Maja Mladinov i Zdenka Šinkić**, Hrvatski povijesni muzej, Zagreb. **Kako vam možemo pomoći? - Korisnici Dokumentacijskog odjela i Knjižnice HPM-a**
- 12.30-14.00 *Ručak*
- 14.00-14.30 **Zoran Svrtan**, Muzej za umjetnost i obrt, Zagreb. **Tezaurusi izgubljeni u višejezičnosti**
- 14.30-15.00 **Vikica Semenski i Andrea Šušnjar**, Knjižnice grada Zagreba. **Sustav koncepata u repozitoriju Digitalizirane zagrebačke baštine**
- 15.00-15.30 **Kristijan Crnković**, ArhivPRO d.o.o., Koprivnica. **Digitalizacija i katalogizacija knjiga Franjevačkog samostana u Vukovaru**
- 15.30-16.00 *Odmor*
- 16.00-18.30 **Radionice**
- (3) **Restauratorsko-konzervatorska radionica: Pogled ispod površine-strukture kao izvor informacija** (voditelj: Damir Doračić, Arheološki muzej u Zagrebu)
- (4) **Radionica Topoteka** (voditeljica: Vlatka Lemić, Sveučilište u Zagrebu / ICARUS Hrvatska)
- (5) **Radionica muzejskih dokumentarista** (voditelj: Borut Kružić, Prirodoslovni muzej Rijeka)

Petak, 29. studenoga

09.00-10.00 **Predstavljanje postera**

10.00-10.30 **Izveštaji voditelja radionica; zaključci**

10.30-11.00 *Odmor*

11.00 **Polazak na izlet: Rijeka**

RADIONICE

(1) Muzejsko-pedagoška radionica

Voditeljica: Vlasta Krklec, Hrvatsko muzejsko društvo

Vlasta Krklec, Hrvatsko muzejsko društvo. Upravljanje podacima s aspekta muzeoloških i pedagoških programa

Spomenka Težak, Gradski muzej Varaždin. Edukativni programi na tematskoj izložbi *Povratak u Vojnu krajinu*

Milvana Arko-Pijevac i Borut Kružić, Prirodoslovni muzej Rijeka. Unos podataka u sustav za vođenje prirodoslovnih zbirki

Vlado Vlašić, Kartonaža Vlašić. Zaštitna ambalaža u muzejskoj i arhivskoj praksi

Božica Knežević i Edita Dabo, Dječji vrtić Grigora Viteza. Vitezice i vitezići za Viteza

(2) Radionica pravilnik za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima: iskazivanje konteksta i odnosa

Voditeljica: Ana Vukadin, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu

Goran Zlodi, Odsjek za informacijske i komunikacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Ana Vukadin, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu. Mapiranje Pravilnika i standarda Spectrum: perspektive i izazovi

Jelena Balog Vojak, Hrvatski povijesni muzej, Zagreb. Hrvatski povijesni muzej kao primjer implementacije Pravilnika za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima u muzejskoj zajednici

Marijana Tomić, Odjel za informacijske znanosti Sveučilišta u Zadru i Mirna Willer, Zagreb. Glagoljski rukopis i privez: primjena Pravilnika za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima

Tamara Štefanac, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu. Primjena Pravilnika za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima u opisu albuma fotografija

Mirna Willer, Zagreb, Od Pravilnika za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima (KAM) do izgradnje ontologije KAM domene

(3) Restauratorsko-konzervatorska radionica: Pogled ispod površine-strukture kao izvor informacija

Voditelj: Damir Doračić, Arheološki muzej u Zagrebu

Damir Doračić, Arheološki muzej u Zagrebu. Pogled ispod površine-strukture kao izvor informacija: uvod u radionicu

Ana-Marija Salopek, Arheološki muzej Istre, Pula. Problematika uklanjanja površinskih naslaga morskog sedimenta na primjeru kositrenog podnožja svijećnjaka

Jelena Trajković, Bogoslav Šefc i Gordana Orešković, Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Pogled u strukturu drvenog materijala (primjeri determinacije vrste drva)

Blanka Đidara, Hrvatski državni arhiv, Zagreb. Rekonstrukcija i očuvanje tekstilnih dijelova predmeta pisane baštine

Sanela Huzjak, Hrvatski državni arhiv, Zagreb. Tehnike snimanja u istraživanju minijature sv. Vlahu, Statut grada Dubrovnika iz 1437. g.

(4) Radionica Topoteka

Voditeljica: Vlatka Lemić, Sveučilište u Zagrebu / ICARUS Hrvatska

Vlatka Lemić, Sveučilište u Zagrebu / ICARUS Hrvatska. Suradnička platforma Topoteka

Tihomir Marojević, Gradska knjižnica i čitaonica Vinkovci. Topoteka: lokalna povijest u digitalnom obliku „Vinkovačke jeseni u virtualnom arhivu“

Benedikt Perak, Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci. Organizacija i stvaranje Topoteke Rijeka

Maja Barić, Muzej grada Iloka. Topoteka Ilok: naša povijest, naš arhiv

Tamara Štefanac, Nacionalna i Sveučilišna knjižnica u Zagrebu. Iskustva izgradnje Topoteke Hrvatske željeznice

(5) Radionica muzejskih dokumentarista

Voditelj: Borut Kružić, Prirodoslovni muzej Rijeka

Borut Kružić, Prirodoslovni muzej Rijeka. Priručnik i (ili) Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja muzejske dokumentacije?

Dajana Batinić, Muzej grada Zagreba i Goran Zlodi, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Mogućnosti prijevoda i implementacije standarda Spectrum u Hrvatskoj

POSTER PREZENTACIJE

Neda Adamović, Narodna knjižnica “Petar Preradović” Bjelovar. Šetnja Bjelovarom: virtualna izložba

Frida Bišćan, Katarina Holub i Dragana Koljenik, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu. Prema e-platформи i metapodatkovnom opisu za tradicionalne dječje priče u Erasmus+ projektu TRACE

Ankica Blažinović-Kljajo, OŠ Brestje. Iz knjižnice u domovinu, iz domovine u svijet

Ada Danek, Muzej grada Kaštela. Stara župna crkva sv. Jurja u Kaštel Sućurcu

Antonija Filipeti, Filip Lončari i Branimir Matijačić, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu. Novi mrežni portal Centra za stalno stručno usavršavanje knjižničara u Republici Hrvatskoj

Sanja Kosić, Branka Turk i Ivana Dorotić Malič, Sveučilišna knjižnica Rijeka. Put prema otvorenom repozitoriju doktorskih disertacija: kako prevladati neusklađenost propisa

Borut Kružić, Prirodoslovni muzej Rijeka. Objedinjeni podaci iz različitih izvora u sustavu upravljanja zbirkama Prirodoslovnog muzeja Rijeka

Stevo Leskarac, Đuro Singer i Silvio Lebinac, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu. Izložbe i zaštita knjižnične građe

Nina Sivec, Tiflološki muzej, Zagreb. Mrežni katalog zbirke Tiflološkog muzeja

Anamarija Starčević Štambuk, Institut za etnologiju i folkloristiku, Zagreb. Uključenost Knjižnice Instituta za etnologiju i folkloristiku u institutske projekte

Katarina Todorcev Hlača, Središnja knjižnica Rusina i Ukrajinaca u RH. Mreža središnjih manjinskih knjižnica. Razmjena informacija: osnova suradnje

Tihomir Tutek, Pomorski i povijesni muzej Hrvatskoga Primorja, Rijeka. Izrada muzejskih suvenira 3D printerom

Vera Vitori, Gradska knjižnica Zadar. Knjižnica u lokalnoj zajednici: evidencija događanja

Predgovor

AKM seminari posvećeni mogućnostima suradnje arhiva, knjižnica i muzeja u okruženju globalne informacijske infrastrukture već više od dvadeset godina u Hrvatskoj promiču interdisciplinarnost i sinergiju u pristupu informacijskim izvorima ovih baštinskih ustanova, što podržavaju i suvremeni tehnološki i društveni trendovi. Ovi su godišnji skupovi tradicionalno popraćeni i istoimenim časopisom koji dokumentira seminarske teme i rasprave, ali i programe i aktualnosti kojima se bave ove stručne zajednice u pojedinim razdobljima te i time ova inicijativa na jedinstven način doprinosi stručnom usavršavanju, razumijevanju i umrežavanju informacijskih disciplina i područja.

Radovi u ovom Zborniku prikazani su na 23. seminaru *Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture* koji je održan u Poreču od 27. do 29. studenoga 2019. s temom *Upravljanje podacima u AKM zajednici*. Opseg i broj stranica odražavaju kompleksnost i širinu podatkovnih tema: uz devetnaest kategoriziranih radova (jedan izvorni znanstveni rad, tri istraživanja, pet preglednih i deset stručnih radova) obuhvaćaju i tri prikaza te pet radionica s izvještajima i priložima.

Tema upravljanja podacima u AKM zajednici aktualna je u raznorodnim područjima stručnog rada baštinskih i informacijskih ustanova i stručnjaka, ali i u svojim širim društvenim, pravnim i znanstvenim aspektima. Uključuje različita područja – od pitanja prikupljanja, zaštite i dostupnosti podataka; organizacije, korištenja i pohrane specifičnih vrsta podataka (osobni podaci, GIS, istraživački podaci, *Big Data* i dr.), (ne)usklađenosti propisa vezanih uz korištenje i zaštitu podataka, pitanja vezanih uz autorska prava i prava na pristup informacijama do tema vezanih uz razvoj, primjenu i utjecaj informacijsko-komunikacijskih tehnologija na upravljanje podacima. Također, upravljanje podacima uključuje i produkciju, oblikovanje, obradu, objavu, sigurnost, pohranu, razmjenu i interoperabilnost podataka te brojne druge specijalizirane i interdisciplinarne teme.

Skupinu uvodnih izlaganja otvara rad Borisa Bosančića *Pojam podataka u teoriji i praksi* u kojemu se pojam podatka obrađuje s povijesno-etimološkog, filozofskog, znanstvenog i praktičnog aspekta. Vlatka Lemić u članku *Time Machine – veliki podaci prošlosti* predstavlja ovaj aktualni paneuropski FET Flagship CSA projekt posvećen razvoju velikih digitalizacijskih i računalnih infrastruktura i umjetne inteligencije s ciljem umrežavanja europske kulturne baštine i njene dostupnosti putem mrežnih stranica i aplikacija koji je do sada okupio više stotina partnera. Članak Breze Šalamon-Cindori *Knjižnice i (veliki) podaci – samo statistički pokazatelji ili smjernice za pružanje usluga na mreži?* bavi se analizom i mogućnostima upotrebe kvantitativnih i kvalitativnih podataka prikupljenih kroz mrežne usluge baštinskih ustanova, a Jagoda Mesić u članku *Javna sveučilišta u Hrvatskoj – propisi i arhivske prakse u pismohranama rektorata* istražuje baštinske aspekte visokoškolskih ustanova i uključenost informacijskih stručnjaka u skrb o njihovom gradivu kroz anketu provedenu među zaposlenicima rektorata svih hrvatskih javnih sveučilišta zaduženih za pismohrane. Autorice Ivana Dorotić Malič, Sanja Kosić i Branka Turk zaključuju ovu tematsku cjelinu radom *Put prema otvorenom repozitoriju doktorskih disertacija – kako prevladati neusklađenost propisa*, u kojemu prikazuju iskustva Sveučilišne knjižnice Rijeka u izgradnji digitalne zbirke doktorskih disertacija obranjenih na riječkom sveučilištu i izazove vezane uz arhiviranje i osiguravanje otvorenog pristupa pohranjenim radovima vezano uz različite pravne propise.

Drugu skupina radova *Obrada i korisnici* otvara Gordon Dunsire člankom *Functional interoperability and choice in RDA* koji opisuje mogućnosti koje pruža nova iteracija RDA *Toolkita* za bilježenje metapodataka za građu u knjižnicama i drugim baštinskim zbirkama. Novi *Toolkit* pruža mogućnosti u više područja, uključujući granularnost entiteta i elemenata koji se koriste za njihov opis, metode koje se koriste za bilježenje metapodataka, nadzirane rječnike i specifikacije za sastavljanje složenih iskaza metapodataka. Milena Bušić u članku *Ista građa, dva opisa – usporedba knjižnične i muzejske kataložne obrade na primjeru publikacija iz zbirka Muzeja grada Zagreba* prikazuje sličnosti i razlike, prednosti i nedostatke obrade tiskane i rukopisne građe iz perspektive lakše dostupnosti podataka djelatnicima i korisnicima baštinskih ustanova. Ovu temu nastavlja rad *Problematika i značenje zvučnih zapisa na zastarjelim medijima između arhiva, knjižnica i muzeja – studija slučaja jedne*

gramofonske ploče Igora Mladinića koji se bavi problemima zaštite, obrade i korištenja zastarjelih zvučnih formata i specifičnostima pristupa i alata u različitim institucijama u kojima se oni čuvaju, s naglaskom na važnost njihove međusobne suradnje u rješavanju otvorenih pitanja. Vikica Semenski i Andrea Šušnjar u radu *Razvoj sustava koncepata u repozitoriju Digitalizirane zagrebačke baštine na primjeru zvučne i glazbene građe* izlažu važnost koncepta za izgradnju i učinkovito funkcioniranje repozitorija, razmjenu podataka i agregiranje te za objavljivanje, prikaz i pretraživanje pohranjene građe. Marijana Tomić i Mirna Willer u radu *Glagoljski rukopis kao privez i umjetna zbirka – katalogizacija prema Pravilniku za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima* istražuju primjenu ovoga Pravilnika kroz opis pojedinačne jedinice građe i umjetne zbirke kao zbirne jedinice građe. Posebna se pažnja posvećuje prikazu pojedinih odnosa u opisu pojedinačne jedinice građe, odnosima prema mjestu i vremenskom razdoblju te odnosu izmjenne (uvezivanja/razvezivanja) između zbirne jedinice građe – zbirke i agenta i odnosu pripadanja između zbirke i priveza. Tamara Štefanac u radu *Metode i postupci istraživanja i obrade vodenih znakova na građi iz fonda Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu* predstavlja teorijske okvire i praktične ishode pojedinih suvremenih projekata istraživanja i prezentacije vodenih znakova na papiru te donosi prijedlog interdisciplinarnog modela metoda istraživanja, postupaka konzervatorsko-restauratorskih ispitivanja te obrade vodenih znakova na raznovrsnoj građi u fondu NSK. Članak *Kako vam možemo pomoći? Korisnici Dokumentacijskog odjela i Knjižnice Hrvatskoga povijesnog muzeja* autorica Jelene Balog Vojak, Maje Mladinov i Zdenke Šinkić bavi se utjecajem korisnika ovoga muzeja na njegovu prilagodbu novim društvenim procesima, korisničkim očekivanjima i tehnološkom napretku.

Treća tematska cjelina *Projekti i mrežne usluge* započinje radom Mislava Barića *Reorganizacija muzejskih čuvaonica Hrvatskoga povijesnog muzeja kao temelj za siguran pristup i obradu podataka muzejske građe* koji govori o trogodišnjem tijeku projekta reorganizacije čuvaonica Muzeja u kojima se nalaze predmeti iz zbirke zastava i odora primjenom novog ICCROM-ovog pristupa „Re-Org“. Nina Sivec u radu *Mrežni katalog zbirki Tiflološkog muzeja* opisuje plan izgradnje mrežnoga muzejskog kataloga preko platforme za upravljanje podacima i digitalnom građom o zbirkama kulturne i prirodne baštine Modulor++, a Tihomir Marojević u radu *Topoteka – lokalna povijest u*

digitalnom obliku Vinkovačke jeseni u virtualnom arhivu predstavlja iskustva knjižnice u radu sa suradničkom digitalnom platformom Topoteka te građu i podatke o korištenju virtualne zbirke *Vinkovačke jeseni* kao najveće Topoteka zbirke u Hrvatskoj. Kristijan Crnković, Tihomir Marojević i Marina Jemrić detaljno su opisali projekt *Digitalizacija i katalogizacija knjiga Franjevačkog samostana u Vukovaru*, a Tihomir Tutek projekt *Izrada muzejskih suvenira 3D pisacem* u Pomorskom i povijesnom muzeju Hrvatskog primorja Rijeka. Antonija Filipeti, Filip Lončar i Branimir Matijačić predstavili su *Novi mrežni portal Centra za stalno stručno usavršavanje knjižničara u Republici Hrvatskoj*, a Katarina Todorčev Hlača je u radu *Mreža središnjih manjinskih knjižnica: razmjena informacija – osnova suradnje* prikazala aktivnosti i projekte suradnje ovih ustanova.

Cjelinu *Prikazi* čine tri rada: Stevo Leskarac, Đuro Singer i Silvio Lebinac u radu pod nazivom *Izložbe i zaštita knjižnične građe Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu* razmatraju postupke i pravila preventivne zaštite građe prilikom njezina izlaganja, Božica Knežević i Edita Dabo predstavljaju pedagoške aktivnosti Dječjeg vrtića Grigora Viteza posvećene proslavi rođendana ovoga književnika u radu *Vitezice i vitezići za viteza*, a Vera Vitori u radu *Knjižnica u lokalnoj zajednici – evidencija događanja* prikazuje djelovanje Gradske Knjižnice Zadar u lokalnoj zajednici evidentirano kroz *Bibliografiju tiskanih i elektroničkih izvora o Gradskoj knjižnici Zadar* i *Popis događanja*.

Posljednja cjelina Zbornika donosi izvještaje i komplementarne priloge s pet održanih seminarskih radionica. Izvještaj *Konzervatorsko-restauratorska radionica: pogled ispod površine – strukture kao izvor informacija* priredio je Damir Doračić, a prate ga četiri priloga: Ana-Marija Salopek prikazuje *Problematicu uklanjanja površinskih naslaga morskog sedimenta na primjeru kositrenog podnožja svijecnjaka*, Jelena Trajković, Bogoslav Šefc i Gordana Orešković predstavljaju *Pogled u strukturu drvenog materijala: primjeri determinacije vrste drva*, Blanka Đidara predstavila je temu *Rekonstrukcija i očuvanje tekstilnih dijelova predmeta pisane baštine*, a Sanela Huzjak *Tehnike snimanja u istraživanju minijature sv. Vlaha, Statut grada Dubrovnika iz 1437. godine*. Vlasta Krklec pripremila je izvještaj *Muzejsko-pedagoška radionica: upravljanje podacima s aspekta muzejskih i pedagoških programa*, a Borut Kružić dokumentirao je *Radionicu muzejskih dokumentarista* koja je bila organizirana kao panel-diskusija. Ana

Vukadin priredila je izvještaj s radionice *Primjena Pravilnika za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima – iskazivanje konteksta i odnosa*, a Vlatka Lemić s radionice *Topoteka*.

Nadamo se da će teme, projekti i iskustva prikazani u ovom 23. broju Zbornika unaprijediti znanja i potaknuti nova promišljanja, programe i aktivnosti AKM zajednice te pridonijeti daljnjoj suradnji u odgovaranju na izazove suvremenog okruženja koji su nam zajednički.

Urednice

Izlaganja / Presentations

Upravljanje podacima u AKM zajednici: uvodna izlaganja

Pojam podataka u teoriji i praksi



The concept of data in theory and practise

Boris Bosančić

Odsjek za informacijske znanosti, Filozofski fakultet Osijek,
Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Osijek
bbosancic@ffos.hr

UDK / UDC: 001.891:[001.103.2:004.9]
001.891:004.63:[02:069:930.25]

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received on: 30. 7. 2020.

Prihvaćeno / Accepted on: 27. 8. 2020.

Sažetak

U radu se pojam podataka obrađuje s povijesno-etimološkoga, filozofskoga, znanstvenoga i praktičnog aspekta. S povijesno-etimološkog aspekta, podaci su nešto što je dano, prema značenju latinske riječi *datum* iz koje je nastala engleska riječ *data*. S filozofskog aspekta, podaci se manifestiraju kao nedostatak uniformnosti ili postojanja razlike u danom kontekstu, dok se sa znanstvenog aspekta ističe njihova važna uloga u znanstvenoistraživačkom radu. S praktičnog aspekta, više srodnih podataka sačinjava skup podataka

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 25-44

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

(*dataset*) te se govori o velikim podacima (*big data*), povezanim podacima (*linked data*), kao i podacima u znanstvenoistraživačkom radu (*research data*). Pojam 'poplave podataka' (*data deluge*) skovan je kako bi se njime označio fenomen naglog povećanja podataka koji je izravno povezan s tri nabrojena područja. Istodobno, podaci se 'rudare' (*data mining*) i 'skladište' u 'skladištima podataka' (*data warehouse*). Konačno, u najnovije vrijeme, ustanovljena je i znanost o podacima (*data science*) koja u praktičnom smislu obuhvaća sva navedena područja osim 'povezanih podataka' koji pripadaju području semantičkog *weba*.

Zapisi o knjižničnoj, arhivskoj i muzejskoj građi u baštinskim ustanovama također predstavljaju jednu vrstu podataka koju je moguće konvertirati u 'povezane podatke', dok se u svojstvu podataka znanstvenih istraživanja podaci javljaju u obliku skupova podataka koji nastaju na osnovi dokumentiranja uporabe knjižnične, arhivske i muzejske građe u vremenu, ali i dokumentiranja provedbe bilo koje aktivnosti u okviru baštinskih ustanova poput održavanja različitih događanja (otvaranje izložbi, predstavljanja knjiga itd.), provedbi projekata, pružanja specijaliziranih usluga i slično.

Ključne riječi: podaci, veliki podaci, povezani podaci, podaci znanstvenog istraživanja, podatkovna znanost, baštinske ustanove

Abstract

The paper deals with the concept of data from the historical-etymological, philosophical, scientific and practical aspects. From a historical-etymological aspect, data is something that is given, according to the meaning of the Latin word 'datum' from which the English word data is derived. From the philosophical point of view, on the other hand, data are manifested as a lack of uniformity or the existence of a difference in a given context. At the same time, the important role of data in scientific research is emphasized from the scientific point of view. Finally, from a practical point of view, related data can make up a dataset, and then we can talk about 'big data', 'linked data', and 'research data'. The term 'data deluge' was coined to denote the phenomenon of sudden increase in data that is directly related to the three areas listed previously. At the same time, data is 'mined' and 'stored' in 'data warehouses'. Finally, in recent times, data science has been estab-

lished, which in practical terms covers all the mentioned areas above except 'linked data' which belong to the field of the semantic web.

Library, as well as archival and museum records on material in heritage institutions also represent data that can be converted into 'linked data'. On the other hand, research data may appear in the form of datasets based on documenting the use of library, archive and museum artefacts over time; at the same time, research data could also document the implementation of any activity within heritage institutions such as holding various events (opening exhibitions, book presentations, etc.), implementing projects, providing specialized services, etc.

Keywords: data, big data, linked data, research data, data science, heritage institutions

1.0 Uvod

Jesu li podaci samo 'u službi' informacije kao primarnog fenomena, izvan svakog konteksta i značenja, ili se ipak mogu smatrati samosvojnim entitetima bez kojih je svaka informacija nezamisliva? Jesu li podaci 'neprocesuirane informacije bez značenja' ili su informacije 'procesuirani podaci sa značenjem'? Očito je da je današnje doba u kojem se događa nezamisliv razvoj informacijske tehnologije, u kojem sve 'pršti' od podataka, i koje slobodno možemo nazvati 'podatkovno doba', sklonije prihvatiti drugo stajalište. No, ova odluka potiče bojazan u pogledu toga što će se dogoditi s informacijom. Hoće li, onda, pojam podatka u dogledno vrijeme u potpunosti istisnuti pojam informacije iz znanstvene uporabe, svodeći njegovu primjenu na razinu uobičajenu ljudske komunikacije...? Osim usporedbe s informacijom, pojam podataka moguće je osmotriti i s filozofske točke gledišta. Može se postaviti pitanje jesu li podaci 'nešto' što je u iskustvu apodiktčki dano, što postoji 'po sebi' ili su podaci samo reprezentacije stvarnosti koja nas okružuje...? Koliko su podaci važni za znanstvenoistraživački rad? Konačno, na koji način upravljati velikom količinom, uglavnom, digitalnih podataka koju 'podatkovno doba' generira putem sve sofisticiranijih uređaja koje razvija? Ovo su samo neka pitanja koja se mogu postaviti ako se krene u razmatranje ovoga iznimno aktualnoga i zastupljenog pojma u današnjoj literaturi. Na neka od njih pokušat će se i dati odgovor.

U svakodnevnom govoru za podatke se može reći da su izbrisani, oštećeni ili izgubljeni. Nešto slično za informacije nikada nećemo reći. Upravo ovaj praktični aspekt podataka ističe i Luciano Floridi, vodeći teoretičar u području filozofije informacije, kada govori o “najfundamentalnijoj prirodi” podatka.¹ Za informacije se, s druge strane, može reći da se prenose i razmjenjuju, da im se omogućuje ili onemogućuje pristup, da nas njima ‘bombardiraju’ i da povremeno čak i ‘eksplodiraju’.² Podaci nas, pak, u posljednje vrijeme ‘poplavljuju’, poglavito u znanstvenoistraživačkom radu. U skladu s tim, pojam ‘poplave podataka’ (*data deluge*) skovan je zato kako bi obuhvatio fenomen naglog povećanja podataka u znanstvenoistraživačkom radu.³ U znanstvenim istraživanjima podaci su stekli i neka nova ‘svojstva’: mogu biti neispravni (*incorrect*), neprecizni (*imprecise*) i netočni (*inaccurate*).⁴ Osim o podacima u znanstvenoistraživačkom radu (*research data*), danas se u literaturi govori i o ‘velikim podacima’ (*big data*) te ‘povezanim podacima’ (*linked data*); podaci se ‘rudare’ (*data mining*) i pohranjuju u ‘skladištima podataka’ (*data warehouse*); u najnovije vrijeme, pak, ustanovljena je i znanost o podacima (*data science*) o kojoj se uvelike piše i diskutira.

U radu će se najprije dati osvrt na povijest uporabe i etimologiju pojma podataka, nakon čega će uslijediti teorijsko razmatranje koje ima za cilj pojam podatka prikazati s filozofskog i znanstvenog aspekta. Konačno, u posljednjem dijelu rada podaci će se tematizirati u okviru njihove praktične uporabe, s posebnim osvrtom na njihovu uporabu u AKM zajednici.

2.0 Povijest i etimologija pojma podatak

S etimološkog aspekta, podaci su nešto što je naprosto *dano* (‘dana stvar’ ili čak ‘odaslan poklon’), prema latinskoj riječi *datum* iz koje je nastala engleska riječ *data*. Riječ *datum*, pak, porijeklo vuče iz grčkih riječi **diaphora** (razlika) i **dedomena** (dana informacija u geometriji). Potonju je rabio i grčki mate-

1 Floridi, Luciano. The philosophy of information. Oxford: Oxford University Press, 2011. Str. 85.

2 Gleick, James. The information: a history, a theory, a flood. New York: Pantheon Books, 2011.

3 Hey, Tony; Anne Trefethen. The data deluge: an e-science perspective. // Grid computing – making the global infrastructure a reality / edited by Fran Berman, Geoffrey Fox and Anthony J. G. Hey. Wiley and Sons, 2003. Str. 809-824 [citirano: 2020-07-01].
Dostupno na: http://www.rcuk.ac.uk/escience/documents/report_datadeluge.pdf.

4 Floridi, Luciano. The philosophy of information. Oxford: Oxford University Press, 2011. Str. 104.

matičar Euklid u svojim *Elementima*. Kasnije se *dedomena* u latinskim tekstovima prevodila riječju *datum*.⁵

Prvo spominjanje riječi podatak na engleskom jeziku (*data*) u računalnoj literaturi pada u doba odmah nakon Drugoga svjetskog rata – podaci se shvaćaju kao “prenosive i pohranjive računalne informacije” (*transmissible and storable computer information*) (1946.).⁶ Ekspanzija uporabe pojma *data* u literaturi, definitivno, započinje objavom Shannonove komunikacijske teorije 1948. godine.⁷ I premda ga u svom radu ne spominje – osim na jednom mjestu u smislu korektivnih podataka (*correction data*) – pojam podatka danas je lako dovesti u vezu sa Shannonovim unaprijed definiranim skupom poruka kao svojevrsnim skupom ili setom podataka (*dataset*) čiji se podaci komunikacijskim kanalom prenose između pošiljatelja i primatelja.⁸

3.0 Podaci u teoriji

3.1 Uvodna razmatranja

Kada se podaci razmatraju u teoriji, onda se u prvom redu misli na njihovo tematiziranje s filozofskog, a onda i znanstvenog stajališta. Čista teorijska razmatranja pojma podataka, stoga, uključuju nastojanja da se pronikne u njegovu bit i pokuša dati odgovor na pitanje što su oni, zapravo. Ova razmatranja posebno žele potkrijepiti stavove koji ističu znanstveni karakter pojma podataka kako bi se on bez smetnji mogao nastaviti upotrebljavati u znanstvenoistraživačkom radu. Stoga se teorija podataka ne može dovesti u izravnu vezu s ‘podatkovnom znanošću’, novooformljenom znanstvenom disciplinom koja podatke uglavnom proučava kroz njihovu široku primjenu u praksi. Potonja, iako predstavlja znanost, u ovom je trenutku ipak više usmjerena na razvoj i usavršavanje odgovarajućih znanstvenih metoda, vezanih uz postupke ‘rudarenja’ i ‘skladištenja’ podataka, dubokog učenja (*deep learning*) i sl., kojima se ispituje praktična

5 Isto, str. 85-86.

6 Data. Etymonline.com: online etymology dictionary [citirano: 2020-07-02]. Dostupno na: <https://www.etymonline.com/word/data>.

7 Shannon, Claude E. A mathematical theory of communication. // Bell system technical journal 27, 3(1948), 379-423, 623-656.

8 Shannon, Claude E.; Warren Weaver. The mathematical theory of communication. Urbana: University of Illinois Press, 1963. Str. 68.

funkcionalnost podataka u digitalnom okruženju, nego na njihovo čisto teorijsko promišljanje.

S aspekta teorije podataka najveću pozornost privlače radovi L. Floridija čija četverodijelna interpretacija pojma podatka sadržava jezgru ove vrste istraživanja te je sažeto prikazana u sljedećem poglavlju. Odnos podatka sa srodnim pojmovima informacije, znanja i mudrosti teoretizira se kroz DIKW (*Data, Information, Knowledge, Wisdom*) hijerarhiju, simbolički prikaz odnosa uključenih pojmova, a koji se, osobito u posljednje vrijeme, nastoji uzdići na razinu znanstvenog modela koji bi se mogao rabiti za utemeljenje nekoliko znanstvenih disciplina, a među kojima se nalazi i knjižnična i informacijska znanost. O DIKW hijerarhiji bit će više riječi u potpoglavlju 3.3. Konačno, vrste podataka tema su završnog potpoglavlja ovoga teorijskog prikaza pojma podataka.

3.2 Interpretacije pojma podataka L. Floridija

S filozofskog aspekta L. Floridi razlikuje četiri interpretacije pojma podataka: dijaforičku, epistemičku, informacionalnu i komputacijsku.⁹

Prema **dijaforičkoj** interpretaciji podataka, koju sâm Floridi drži i definicijom podataka, podaci su manifestacije **nedostatka uniformnosti** ili **odsutnosti jednoličnosti** odnosno **prisutnosti razlike** u bilo kojem kontekstu. U ovisnosti upravo od danog konteksta u kojem se razlike pojavljuju, podaci se mogu interpretirati na tri razine:

- ♦ kao *diaphora de re* ili manifestacije nedostatka uniformnosti (ili odsutnosti jednoličnosti) same stvarnosti odnosno kao posljedice prisutnosti bilo kakve razlike u vanjskom svijetu. Možda i najjednostavniji primjer podatka na ovoj razini predstavlja crna točka na bijeloj podlozi. Crnu točku ne bismo percipirali kao podatak da nema bijele podloge u pozadini i razlike između njih. Sama crna točka nije podatak 'po sebi' nego je to samo u odnosu na bijelu pozadinu i eventualno druge točke na njoj. Podaci, dakle, nisu suštinski nego relacijski entiteti! ("*Data are relata*"¹⁰). Ništa nije podatak 'po sebi', već podatak proizlazi iz onih odnosa među 'stvarima' koji počivaju na njihovu

9 Floridi, Luciano. *Data*. // International encyclopedia of the social sciences. Detroit, MI: Macmillan, 2008. Str. 234-237.

10 Floridi, L. *The philosophy of information*. Nav. dj., str. 87.

razlikovanju. Nije potrebno posebno naglašavati da samo dovođenje stvari u odnos uspostavlja razliku.

- ◆ kao *diaphora de signo* ili nedostatak uniformnosti između najmanje dva **signala**; na primjer, između binarnih znamenki 1 i 0 ili linije i točke u Morseovoj abecedi.
- ◆ kao *diaphora de dicto* ili nedostatak uniformnosti između najmanje dva **simbola**; na primjer između slova A i B abecede.¹¹

Prema **epistemičkoj interpretaciji**, podatak se javlja kao iskustvena, bjelodana činjenica o svijetu. Sve što vidimo oko sebe može predstavljati podatak: računalni monitor ispred nas, tipkovnica pod našim prstima, čak i zagušljiv zrak u prostoriji. Dakako, sve te 'stvari' filozofi rado nazivaju i drugim imenima, govoreći da se radi o fenomenima, entitetima i slično. No, ovdje se želi naglasiti da su sve te 'stvari' i podaci, odnosno nešto što je izvor našega znanja. Da bismo u epistemičkom smislu posjedovali znanje o bilo čemu, ono mora počivati na prethodno ustanovljenim i obrađenim podacima.

Prema **informacionalnoj interpretaciji**, iako se smatraju sastavnim dijelovima informacije, podaci, na neki način, prethode informaciji. U tom smislu, poznata je Floridijeva tvrdnja prema kojoj 'bespodatkovna' informacija (*dataless information*) ne može postojati i koja se u znanstvenoj zajednici uzima s rezervom.¹² Zbog toga je, prema istom autoru, sama informacija uvijek sačinjena od podataka koji su ispravno oblikovani, imaju značenje i moraju biti istiniti.¹³ Ili kako se o Floridijevoj interpretaciji podatka u ovom smislu izrazio P. Perožić: "Kada neobrađene činjenice u svom primarnom obliku ... bivaju opažene te prelaze u prostor svijesti i prostor komunikacije, tj. kada od *diaphore de re* postanu *diaphora de signo* i *diaphora de dicto*, moraju nekako biti prikazane. Predstavljanje/prikazivanje (*representation*) ovdje je ključni pojam, pa [definiciju informacije] možemo proširiti: nema informacije bez prikazivanja podataka."¹⁴

11 Isto, str. 85.

12 Isto, str. 90.

13 Ova definicija informacije sastavni je dio Teorije snažne semantičke informacije L. Floridija iz 2004. Usp. Floridi, Luciano. Outline of a theory of strongly semantic information. // *Minds and machines* 14, 2(2004), 197-222.

14 Perožić. Predrag. Teorija semantičke informacije Luciana Floridija. // *Libellarium* 5, 1(2012), 89-110.

Na koncu, prema **komputacijskoj** interpretaciji podatka, nema podatka koji nije (en)kôdiran, bilo putem simbola (slova), brojeva ili na neki drugi način u okviru svoga fizičkog nositelja. No, valja podsjetiti: podaci nisu 'stvari'; oni ih samo predstavljaju odnosno reprezentiraju pomoću odgovarajućeg kôdnog sustava. U skladu s tim, Shannonova 'informacijska teorija' (1948.) ne bavi se informacijama, nego sintaktički ispravno oblikovanim podacima reprezentiranim nizovima signala. U navedenom smislu za podatke se, baš kao i za informacije, može reći da su dokumentacija stvarnosti, a ne sama stvarnost.

Čini se da podatak nastaje u onom trenutku u kojem odgovarajućem kôdnom sustavu pođe za rukom jednoznačno (en)kôdirati dio promatrane (dane) stvarnosti u obliku signala ili simbola dokumentirajući uočenu razliku među njima. No, ne bismo trebali smetnuti s uma kako odgovarajući kôdni sustav za (en)kôdiranje podataka uvijek proizlazi iz postojeće i pripadne pozadinske teorije, kako je to naglasio još i Karl Popper. Prema Popperu, nije moguće prikupljati čiste podatke (*pure data*) koji nisu oslonjeni na teoriju koju žele potvrditi; podaci su, jednostavno, Popperovim riječima, ovisni o teoriji (*theory-laden*).¹⁵ Koji ćemo dio stvarnosti uzeti u razmatranje u formi podataka, stoga, nije egzaktan postupak, nego postupak prilagođen prirodi našeg istraživanja.

3.3 Podaci u DIKW hijerarhiji

Podaci u DIKW hijerarhiji – simboličkom prikazu odnosa ovog pojma s pojmovima informacije, znanja i mudrosti (koji se u literaturi najčešće javlja u obliku piramide ili trokuta) – zauzimaju donji i u površinskom smislu najveći sloj. U simboličkom smislu to se može interpretirati kao da je podataka u količinskom smislu znatno više od informacija, znanja i mudrosti. Ovu interpretaciju navodi i J. Rowling te primjećuje da je DIKW hijerarhija stabilnija što je sloj podataka veći odnosno **širi**. **Ista autorica** ističe da proces procesuiranja uvijek započinje s podacima te da oni predstavljaju svojevrsne ulaze (*input*) za kreiranje informacija.¹⁶

15 Popper, Karl. Logika naučnog otkrića. Beograd: Nolit, 1972.

16 Rowley, Jennifer. The wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy. // Journal of information science 33, 2(2007), 163-180.

Pored strukturne ili "statičke" interpretacije DIKW hijerarhije kojoj uspijeva tek simbolički ocrtati odnose uključenih koncepata, u literaturi je sve zastupljenija i funkcionalna, odnosno "dinamička" interpretacija DIKW hijerarhije, koja u obzir uzima međusobnu interakciju uključenih koncepata kroz postupak njihova procesuiranja s ciljem uzdizanja DIKW hijerarhije na razinu znanstvenog modela. No, to nije lako učiniti i po tom pitanju još se vodi rasprava.¹⁷ DIKW hijerarhiju se kritizira zbog njenih općih,¹⁸ logičkih¹⁹ te epistemoloških²⁰ pretpostavki, kao i pretpostavki simboličkog prikaza.²¹ ²² Zbog svega nabrojenog, čini se prihvatljivim zaključak po kojem DIKW hijerarhija u načelu reprezentira proces stjecanja znanja koji se, zbog toga, prepoznaje kao zaseban problem knjižnične i informacijske znanosti.²³ U ovom procesu pojam podataka zauzima istaknuto mjesto, čime je dodatno istaknuta i njegova uloga u znanstvenoistraživačkom radu.

3.4 Vrste podataka

3.4.1 Strukturirani, polustrukturirani i nestrukturirani podaci

U najopćenitijem smislu, prema stupnju uređenosti ili strukturiranosti razlikuju se **strukturirani**, **polustrukturirani** i **nestrukturirani** podaci.²⁴ Pritom, stupanj strukturiranosti određuje kako razinu upita pri pretraživanju podataka u mrežnom okruženju (npr. jednostavno i napredno pretraživanje), tako i mogućnost automatskog zaključivanja odnosno izvođenja

17 Zins, Chaim. Conceptual approaches for defining data, information, and knowledge. // *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 58, 4(2007), 479-493.

18 Isto.

19 Frické, Martin. The knowledge pyramid: a critique of the DIKW hierarchy. // *Journal of information science* 35, 2(2009), 131-142.

20 Ma, Lai. Meanings of information: the assumptions and research consequences of three foundational LIS theories. // *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 63, 4(2012), 716-723.

21 Bosančić, Boris. DIKW – hijerarhija: za i protiv. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 60, 2-3(2017), 1-24 [citirano: 2020-07-01]. Dostupno na: <https://www.hkdrustvo.hr/vjesnik-bibliotekara-hrvatske/index.php/vbh/article/view/575/527>.

22 Bosančić, Boris. Information in the knowledge acquisition process. // *Journal of documentation* 72, 5(2016), 930-960.

23 Bosančić, Boris. Proces stjecanja znanja kao problem informacijskih znanosti. // *Libellarium* 9, 1(2016), 31-58 [citirano: 2020-07-01]. Dostupno na: <http://www.libellarium.org/index.php/libellarium/article/view/249>.

24 Inmon, William H.; Bonnie O'Neil; Lowell Fryman. *Business metadata: capturing enterprise knowledge*. Morgan Kaufmann, 2010. Str. 219-236.

novog znanja u složenijim strukturama podataka poput računalnih ontologija. Postavljanje upita i upravljanje podacima lakše je izvedivo ukoliko ih se svede na neki poznati model odnosno shemu podataka.

Strukturirani podaci najčešće su kategorizirani podaci koji su pohranjeni u tablicama skupova podataka poput *Excel* tablica ili tablica u okviru relacijskih baza podataka, zatim u ontologijama s instancama, a mogu se pronaći i u obliku RDF tripleta u grafičkim bazama podataka i slično. U pravilu, strukturirani podaci počivaju na konkretnom modelu podataka koji definira njihovu razinu strukturiranosti. Unutar zadanog modela podataka svi podatkovni entiteti unutar jedne klase moraju imati iste attribute (svojstva). Atributi su često istog formata te slijede zadani poredak. Primjeri modela strukturiranih podataka su relacijski model podataka, RDF model podataka i slično.

Polustrukturirani podaci također posjeduju strukturu, no ona ne mora biti eksplicitno zadana; osim toga, može biti i nepravilna. Slični entiteti se grupiraju zajedno, najčešće unutar iste klase, ali ne moraju imati iste attribute. Redoslijed atributa nije bitan. Primjeri polustrukturiranih podataka su mrežne stranice s djelomičnom strukturom (izbornici, prostor za sadržaj i sl.), XML dokumenti, podaci u JSON (*JavaScript Object Notation*) notaciji i slično.

Nestrukturirani podaci su podaci koji nemaju definiran model podataka. U nestrukturirane podatke spadaju tekstualne datoteke, e-mailovi, PDF izvještaji, transkripcije telefonskih razgovora, prezentacije itd. Programi koji generiraju nestrukturirane podatke su *MS Outlook*, *MS Excel*, *MS PowerPoint*, *IBM Lotus Notes* i slično. Općenito, *web* se uzima kao eklatantan primjer izvora velike količine nestrukturiranih podataka te potencijalnog nositelja znanja, a što predstavlja veliki izazov za analitičare podataka, podatkovne znanstvenike i druge vrste stručnjaka koji se nalaze u svakodnevnom doticaju s podacima.²⁵

3.4.2 Primarni, sekundarni, operativni i izvedeni podaci te metapodaci

Osim podjele na strukturirane, polustrukturirane i nestrukturirane podatke, L. Floridi u svojoj knjizi *Information: a very short introduction* iz 2010. razlikuje i **primarne, sekundarne, operativne i izvedene** podatke te **metapodatke**.²⁶

²⁵ Isto, str. 222.

²⁶ Floridi, Luciano. *Information: a very short introduction*. Oxford: Oxford University Press, 2010. Str. 29.

Primarni podaci su podaci pohranjeni u podatkovnim sustavima poput baza podataka, skladišta podataka, repozitorija i slično. Primarni podaci su i podaci koji su sadržani u odgovoru na pitanje. Primarni podaci nisu ni skriveni niti izvedeni. Za sekundarne podatke najčešće se kaže da su “skriveni” podaci, jer nisu odmah uočljivi; uobičajeno, potječu iz drugog izvora u odnosu na izvor primarnih podataka. Metapodaci su podaci o drugim vrstama podataka, najčešće o prirodi primarnih podataka. Operativni podaci su podaci koji izvješćuju o funkcioniranju podatkovnog sustava u cjelini. Konačno, izvedeni podaci su ekstrahirani podaci iz drugih vrsta podataka.²⁷

Da bi ilustrirao svoju podjelu podataka Floridi navodi primjer automobila koji se ne može upaliti (pokrenuti) jer mu je ispražnjen akumulator. Tako, crvena lampica na kontrolnoj ploči koja vozaču signalizira prazan akumulator predstavlja primarni podatak u danom kontekstu. Činjenica da automobil ne proizvodi buku kada se pokuša upaliti predstavlja sekundarni podatak. Kao primjer metapodatka u ovom kontekstu Floridi navodi bilješku o autorskim pravima u knjižici s uputama za upravljanje automobilom. Nadalje, operativni podatak može predstavljati žuta lampica na kontrolnoj ploči koja vozača izvještava da crvena lampica koja signalizira prazan akumulator ne radi ispravno. I napokon, izvedeni podatak može predstavljati račun za benzin na osnovi kojeg se može zaključiti da je vozač u određenom trenutku bio na određenoj benzinskoj postaji.

3.4.3 Analogni i digitalni podaci

Na koncu, potrebno je reći nešto i o odnosu dviju, u literaturi najčešće ‘suprotstavljenih’, vrsta podataka, između čijih se leksičkih naziva obično umeće kratica *vs. (versus)*, te se u taksonomijama preglednih radova kao zasebne vrste podataka često i ne prepoznaju. Riječ je o **analognim** i **digitalnim** podacima.

Prema Floridiju, ‘analogno’ i ‘digitalno’ kao konceptualni pojmovi predstavljaju samo različite “modove prezentacije postojanja” odnosno načine epistemičkog iskustva na osnovi kojega agent (odnosno čovjek) konceptualizira stvarnost na određenoj razini apstrakcije.²⁸ Dok se analogni podaci mehanički pohranjuju u kontinuiranom slijedu, digitalni podaci se uvijek

²⁷ Isto, str. 30.

²⁸ Floridi, L. The philosophy of information. Nav. dj., str. 317.

(en)kôdiraju. Digitalni podaci se nazivaju binarnim onda kada se (en)kôdiraju kombinacijom samo dviju binarnih znamenki (*binary digits*), odnosno putem jedinice (1) ili nule (0).

Na ovom mjestu vrijedi istaknuti i prednosti digitalnog sustava (s digitalnim podacima) nad analognim: strojevi mogu lakše prepoznati digitalne podatke jer su, za razliku od analognih, diskretni (odijeliti); digitalnim podacima može se upravljati putem logičkih i matematičkih operacija (I, ILI, NE, zbrajanje, oduzimanje i sl.); konačno, digitalni podaci mogu zadobiti značenje putem odgovarajućeg sustava (en)kôdiranja. Povrh svega nabrojenog, zbog samo dvaju diskretnih stanja (1 ili 0) računalo će rijetko biti u konfuziji što treba napraviti, za razliku od analognog stroja čija se stanja nikada ne mogu precizno razdvojiti (odnosno odijeliti).

4.0 Podaci u praksi

U ovom dijelu rada opisat će se na koji se način podacima upravlja odnosno na koji se način obrađuju kako bi se zadovoljila neka konkretna praktična svrha (pretraživanje, rudarenje, skladištenje, zaštita i sl.) vezana uz podatke.

Za razliku od teorijskih razmatranja u kojima nije lako uspostaviti konsenzus među znanstvenicima o teorijskim odrednicama i značajkama promatranog pojma, u praksi se to ipak rijetko događa. Drugim riječima, za kakvu praktičnu svrhu podaci se relativno lako definiraju. U skladu s tim, u literaturi je umjesto pojma podataka sve zastupljeniji izraz skup ili set podataka (*dataset*) nad kojim se, onda, provode različiti postupci obrade i upravljanja podacima koji se nalaze u njima. Već je spomenuto da skupovi podataka počivaju na različitim modelima podataka kao što su relacijski model podataka, RDF model podataka, RDFS & OWL model podataka ili klasa-svojstvo-istanca model podataka i slično, koji su implementirani u odgovarajućim podatkovnim sustavima – relacijskim bazama podataka, grafičkim bazama podataka, ontologijama i slično. Unutar navedenih sustava podacima se do određene granice uglavnom lako upravlja, no, kada se isti jave u velikim količinama to postaje otežano te nabrojeni modeli postaju nedostatni za tu zadaću.

U skladu s izrečenim, **‘veliki podaci’** (*big data*) predstavljaju enormno velike količine heterogenih i kompleksnih skupova podataka koje generiraju različiti uređaji poput senzora, akceleratora čestica, satelita, mjernih ure-

đaja i slično. S druge strane, izvor velike količine podataka predstavljaju i mrežni digitalni sadržaji poput e-mailova, videa, mrežnih transakcija, postova po društvenim mrežama i slično. Ukratko, fenomen velikih podataka označava eksponencijalan rast podataka koji se događa zbog razvoja novih tehnologija koji potiče razvoj znanosti u cjelini. U izazove *big data*, između ostalih, spadaju: integracija i prikupljanje velike količine podataka, prijenos velike količine podataka te analiza velike količine podataka (*big data analytics*). Sve to upućuje na različite pristupe u upravljanju velikim i kompleksnim količinama podataka pomoću netradicionalnih alata i rješenja. Osnovna 3V obilježja velike količine podataka su: količina (*volume*), brzina (*velocity*) i raznolikost (*variety*) podataka te ih je lakše mjeriti. Dodatna obilježja velike količine podataka su iscrpnost (*exhaustivity*), sitnozrnatost (*finegrained*) i jedinstvena indeksiranost (*unique indexation*), relacionalnost (*relationality*), ekstenzivnost (*extensionality*) i skalabilnost (*scaleability*), vjerodostojnost (*veracity*), promjenjivost (*variability*) i vrijednost (*value*), a koje je, u načelu, daleko teže mjeriti.²⁹

Kao što je ranije spomenuto, fenomen ‘**poplave podataka**’ skovan je kako bi se njime obuhvatio fenomen naglog povećanja podataka koji se dogodio na prijelazu stoljeća, poglavito u znanstveno-istraživačkom radu. Vremenski prethodeći uspostavi područja ‘velikih podataka’, on se danas prepoznaje kao njegov izravan povod. Kao i u slučaju ‘informacijske eksplozije’ tiskane građe koja je kulminirala sredinom prošlog stoljeća, informacijska tehnologija i ovdje se nametnula kao rješenje problema.³⁰ Svojevrstan paradoks, međutim, ogleda se u činjenici da su uzročnici ‘poplave podataka’ – napredni i skupi instrumenti koji su se koristili u znanstvenim istraživanjima poput seizmografskih i drugih mjernih uređaja, satelita, akceleratora čestica i sl. – već sami po sebi predstavljali najnaprednije vidove informacijske tehnologije. Na neki način se putem informacijske tehnologije pokušavao riješiti problem koji je ona sama prouzročila. U navedenom smislu, s pojmom ‘poplave podataka’ korespondira pojam ‘informacijske poplave’ (*information flow*).³¹ Pored prirodnih i tehničkih, i u društvenim i humanističkim znanostima započinju se također generirati velike količine

29 Kitchin, Rob; Gavin McArdle. What makes Big Data, Big Data?: Exploring the ontological characteristics of 26 datasets. // *Big data & society* 3, 1(2016), 1.

30 Hey, T.; A. Trefethen. Nav. dj.

31 Gleick, J. Nav. dj.

teksta, slika, video i audio zapisa i slično. Tako su podaci koji su nastajali u okviru znanstvenoistraživačkog rada dobili naziv **podaci znanstvenog istraživanja** dijeleći se na podatke znanstvenih istraživanja prirodnih (*sciences*), društvenih (*social sciences*) i humanističkih (*humanities*) znanosti, s obzirom na različite metode i uređaje koji su ih generirali.³² A što je najvažnije, dijeljenje podataka znanstvenog istraživanja postalo je temeljni element znanstvene suradnje.³³

‘Povezani podaci’ (*linked data*), pak, odnose se na termin koji opisuje najbolju praksu dijeljenja i povezivanja podataka, informacija i znanja u okviru semantičkog weba pomoću **IRI-ja** (*International Resource Identifier*) (‘nekadašnjeg’ URI-ja) i **RDF-a** (*Resource Description Framework*). Ako je semantički *web* cjelina, povezani podaci su njegovi dijelovi. ‘Povezani podaci’ predstavljaju koncept strukturiranih i povezanih podataka koji su strojno čitljivi.³⁴ **Otvoreni ‘povezani podaci’** predstavljaju, pak, povezane podatke koji se otvoreno mogu dijeliti jer su licencirani *Creative Commons Zero* (CC0) licencom koja omogućuje slobodno korištenje podataka jer se, s autorsko-pravne strane, takve podatke tretira kao da se nalaze u javnoj domeni (*public domain*).³⁵

Postoji više definicija ‘rudarenja’ podataka od kojih ćemo spomenuti samo neke. Jedna od najstarijih glasi: **‘rudarenje podataka’** predstavlja “...netrivijalnu ekstrakciju implicitnih, prethodno nepoznatih i potencijalno korisnih informacija iz podataka”.³⁶ ‘Rudarenje podataka’ se odnosi i na “...zbirku tehnika za učinkovito automatizirano otkrivanje prethodno nepoznatih, valjanih, novih, korisnih i razumljivih obrazaca u velikim bazama podataka”.³⁷ Ono uključuje istraživanje i analizu velikih količina

32 Borgman, Christine L. *Scholarship in the digital age: information, infrastructure, and the internet*. Cambridge; Massachusetts: MIT Press, 2007. Str. 179.

33 Borgman, Christine L. What can studies of e-learning teach us about collaboration in e-research?: Some findings from digital library studies. // *Computer supported cooperative work* 15(2006), 360.

34 Berners-Lee, Tim. Tim Berners-Lee on the next Web. TED Talks. TED Conferences, LLC. Edinburgh, 2009 [citirano: 2014-03-01]. Dostupno na: http://www.ted.com/talks/tim_berniers_lee_on_the_next_web.html.

35 Bosančić, Boris. Otvoreni povezani podaci i metapodaci. // *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju* / uredila Ivana Hebrang Grgić. Zagreb: Školska knjiga, 2018. Str. 181-197.

36 Witten, Ian H.; Eibe Frank; Mark A. Hall. *Data mining: practical machine learning tools and techniques*. Amsterdam: Morgan Kaufmann Publishers, Elsevier, 2011. Str. xxi.

37 Bhatia, Parteek. *Data mining and data warehousing: principles and practical techniques*. Cambridge: Cambridge University Press, 2019 [citirano: 2020-07-15]. Dostupno na: <https://doi.org/10.1017/9781108635592.003>.

podataka pomoću automatskih ili poluautomatskih metoda s ciljem otkrivanja smislenih pravilnosti za potrebe poslovnog odlučivanja.³⁸ Pri 'rudarenju podataka' informacijski stručnjak ili podatkovni znanstvenik zapravo ne zna što traži. Tek na osnovi prethodno kreiranog algoritma koji počiva na određenim zahtjevima, on dolazi do otkrića pravilnosti u podacima. U skladu s tim, skladište podataka odnosi se na jedinstveno, cjelovito mjesto za pohranu podataka dobivenih iz različitih izvora, koji su krajnjim korisnicima na raspolaganju za ono što mogu razumjeti i koristiti u poslovnom kontekstu.³⁹ **'Skladišta podataka'** su velike baze podataka koje sadrže povijesne, nepromjenjive podatke iz različitih heterogenih izvora informacija nad kojima se najčešće provode tehnike rudarenja podataka u svrhu potpore postupku poslovnog odlučivanja. U skladu s tim, 'rudarenje' i 'skladištenje' podataka dvije su strane istog novčića. Nastavno, 'skladištenje podataka' predstavlja proces putem kojeg pojedini *enterprise* sustavi skupljaju podatke iz drugih izvora podataka. Osim što predstavljaju osnovu za 'rudarenje podataka', podaci se skladište u 'skladištima podataka' za potrebe vizualizacije podataka, otkrivanja znanja (*knowledge discovery*) te mogućnosti korištenja OLAP (*Online Analytical Processing*) alata u procesu poslovnog odlučivanja. Posebna namjena 'skladištenja podataka' ogleda se u potrebi za izgradnjom jedne (re)prezentacije podataka koja se naziva 'područno skladište podataka' (*data mart*). **'Područno skladište podataka'** u tom smislu je skup podataka dizajniran i konstruiran radi potpore u poslovnom odlučivanju jedne homogene grupe korisnika.⁴⁰ 'Područno skladište podataka' odnosi se na logičke dijelove 'skladišta podataka' koji nastaju ograničavanjem podataka u okviru određenog poslovnog procesa namijenjenog jednoj specifičnoj grupi korisnika u okviru organizacije (npr. zaposlenima u računovodstvu, marketingu i sl.).

U kontekstu zaštite i očuvanja podataka, neovisno od prethodno navedenih područja, mogu se spomenuti i područja **digitalne zaštite** (*digital preservation*) i **digitalnog očuvanja** (*digital curation*) podataka. Digitalna zaštita se

38 Pejić Bach, Mirjana. Rudarenje podataka u bankarstvu. // Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu 3, 1(2005), 181-193 [citirano: 2020-07-15]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/41477>.

39 Devlin, Barry. Data warehouse: from architecture to implementation. Addison-Wesley Longman Publishing, 1997.

40 Skočir, Zoran; Boris Vrdoljak; Damir Pintar. Oblikovanje skladišta podataka [Poslijediplomski studijski program]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva [citirano: 2020-07-15]. Dostupno na: https://www.fer.unizg.hr/predmet/osp_a.

odnosi na “...proces planiranja, rasporeda izvora te primjene metoda tehnika zaštite potrebnih da se osigura da digitalna informacija/[podatak] trajne vrijednosti ostane dostupna i uporabljiva”.⁴¹ Cilj digitalne zaštite je dugovječnost/održivost digitalnih podataka/informacija (*longevity, sustainability*). Digitalno očuvanje, pak, uključuje održavanje, zaštitu i dodavanje vrijednosti podacima znanstvenih istraživanja tijekom njihova životnog vijeka.⁴²

Na kraju, **podatkovna znanost** predstavlja multidisciplinarno područje koje obuhvaća gotovo sva prethodno pobrojena područja osim ‘povezanih podataka’ (koji pripadaju semantičkom *webu*) te digitalnog očuvanja i zaštite podataka koji sami za sebe predstavljaju jedno zasebno područje istraživanja. Poglavitito ‘veliki podaci’, ‘rudarenje’ i ‘skladištenje’ podatka – a u posljednje vrijeme i podaci znanstvenog istraživanja – dolaze ‘pod kišobran’ podatkovne znanosti. Dakako, u definiciji podatkovne znanosti možda i prenaplašeno stoji da je to znanost koja rabi znanstvene metode za ekstrakciju znanja iz strukturiranih, polustrukturiranih i nestrukturiranih podataka. Neki teoretičari idu tako daleko da izrijeком tvrde da je ključna riječ u izrazu ‘*data science*’ znanost, a ne podatak!⁴³ Premda je podatkovna znanost u prvom redu odgovor na izazove velike količine podataka, ona se može primijeniti i na tzv. ‘male podatke’. Podatkovni znanstvenik (*data scientist*) je znanstvenik koji i doslovce znanje ekstrahira iz podataka.

Ovdje se može postaviti pitanje: gdje su nestale informacije? Kakav je, uopće, odnos ‘podatkovne znanosti’ i informacijske znanosti, a odatle i odnos ‘podatkovne znanosti’ i knjižnične i informacijske znanosti? Hoće li informaciju kao znanstveni pojam u budućnosti zamijeniti pojam podatka? Dakako, odgovori na ova pitanja izlaze izvan granica ovoga rada, a osim toga, podatkovna znanost relativno je mlada disciplina pa se rasprava po ovim pitanjima tek očekuje.

41 Hedstrom, Margaret. Digital preservation: a time bomb for digital libraries. // *Computers and the humanities* 31 (1998), 190.

42 Digital Curation Centre [citirano: 2020-07-05]. Dostupno na: <http://www.dcc.ac.uk/>.

43 Leek, Jeff. The key word in ‘data science’ is not data, it is science. // *Simply statistics* 12(2013).

5.0 Podaci u AKM zajednici

Premda se u kontekstu ‘povezanih podataka’ zapisi o knjižničnoj, arhivskoj i muzejskoj građi također mogu smatrati ‘čistim podacima’, zastupljenost u AKM zajednici potvrđuju i podaci znanstvenih istraživanja koji nastaju u postupcima dokumentiranja uporabe navedenih zapisa u vremenu. Jedan skup podataka koji je nastao na osnovi dokumentiranja uporabe arhivske, knjižnične i muzejske građe u vremenu na ovaj način postaje skup podataka za potrebe provedbe znanstvenog istraživanja. Ovim skupovima podataka moguće je pridružiti i skupove podataka koji nastaju provedbom jedne od znanstvenih metoda u znanstvenoistraživačkom radu koji se provodi u okviru AKM zajednice poput anketnih upitnika, dubinskih intervjua, fokus grupa i sl. i u kojima su sudjelovali djelatnici i korisnici baštinskih ustanova.

S druge strane, lako je zamisliti da će u budućnosti doći i do generiranja skupova podataka o održanim događanjima u baštinskim ustanovama, kao i provedenim projektima, pruženim specijaliziranim uslugama i sličnim aktivnostima, a koji će se također moći koristiti u znanstvenim istraživanjima s ciljem utvrđivanja dobrih i loših strana evidentiranih pokazatelja. Najvrjednija karakteristika takvih skupova podataka jest što u vremenu nastavljaju rasti, popunjavajući se uvijek novim podacima o istim pokazateljima, te tako poticati nova, ali i ponovljena istraživanja.

Zbog svega navedenog, knjižnične kataloge, kao i kataloge arhivske i muzejske građe pustimo da budu što su i bili – organizirane informacije ili organizirani “podaci sa značenjem”. Ono što je danas potrebno učiniti jest da te podatke preoblikujemo u standardizirane skupove podataka – možemo ih pretvoriti u RDF triplete kako bismo ih učinili ‘povezanim podacima’, a možemo im osigurati i dostupnost kako bismo ih učinili potencijalnim podacima znanstvenog istraživanja itd.

Stoga, **skupovima podataka – kao svojevrsnoj novoj vrsti građe u baštinskim ustanovama** – osigurajmo ulogu evidentiranja svega onoga što se potencijalno čini korisnim za znanstveno proučavanje, od dokumentiranja uporabe knjižnične, arhivske i muzejske građe baštinskih ustanova u vremenu, do toga da se dokumentira i svaka aktivnost koja se odvija unutar njihovih zidova, poput već spomenutih raznoraznih događanja – predstavljanja knjiga, otvaranja izložbi i slično. Nije potrebno posebno naglašavati kako analiza i obrada takvih skupova podataka putem odgovarajućih znan-

stvenih metoda i alata može dovesti do značajnog poboljšanja usluga baštinskih ustanova u cjelini.

6.0 Zaključak

Svrha ovog rada ticala se prikaza pojma podatka u teoriji i praksi. Nastojalo se ukazati na povijesno-etimološke korijene ovoga pojma, kao i odgovoriti na pitanje što su to podaci s teorijskog stajališta. U skladu s tim, podaci vuku korijen iz latinske riječi *datum* iz koje je kasnije nastala engleska riječ *data*, te se u najopćenitijem smislu odnose na nedostatak uniformnosti ili prisutnosti razlike u bilo kojem kontekstu. U drugom dijelu rada, podaci su se razmatrali u kontekstu njihove praktične primjene – kao podaci znanstvenog istraživanja, ‘povezani podaci’ i ‘veliki podaci’ nad kojima se provode postupci ‘rudarenja’ i ‘skladištenja’ i sl., te kroz perspektivu same podatkovne znanosti koja prethodno navedeno ujedinjuje pod kapom vlastite aktivnosti.

Sveopći je zaključak da će važnost podataka u znanstvenom istraživanju i općenito u globalnom mrežnom okruženju nastaviti rasti. I podatkovna znanost će se nastaviti razvijati, a s njom i znanstvene metode i alati koje trenutno rabi za obradu podataka. Očekuje se da će se slična tendencija događati i u okviru baštinskih ustanova. Premda se u ovom trenutku ne čini da baštinske ustanove imaju problem s velikom količinom podataka, potreba za kreiranjem što većeg broja skupova podataka koji dokumentiraju praksu njihova djelovanja postaje sve neizbježnijom, ponajviše zbog prirode današnjih znanstvenih istraživanja koja se u sve većoj mjeri oslanjaju na njihovo korištenje i dijeljenje. Otvorenost spram znanosti i znanstvenoistraživačkog rada za baštinske ustanove postaje imperativ. S druge strane, prijelaz s uobičajenih zapisa knjižnične (MARC 21, MODS), arhivske (EAD) i muzejske (VRA Core, CDWA) građe u zapise ‘povezanih podataka’ u RDF formatu kako bi isti postali dostupni u semantičkom globaliziranom okruženju iziskivat će dodatni napor za svaku baštinsku ustanovu posebno. Pored toga, dokumentiranjem vlastitih praksi (aktivnosti) kroz odgovarajuće skupove podataka, baštinske ustanove će više nego prije privlačiti znanstvenike profilirajući se kao mjesta za provedbu i prakticiranje znanstvenoistraživačkog rada. Na taj način dobit će priliku da na sve nepredvidljiviji i ubrzaniji razvoj društva i njegovih potreba, temeljem rezultata provedenih znanstvenih istraživanja, adekvatno odgovore kroz prilagodbu i unaprijeđenje vlastitih usluga.

Literatura

- Berners-Lee, Tim. Tim Berners-Lee on the next Web. TED Talks. TED Conferences, LLC. Edinburgh, 2009 [citirano: 2014-03-01]. Dostupno na: https://www.ted.com/talks/tim_bernens_lee_the_next_web
- Bhatia, Parteek. Data mining and data warehousing: principles and practical techniques. Cambridge: Cambridge University Press, 2019 [citirano: 2020-07-15]. Dostupno na: <https://doi.org/10.1017/9781108635592.003>
- Borgman, Christine L. Scholarship in the digital age: information, infrastructure, and the internet. Cambridge, MA: MIT Press, 2007.
- Borgman, Christine L. What can studies of e-learning teach us about collaboration in e-research?: Some findings from digital library studies. // Computer supported cooperative work 15(2006), 359-383.
- Bosančić, Boris. DIKW – hijerarhija: za i protiv. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 60, 2-3(2017), 1-24 [citirano: 2020-07-01]. Dostupno na: <https://www.hkdrustvo.hr/vjesnik-bibliotekara-hrvatske/index.php/vbh/article/view/575/527>
- Bosančić, Boris. Information in the knowledge acquisition process. // Journal of documentation 72, 5(2016), 930-960.
- Bosančić, Boris. Otvoreni povezani podaci i metapodaci. // Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju / uredila Ivana Hebrang Grgić. Zagreb: Školska knjiga, 2018. Str. 181-197
- Bosančić, Boris. Proces stjecanja znanja kao problem informacijskih znanosti. // Libellarium 9, 1(2016), 31-58 [citirano: 2020-07-01]. Dostupno na: <http://www.libellarium.org/index.php/libellarium/article/view/249>
- Data. Etymonline.com: online etymology dictionary [citirano: 2020-07-02]. Dostupno na: <https://www.etymonline.com/word/data>
- Devlin, Barry. Data warehouse: from architecture to implementation. Addison-Wesley Longman Publishing, 1997.
- Digital Curation Centre [citirano: 2020-07-05]. Dostupno na: <http://www.dcc.ac.uk/>
- Dunsire, Gordon. Linked data and the implications for library cataloguing: metadata models and structures in the semantic web [citirano: 2020-07-01]. Dostupno na: <http://www.gordondunsire.com/pubs/pres/cla2011.pptx>
- Educational curriculum for the usage of linked data. EUCLID, 2014. Module 6 [citirano: 2020-07-02]. Dostupno na: <http://euclid-project.eu/modules/chapter6.html>
- Floridi, Luciano. Information: a very short introduction. Oxford: Oxford University Press, 2010.
- Floridi, Luciano. Outline of a theory of strongly semantic information. // Minds and machines 14, 2(2004), 197-222.
- Floridi, Luciano. The philosophy of information. Oxford: Oxford University Press, 2011.
- Floridi, Luciano. Data. // International encyclopedia of the social sciences. Detroit, MI: Macmillan, 2008. Str. 234-237.
- Frické, Martin. The knowledge pyramid: a critique of the DIKW hierarchy. // Journal of information science 35, 2(2009), 131-142.
- Gleick, James. The information: a history, a theory, a flood. New York: Pantheon Books, 2011.

- Hedstrom, Margaret. Digital preservation: a time bomb for digital libraries. // *Computers and the humanities* 31(1998), 189-202.
- Hey, Tony; Anne Trefethen. The data deluge: an e-science perspective. // *Grid computing – making the global infrastructure a reality* / edited by Fran Berman, Geoffrey Fox and Anthony J. G. Hey. Wiley and Sons, 2003. Str. 809-824 [citirano: 2020-07-01].
Dostupno na: http://www.rcuk.ac.uk/escience/documents/report_datadeluge.pdf
- Inmon, William H.; Bonnie O'Neil; Lowell Fryman. *Business metadata: capturing enterprise knowledge*. Morgan Kaufmann, 2010.
- Kitchin, Rob; Gavin McArdle. What makes Big Data, Big Data?: Exploring the ontological characteristics of 26 datasets. // *Big Data & Society* 3, 1(2016), 1-10.
- Leek, Jeff. The key word in 'data science' is not data, it is science. // *Simply statistics* 12(2013).
- Ma, Lai. Meanings of information: the assumptions and research consequences of three foundational LIS theories. // *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 63, 4(2012), 716-723.
- Pejić Bach, Mirjana. Rudarenje podataka u bankarstvu. // *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu* 3, 1(2005), 181-193 [citirano: 2020-07-15]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/41477>
- Perožić, Predrag. Teorija semantičke informacije Luciana Floridija. // *Libellarium* 5, 1(2012), 89-110.
- Popper, Karl. *Logika naučnog otkrića*. Beograd: Nolit, 1972.
- Rowley, Jennifer. The wisdom hierarchy: representations of the dikw hierarchy. // *Journal of information science* 33, 2(2007), 163-180.
- Shannon, Claude E. A mathematical theory of communication. // *Bell system technical journal* 27, 3(1948), 379-423, 623-656.
- Shannon, Claude E.; Warren Weaver. *The mathematical theory of communication*. Urbana: University of Illinois Press, 1963.
- Skočir, Zoran; Boris Vrdoljak; Damir Pintar. *Oblikovanje skladišta podataka* [Poslijediplomski studijski program]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva [citirano: 2020-07-15]. Dostupno na: https://www.fer.unizg.hr/predmet/osp_a
- W3C. *Linked data*. 2015 [citirano: 2020-07-01]. Dostupno na: <https://www.w3.org/standards/semanticweb/data>
- Witten, Ian H.; Eibe Frank; Mark A. Hall. *Data mining: practical machine learning tools and techniques*. Amsterdam: Morgan Kaufmann Publishers, Elsevier, 2011.
- Zins, Chaim. Conceptual approaches for defining data, information, and knowledge. // *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 58, 4(2007), 479-493.

Time Machine – veliki podaci prošlosti



Time Machine – Big data from the past

Vlatka Lemić

Sveučilište u Zagrebu, Zagreb

vlatka.lemic@unizg.hr

UDK / UDC: 005.92:004.63

Stručni rad / Professional paper

Primljeno / Received on: 10. 9. 2020.

Prihvaćeno / Accepted on: 6. 10. 2020.

Sažetak

Time Machine (TM) je paneuropski FET *Flagship* CSA projekt, pokrenut 2017. kao *Horizon 2020 Large-Scale Research Initiative Programme*, posvećen razvoju velikih digitalizacijskih i računalnih infrastruktura i umjetne inteligencije s ciljem umrežavanja europske kulturne baštine i njene dostupnosti putem mrežnih stranica i aplikacija. Četiri su osnovna projektna područja: *Znanost i tehnologija*, *Operativna provedba TM-a*, *Mogućnosti primjene te Doseg i inovacije*. Projektna infrastruktura uspostavljena je kroz *Time Machine Organization* (TMO), kao održivu zajedničku platformu za budući razvoj i istraživanje u području tehnologije, znanosti i kulturne baštine i njihovo pozicioniranje u nove strateške europske programe za iduće desetljeće. Do početka 2020. u

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 45-60

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

TMO se uključilo više od tisuću institucija i time uspostavilo najveću europsku mrežu akademskih, istraživačkih i kulturnih ustanova i IT sektora. Autorica će iz svoje perspektive *Time Machine* ambasadora predstaviti ideju, razvoj i buduće aktivnosti projekta.

Ključne riječi: *Time Machine*, kulturna baština, digitalizacija, veliki povijesni podaci, informacijska infrastruktura

Abstract

Time Machine, the largest and most ambitious project ever created at the intersection of culture heritage and information science, is structured around the development of a large-scale digitization and computing infrastructure capable of mapping 5,000 years of European history, with aims to revive historic data into (virtual) reality. *Time Machine* is organised in four basic pillars: *Science and Technology*, *Time Machine Operation*, *Exploitation Avenues and Outreach* and *Innovation*, while project infrastructure is implemented through *Time Machine Organization* (TMO), as a sustainable joint platform for future development and research in technology, science and cultural heritage and their positioning in new Horizon Europe programs for the next decade.

Till the beginning of 2020, more than 1.000 institutions had joined TMO, thus establishing the largest European network of academic, research and cultural institutions and the IT sector. Creating TMO as an institutional framework for sustainable financing and coordination of such a consortium provides a cross-sector communication and partnership structure that allows all members to participate in managing the organization, defining research and innovation actions as well as implementation and development directions. In this paper, the author will present the idea, development and future activities of the project from her perspective as *Time Machine* ambassador.

Key words: *Time Machine* project, big data of the past, cultural heritage, digitalization, information infrastructure

Digitalna transformacija kulturne baštine i AKM ustanove

Razvoj digitalnih tehnologija i informacijskog društva smatra se glavnim pokretačem kulturnih, društvenih, ekonomskih i drugih promjena u suvremenom okruženju. Uz veliki razvoj i širenje tehnološkog sektora, područje upravljanja informacijama, tj. organizacija, obrada i korištenje podataka također postaje sve značajnije za globalno društvo znanja, a suradnja i umrežavanje na razvoju i održavanju strategija, politika, alata i rješenja koja svi mogu dijeliti i koristiti postali su općeprihvaćeni modeli rada u digitalnoj eri.

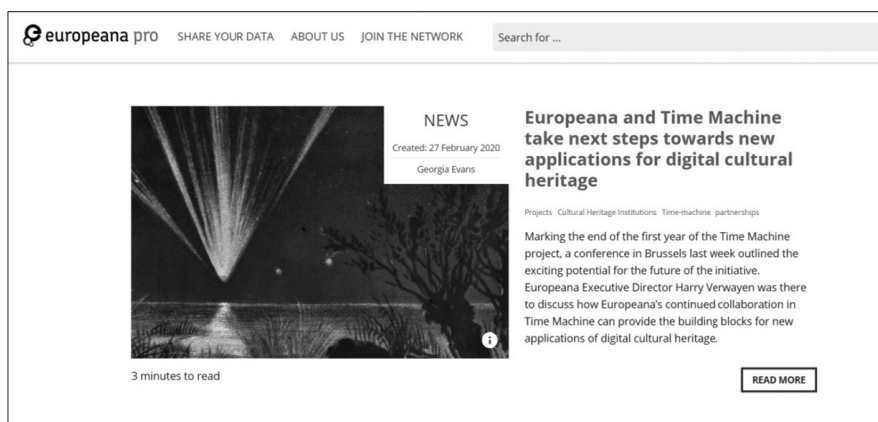
Uz stručne, kulturne i znanstvene potencijale baštine, njezina digitalizacija i *online* dostupnost imaju i širi značaj jer doprinose ekonomskom rastu, otvaranju novih radnih mjesta i stvaranju jedinstvenoga digitalnog tržišta razvojem novih i inovativnih *online* proizvoda i usluga. Digitalizirani kulturni sadržaji predstavljaju važan resurs europske kulture i kreativne industrije pa se stoga koordiniranim djelovanjem na razini EU sustavno potiče sinergija nacionalnih aktivnosti radi šire dostupnosti i veće iskoristivosti europske kulturne baštine. Pri tome su međunarodna suradnja, standardizacija i umrežavanje sadržaja presudni za stvaranje jedinstvenoga europskog prostora digitalnih kulturnih sadržaja, koji ujedinjava sve kompatibilne nacionalne komponente i jača i širi europski digitalni okvir.¹

U sektoru kulturne baštine u Europi djeluju brojne stručne organizacije, mreže, infrastrukture i platforme iz različitih područja i specijalizacija koje odražavaju europsku bogatu povijest i kulturnu raznolikost, u čiji su rad aktivno uključene i različite AKM ustanove. Njihove se aktivnosti vezane uz izgradnju digitalnih kapaciteta u području kulturne baštine u posljednjem desetljeću sve više povezuju i koordiniraju kroz podršku postojećim politikama i razvoj zajedničkih praksi i dijeljenih rješenja, što je podržano i odgovarajućim djelovanjem na razini EU, kao što je primjerice osnivanje Stručne skupine za digitalnu kulturnu baštinu i *Europeane*.² Većina europskih država pruža aktivnu podršku digitalizaciji i digitalnom očuvanju kulturne baštine te omogućuje dostupnost digitaliziranim izvorima kroz različite projekte i druge oblike djelovanja.

1 Lemić, Vlatka. Arhivi i digitalno doba. Zagreb: Naklada Ljevak, 2019. Str. 135.

2 Expert Group on Digital Cultural Heritage and Europeana (DCHE) [citirano: 2020-09-09]. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/expert-group-digital-cultural-heritage-and-europeana-dche>.

Navedeni se trendovi mogu pratiti kroz europske političke inicijative i pravne dokumente poput *Commission recommendation on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation* (2011/711/EU)³ ili *New European Agenda for Culture* (COM/2018/267),⁴ programe kao što su *Europska godina kulturna baštine 2018.* ili *Europski okvir za djelovanje kulturne baštine*⁵ te ponajviše kroz projekt izgradnje *Europeane*, europske digitalne platforme za kulturnu baštinu. Strateški planovi *Europeane* odražavaju evoluciju europskih kulturnih politika i stručnih pristupa digitalizaciji kulturne baštine, a njezina je aktualna misija „osnaživati sektor kulturne baštine u svojoj digitalnoj transformaciji. *Europeana* razvija stručnost, alate i politike za prihvaćanje digitalnih promjena i podržava partnerstva koja potiču inovacije”⁶ (Slika 1). Većina ovih aktivnosti usmjerena je na razvoj tehnologija digitalizacije, digitalno očuvanje i inovativne kulturne projekte koji će učiniti kulturnu baštinu dostupnom svima i poboljšati njezinu vidljivost.



Slika 1. Najava zajedničkih aktivnosti *Europeane* i *Time Machine* projekta na mrežnim stranicama *Europeane*⁷

- 3 Commission recommendation on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation (2011/711/EU) [citirano: 2020-08-29]. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:283:0039:0045:EN:PDF>.
- 4 New European Agenda for Culture (COM/2018/267) [citirano: 2020-08-29]. Dostupno na: https://www.cultureinexternalrelations.eu/cier-data/uploads/2018/06/commission_communication_-_a_new_european_agenda_for_culture_2018.pdf.
- 5 European Framework for action of Cultural Heritage [citirano: 2020-08-29]. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/culture/document/european-framework-action-cultural-heritage>.
- 6 Europeana. Our mission [citirano: 2020-08-29]. Dostupno na: <https://pro.europeana.eu/>.
- 7 Preuzeto s European pro novosti: https://pro.europeana.eu/page/news?&page_posts=7 [citirano: 2020-08-29].

Na istome je tragu i *Deklaracija o suradnji na unapređenju digitalizacije kulturne baštine* pokrenuta 2019. s ciljem olakšavanja i promicanja zajedničkog rada i boljeg korištenja najmodernijih digitalnih tehnologija u rješavanju rizika s kojima se suočava europska kulturna baština, a koja obuhvaća tri stupnja djelovanja:

- ◆ paneuropsku inicijativu za 3D digitalizaciju predmeta, spomenika i lokaliteta kulturne baštine
- ◆ ponovnu upotrebu digitaliziranih kulturnih resursa za poticanje građanskog angažmana, inovativnog korištenja i prelijevanja u druge sektore
- ◆ jačanje međusektorske i prekogranične suradnje i izgradnje kapaciteta u sektoru digitalizirane kulturne baštine.⁸

Za vrijeme globalne krize uzrokovane izbijanjem pandemije COVID-19 važnost digitalnog pristupa kulturnoj baštini dodatno je naglašena u raznim javnim i stručnim politikama i aktivnostima. U povodu *Dana Europe* i 70. godišnjice Schumanove deklaracije 9. svibnja 2020., Europski savez za baštinu predstavio je *Zajedničku izjavu – Kulturna baština: moćan katalizator za budućnost Europe*. U njoj se ističe sedam međusobno povezanih načina na koje kulturna baština može djelovati kao katalizator pozitivnih promjena, uključujući digitalnu transformaciju, gdje „Europa igra vodeću ulogu u digitalnoj kulturnoj baštini i ima potencijal napredovati s novim tehnologijama poput umjetne inteligencije i strojnog učenja utemeljena na humanističkim i etičkim načelima“.⁹ Također se naglašavaju suradnja, demokratizacija dostupnosti baštine, uporaba digitalne tehnologije i stručnost, inovacije, smanjivanje digitalnog jaza između kulturnih institucija, kao i kritični angažman u obrazovanju i razmjeni znanja.

U ovakvome je okruženju i na ovim postavkama nastao paneuropski projekt *Time Machine* sa zajedničkim ciljem digitalizacije cjelokupne europske kulturne baštine i s idejom stvaranja jedinstvenog saveza najboljih

8 EU Member States sign up to cooperate on digitising cultural heritage [citirano: 2020-08-07]. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-member-states-sign-cooperate-digitising-cultural-heritage>.

9 European Heritage Alliance Manifesto – Cultural heritage: a powerful catalyst for the future of the Europe, str. 2 [citirano: 2020-08-06]. Dostupno na: https://www.europeanostra.org/wp-content/uploads/2020/05/20200509_EUROPE-DAY-MANIFESTO.pdf.

europskih dionika iz područja humanistike, znanosti i tehnologije za ostvarivanje toga cilja.

Time Machine projekt

Time Machine: Big Data of the Past for the Future of Europe (TM)¹⁰ je paneuropski FET¹¹ Flagship projekt koji je 2017. pokrenula interdisciplinarna grupa akademskih i kulturnih institucija i IT industrije. Ova vrsta projekta okuplja vizionarske, znanstveno usmjerene istraživačke inicijative velikih razmjera (LSRI – Horizon 2020)¹² posvećene rješavanju velikih znanstvenih i tehničkih izazova, a pokrenuta je u okviru programa EU za istraživanje i inovacije *Obzor 2020*.

TM projekt osmišljen je na viziji razvoja velikih povijesnih podataka (*Big Data of the Past*), tj. stvaranja široko distribuiranoga digitalnog informacijskog sustava koji bi mapirao europski društveni, kulturni i geografski razvoj tijekom stoljeća pomoću naprednih novih tehnologija digitalizacije i umjetne inteligencije (*artificial intelligence* – AI). Stvaranje takve velike digitalizacijske i računalne infrastrukture Europi bi omogućilo da oživi svoju dugu povijest i pretvori je u socijalni i ekonomski resurs za kreiranje zajedničke budućnosti,¹³ tj. oživotvori ideju o korištenju baštine kao pokretača održivog razvoja.

Ideja TM-a temelji se na multikulturalnom i višejezičnom kulturnom naslijeđu Europe, kao jedinstvenom političkom, ekonomskom i društvenom dobru koje će postati dostupno upotrebom prostora i vremena kao zajedničke reference kroz različite domene, discipline i kulture. Umrežavanjem europske kulturne baštine i njezinom dostupnosti putem mrežnih stranica i aplikacija planira se kilometre arhivskih izvora, muzejskih zbirki i drugih geo-povijesnih skupova podataka pretvoriti u distribuirani digitalni informacijski sustav koji će omogućiti razumijevanje i dati vrijednost građevina, predmetima, zapisima i drugima stoljećima stvaranim podacima.¹⁴

10 Time Machine [citirano: 2020-03-15]. Dostupno na: <https://www.timemachine.eu/>.

11 F(uture and) E(merging) T(echnologies).

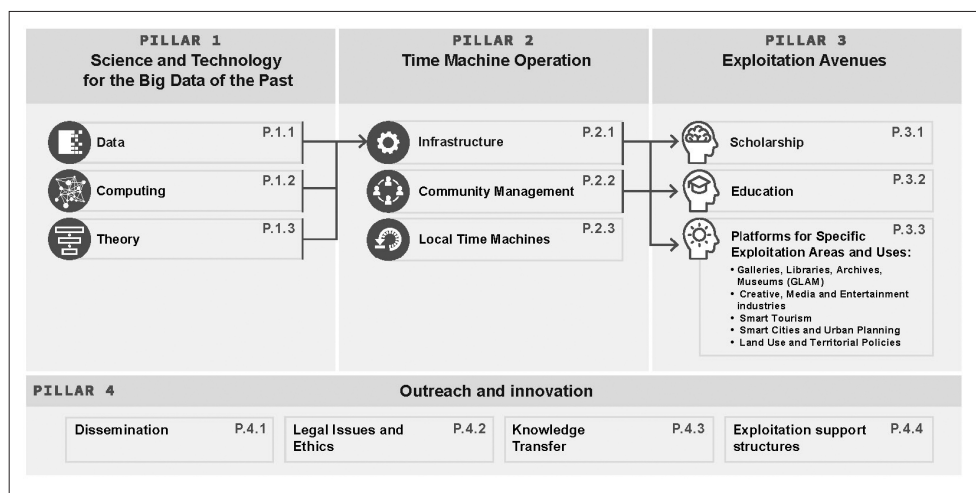
12 LSRI – Horizon 2020 Large-Scale Research Initiative Programme.

13 Time Machine roadmaps mapping the future. Press release, Juny 15, 2019 [citirano: 2020-06-10]. Dostupno na: <https://www.timemachine.eu/time-machine-roadmaps-mapping-the-future/>.

14 Time Machine Manifesto: Big Data of the Past for the Future of Europe, May 2019, str. 10 [citirano: 2020-06-10]. Dostupno na: <https://www.timemachine.eu/wp-content/uploads/2019/06/Time-Machine-Manifesto.pdf>.

Okupljanjem akademskih istraživačkih timova, kulturnih institucija, industrijskih subjekata, državnih tijela i udruga civilnog društva, od velikih europskih muzeja, knjižnica i arhiva do vodećih tehnoloških tvrtki u području digitalizacije i umjetne inteligencije, stvoren je do sada najveći i najambiciozniji projekt u sjecištu kulturne baštine i informacijske znanosti. Njegova je ideja omogućiti kretanje kroz vrijeme lako poput kretanja kroz prostor, promijeniti opseg istraživačkih metoda u društvenim i humanističkim znanostima te simulirati i stvarati budućnost kroz četiri osnovna projektna područja:

- ◆ znanost i tehnologija (podaci, računalstvo, teorija)
- ◆ operativna provedba TM-a (projektna infrastruktura, upravljanje konzorcijem, lokalni TM)
- ◆ mogućnosti primjene (znanost, obrazovanje, specifične korisničke i tematske platforme)
- ◆ doseg i inovacije (diseminacija, pravna i etička pitanja, prijenos znanja, podrška implementaciji u pojedinim područjima primjene).



Slika 2. Stupovi i tematska područja TM projekta¹⁵

¹⁵ Isto, str. 13.

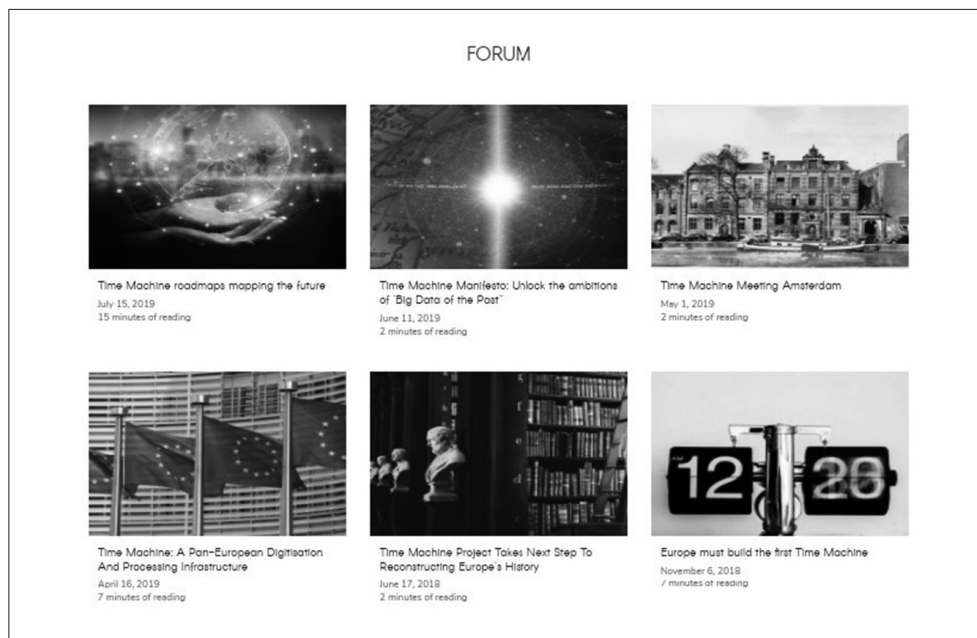
Projektne aktivnosti u pojedinim tematskim područjima usmjerene su na specifične ciljeve koji obuhvaćaju:

- ◆ znanstveni i tehnološki doprinos: nadogradnju postojećeg stanja i rješavanje znanstvenih izazova za stvaranje i korištenje velikih podataka iz prošlosti
- ◆ dizajniranje i pokretanje TM aktivnosti: izgradnju i slaganje sastavnica TM okruženja (zajednička TM infrastruktura i suradnička platforma)
- ◆ praktičnu primjenu TM-a: pokazati kako TM može dati rezultate od neposredne važnosti za kulturu, društvo i ekonomiju (Slika 2).

Europska komisija odabrala je 2018. *Time Machine* kao jedan od šest prijedloga za pripremu velikih istraživačkih inicijativa (*LSRI – Horizon 2020*) koje će se strateški razvijati u sljedećem desetljeću. Jednogodišnji CSA (*Coordination & Support Action*) projekt (1. ožujka 2019. – 28. veljače 2020.) vodio je TM konzorcij koji čine 33 partnerske ustanove pod vodstvom Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (EPFL), uz podršku šire suradničke mreže okupljene oko projektnih aktivnosti. Ta je TM mreža 2019. okupljala više od 350 europskih institucija, uključujući i 19 nacionalnih arhiva, 7 nacionalnih knjižnica i velike muzeje kao što su Louvre, Rijksmuseum i Belvedere¹⁶ (Slika 3).

Aktivnim uključivanjem u projekt *Time Machine* svoju su podršku pružile postojeće glavne inicijative i suradničke platforme vezane uz digitalizaciju europske baštine koje će imati koristi od očekivanog znanstvenog i tehnološkog napretka kao što su *Europeana*, *Archives Portal Europe* (APE), *Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities* (DARIAH), *European Research Infrastructure for Heritage Science* (E-RIHS), *European Spatial Data Research* (EuroSDR), *Consortium of European Research Libraries* (CERL), *International Image Interoperability Framework* (IIIF), *European Association for Urban History* (EAUH), *Common Lab Research Infrastructure for the Arts and Humanities* (CLARIAH), *Joint Programming Initiative Cultural Heritage and Global Change* (JPI-CH) i brojni drugi. Ovakva partnerstva TM-u su omogućila status jednog od najvažnijih dionika u budućim istraživačkim i stručnim projektima na području kulturne baštine u Europi.

16 Isto, str 25. Popis svih članova i suradnika TM konzorcija, tj. članova TMO-a – akademskih i istraživačkih institucija, pridruženih mreža i programa, AKM institucija, organizacija civilnog društva, privatnih i industrijskih subjekata, upravnih tijela, medija i raznih drugih organizacija dostupan je na TM mrežnim stranicama: <https://www.timemachine.eu/members/>.

Slika 3. Mrežna stranica *Time Machine* foruma¹⁷

Projektne i organizacijske aktivnosti

S obzirom na široku bazu partnera i suradnika, TM predstavlja značajan korak u pretvaranju vizije u (virtualnu) stvarnost, tj. izgradnju računalne simulacije velikih razmjera koja će mapirati 5.000 godina europske povijesti te primjenom umjetne inteligencije i rudarenja velikih podataka (*Big Data mining*) ponuditi njezina bogatija tumačenja. Veliki povijesni podaci predstavljaju zajednički resurs za budućnost čijom se obradom i korištenjem želi pokrenuti kulturne, gospodarske i društvene pomake.

Termin *veliki podaci* je pojam koji se danas koristi za velike ili složene skupove podataka čija veličina nadilazi mogućnosti tradicionalnih aplikacija za njihovo prikupljanje, obradu, pohranu, upravljanje i korištenje u prihvatljivom vremenu.¹⁸ Za analizu takvih velikih količina raznolikih (strukturiranih i nestrukturiranih) podataka koji se generiraju i prikupljaju

¹⁷ Time Machine Forum [citirano: 2019-09-20]. Dostupno na: <https://www.timemachine.eu/posts/>.

¹⁸ Mishra, Ajay Shanker. Information Professionals and Big Data. // International journal of advanced research in computer science and software engineering 5, 9(September 2015), 124.

velikim brzinom (u različitim intervalima) koristi se tehnologija velikih podataka (*Big Data technology*).¹⁹ Za njihovu su obradu i korištenje potrebni različiti tehnološki alati koji uključuju različita znanja: programiranje, rad u bazama podataka, znanstvenu obradu podataka, statistiku, kvantnu analizu, vizualizaciju podataka, prepoznavanje algoritama te projektne i organizacijske sposobnosti.

AKM ustanove su tijekom proteklih desetljeća prikupile i stvorile velike količine digitalnoga gradiva i strojno čitljivih podataka o svojim fondovima i zbirkama, koji su dostupni kroz različite baze podataka, *online* registre i platforme,²⁰ no njihova je organizacija još uvijek daleko od interoperabilne baštinske infrastrukture i otvorenog pristupa kakav podrazumijeva digitalna transformacija baštinskog sektora. Dosadašnjim projektima i aktivnostima digitalizacije baštinskih izvora kao i znanstvenom produkcijom već su stvorene velike količine podataka i digitalnih sadržaja koje će u budućnosti još više rasti. Za njihovo je povezivanje i bolju iskoristivost nužna suradnja informacijskih stručnjaka s obrazovnim, akademskim, kulturnim, baštinskim, IT sektorima i raznim korisničkim skupinama kakva je uspostavljena unutar TM konzorcija.

U okviru dosadašnjih aktivnosti TM projekta izrađene su brojne smjernice i operativni planovi u svrhu ostvarenja vizija i ciljeva TM-a, u čiju je izradu bio uključen velik broj stručnih zajednica. Različite projektne radne grupe i tijela izradile su opsežan desetogodišnji akcijski plan (*TM Roadmaps*). Uz radne sastanke i radionice od 2018. je započela organizacija godišnjih TM konferencija, pokrenuti su TM Bilten, društvene mreže i komunikacijski kanali te objavljeni brojni TM materijali (*Manifesto*, *Factsheet*, medijski servis i dr.) za diseminaciju projektnih ideja i aktivnosti.

ICARUS (*International Center for Archival Research*)²¹ je jedan od pokretača TM inicijative i član upravnog vijeća TM projekta te CSA projektni partner zadužen za vođenje infrastrukture i diseminacije. Ovaj međunarodni konzorcij angažiran je u ovim aktivnostima zahvaljujući svojem djelovanju u izgradnji i održavanju zajedničkih informacijskih platformi posljednjeg de-

19 Europska komisija. Sve što trebate znati o Big Data tehnologiji [citirano: 2020-08-27]. Dostupno na: https://ec.europa.eu/croatia/basic/everything_you_need_to_know_about_big_data_technology_hr.

20 Mishra, A. S. Nav. dj., str. 127.

21 International Center for Archival Research – ICARUS [citirano: 2020-08-27]. Dostupno na: <https://icar-us.eu/en/>.

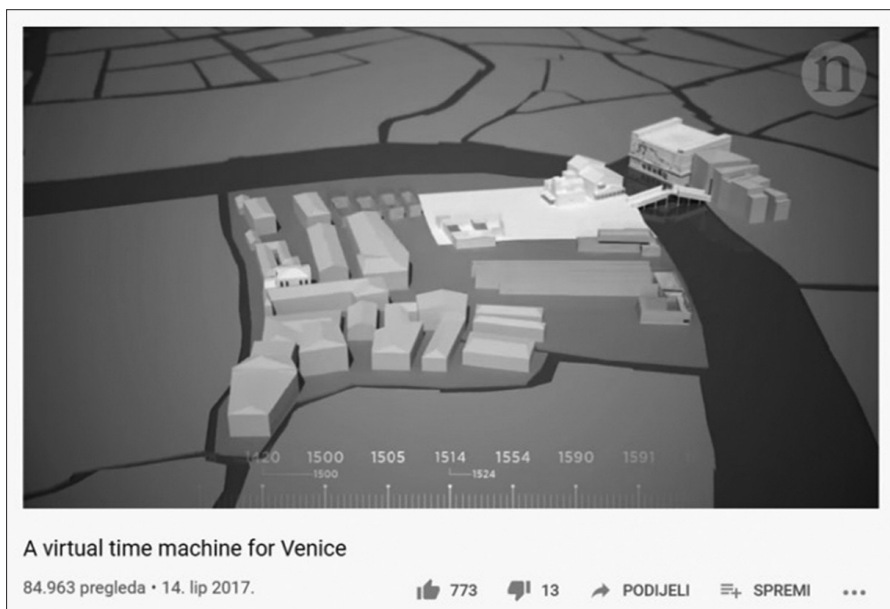
setljeća te svojim rezultatima koji se temelje na kreativnosti, inovativnim idejama i umrežavanju „bez granica“, tj. iskoraku arhiva izvan svojih tradicionalnih okvira. Projektna infrastruktura uspostavljena je kroz *Time Machine Organization* (TMO)²², koja je osnovana 2019. kao održiva zajednička platforma budućeg razvoja i istraživanja u području tehnologije, znanosti i kulturne baštine i njihova pozicioniranja u nove *Horizon Europe* programe za iduće desetljeće. Do početka 2020. u TMO se uključilo više od tisuću institucija i time je uspostavljena najveća europska mreža akademskih, istraživačkih i kulturnih ustanova i IT sektora. Oblikovanje TMO-a kao institucionalnog okvira za održivo financiranje i koordinaciju rada ovakvog konzorcija kroz uspostavu međusektorske komunikacije i partnerstva omogućuje svim članovima sudjelovanje u upravljanju organizacijom, definiranju istraživačkih i inovacijskih akcija te u njihovoj implementaciji i smjerovima razvoja.

TMO je registrirana kao organizacija za međunarodnu suradnju (razvoj i istraživanje) u području tehnologije, znanosti i kulturne s nekoliko strateških ciljeva:

- ◆ omogućavanje tehnološke revolucije razvojem novih *open source* tehnologija za kulturnu baštinu
- ◆ povezivanje (zajedništvo) kulturnih ustanova, znanosti i industrije
- ◆ poboljšanje, lobiranje i razvoj novih i alternativnih načina suradnje i interakcije na temelju snažnog međuinstitucijskog i međusektorskog uključivog pristupa
- ◆ stvaranje uvjeta za nove tehnologije povezane s kulturnom baštinom na nacionalnoj i EU razini.

Završetkom CSA *Time Machine* projekta, TMO je 1. ožujka 2020. preuzeo koordinaciju TM aktivnosti. Sjedište organizacije je u Beču u prostorima ICARUS-a, s dodatnim uredima u Lausanni, Amsterdamu i Budimpešti. Informacije o strukturi organizacije (upravna tijela, službe, radne skupine, TM ambasadori) i aktivnostima (lokalni TM projekti, nacionalni TM dani, TMO konferencije, razvoj novih usluga i projekata, itd.) dostupne su na mrežnoj stranici projekta.

22 Time Machine Organization [citirano: 2020-08-27]. Dostupno na: www.timemachine.eu/time-machine-organisation/.



Slika 4. Venecijanski *Time Machine*²³

Jedna od ključnih aktivnosti projekta je i razvijanje lokalnih vremenskih strojeva po uzoru na primjer Venecije iz 2013. kao pilot-projekta ove inicijative (Slika 4). Do sada je pokrenuto više takvih projekata: Amsterdam TM (1500.-2000.), Antwerp TM (1500.-2000.), Barcelona TM, Broumov TM (1200.-2020.), Budimpešta TM (1680.-1990.), Beč TM (1200.-2000.), Dresden TM (1200.-2000.), Dubrovnik (1400.-1450.), Donja Austrija TM (800.-2000.), Ghent-Bruges TM (800.-2000.), Innsbruck (1500.-2020.), Jeruzalem TM (2000. pr. Kr. – 2000.), Limburg TM (1000.-2018.), Köln TM (1500.-2000.), Luxembourg (1800.-2000.), Napulj (800.-2000.), Nuremberg TM (1000.-2000.), Pariz TM (1000.-2000.), Regensburg TM (1200. pr. Kr. – 2000.), Sion TM, Utrecht TM (0.-2000.) i Venecija TM (1000.-2000.). Ova se mreža trajno nadopunjuje novim mjestima i partnerima te materijalima iz novih vremenskih razdoblja te se može pratiti na interaktivnoj mapi na mrežnoj stranici TMO-a.²⁴

23 Promotivni film *Venice Time Machine* dostupan je na: <https://www.youtube.com/watch?v=B3INp81NimE> [citirano: 2020-08-27].

24 Local Time Machines [citirano: 2020-08-27]. Dostupno na: <https://www.timemachine.eu/timemachines/>.

Izgradnja TM lokalnih franšiza koje uključuju alate, standarde te ekonomske modele i procese predstavlja jedan od preduvjeta za razvoj i upravljanje sveobuhvatne zajedničke TM infrastrukture. TM nastoji stvoriti svojevrsni *History Streetview* i izgraditi četverodimenzionalne prikaze gradova zahvaľujući podacima iz prošlosti, za što su posebno važne povijesne karte. Jedan od ciljeva je i razvoj tehnologije prepoznavanja likova i slika, koja će omogućiti automatsko „ćitanje“ povijesnih karata kako bi ih se povezalos geo-referencama i drugim skupovima podataka (katastar, vlasnićki dokumenti, popisi umjetnina i dr.). U srednjoroćne ciljeve TM projekta ukljućen je i razvoj tražilice za pristup informacijama o povijesnim osobama i lokalitetima kroz funkcionalnosti pretraživanja rukopisnih dokumenata, ikonografskoga gradiva i vremensko pretraživanje povijesnih karata. Prototip ove platforme demonstriran je već tijekom 2018. godine, a na temelju planirane masovne digitalizacije koju će omogućiti digitalizacijski centri diljem Europe planira se njezino preuređenje radi usklađivanja s IIIF (*International Image Interoperability Framework*)²⁵ tehnologijom i standardima *Europeane*.

Zaključno: Realizacija ideje *Time Machine* – oživľavanje europske prošlosti kroz velike povijesne podatke

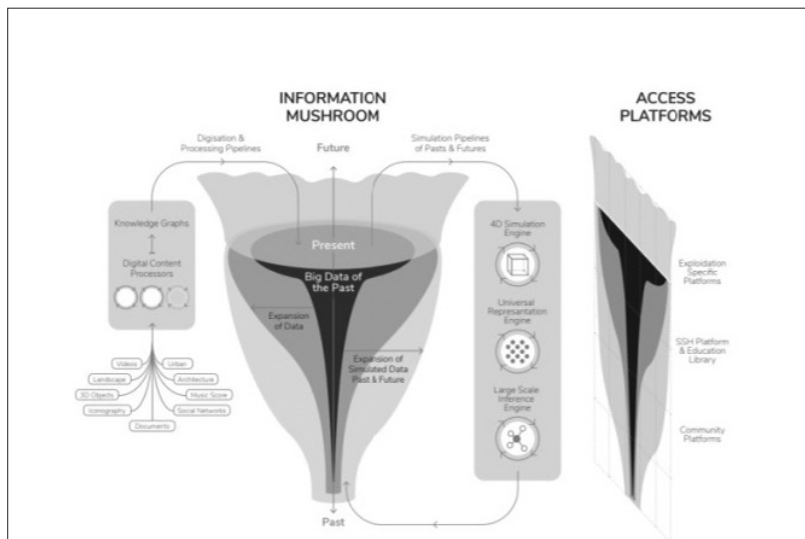
Ideje i aktivnosti koje oblikuju projekt *Time Machine* usmjerene su na ostvarenje specifićnih ciljeva:

- ◆ rješavanje velikih otvorenih znanstvenih i tehnoloških izazova
- ◆ razvoj i upravljanje velikom suradnićkom TM infrastrukturom
- ◆ pretvaranje rezultata istraživanja u inovacijske platforme u pojedinaćnim podrućjima primjene
- ◆ maksimaliziranje dosega projekta prema svim kritićnim ciljnim skupinama i poticanje primjena rezultata istraživanja.

Znanstvena vizija TM-a je strukturirana oko velikih skupova povijesnih podataka, tj. povećanja kolićine digitalnih informacija za starija povijesna razdoblja kroz razvoj i implementaciju naprednih novih tehnologija digitalizacije i umjetne inteligencije, tj. pretvaranje europske povijesti i kulturne baštine u živi izvor (Slika 5). Kulturna baština jedan je od najdragocjenijih europskih

25 International Image Interoperability Framework [citirano: 2020-08-27]. Dostupno na: <https://iiif.io/>.

političkih, ekonomskih i društvenih resursa čija bi veća dostupnost uvelike utjecala na razumijevanje povijesnih i društvenih evolucija Europe te na brojne gospodarske sektore poput kreativne industrije i turizma.



Slika 5. Shematski prikaz TM procesora za obradu digitalnih sadržaja²⁶

TM projekt operativno je usmjeren na kratkoročne, srednjoročne (2-3 godine) i dugoročne ciljeve (3+ godine), ali za ostvarivanje TM vizije važno je kontinuirano osigurati dostatne izvore financiranja te je stoga jedna od osnovnih aktivnosti TMO-a uključivanje u znanstvene interdisciplinarne istraživačke inicijative na nacionalnoj i EU razini. Pri tome je za uspjeh projekta važno ne samo održavati aktivnost i angažiranost heterogene TM zajednice, već i unaprjeđivati suradnju i širiti mrežu kako bi se osnažio glas inicijativa koje se bave kulturnom baštinom.

Za odgovor na globalne izazove u području kulturne baštine potrebna je sinergija i kooperativni pristup problemima vezanima uz njezinu zaštitu i dostupnost, kao i čvršće umrežavanje i uključivanje više dionika, što se postiže poticanjem projekata i inicijativa u kojima individualni istraživači ili projektni timovi analiziraju segmente problematike iz različitih nacionalnih

26 Time Machine: A Large-Scale Research Initiative on Building the Big Data of the Past for the Future of Europe, str. 12 [citirano: 2019-09-15]. Dostupno na: <https://www.timemachine.eu/wp-content/uploads/2019/07/Time-Machine-Pillar-Roadmaps.pdf>.

konteksta, legislativnih okvira i povijesno-političkih diskursa. TM projekt je jedna od takvih globalnih inicijativa koja je usmjerena na razvoj i uspostavu široko distribuirane digitalizacije i računalne infrastrukture koja će duboko promijeniti dijalog između prošlosti, sadašnjosti i budućnosti. Okupljanje dionika iz područja humanistike, kulture, znanosti, IT-a i istraživačkog sektora u okviru ovoga projekta otvara mogućnost globalnoga zajedničkog rada na velikim skupovima podataka, umjetnoj inteligenciji, proširenoj stvarnosti, 3D-u i razvoju europskih platformi u skladu s europskim vrijednostima, kao i predstavljanja vlastitih dostignuća i potencijala vezanih uz istraživanje, inovacije, tehnološki razvoj i kulturnu baštinu. Takvo je interdisciplinarno operativno okruženje nužno za razvoj velikih povijesnih podataka koji bi pokrenuli novu eru otvorenog pristupa povijesnim i kulturnim izvorima, kao i pružanje praktičnog modela suradnje za aktivni doprinos znanosti i tehnologije zaštititi europskog identiteta i demokratskih vrijednosti.

AKM ustanovama suradnja s akademskom i istraživačkom zajednicom omogućuje ne samo praćenje i mogućnost utjecaja na razvoj i primjenu novih tehnologija, već i aktivno sudjelovanje i doprinos daljnjem unaprjeđenju digitalnog korištenja i ponovne upotrebe njihova gradiva. Digitalizacija i otvoreni pristup gradivu značajno će doprinijeti osnaživanju njihovih zadaća i dostupnosti, što se planira ostvariti:

- ◆ promocijom inovativnih usluga kroz istraživačke, obrazovne i kreativne aktivnosti
- ◆ novim mogućnostima financiranja i brendiranja te upravljanjem autorskim pravima i pravima korištenja i reproduciranja
- ◆ zapošljavanjem djelatnika koji će se baviti prioritetnim stručnim poslovima, što će rezultirati učinkovitijim i jeftinijim digitalizacijskim procesima.²⁷

²⁷ Time Machine Manifesto, str. 20. [citirano: 2020-08-20]. Dostupno na: <https://www.timemachine.eu/wp-content/uploads/2019/06/Time-Machine-Manifesto.pdf>.

Literatura

- Commission recommendation on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation (2011/711/EU) [citirano: 2020-08-29]. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:283:0039:0045:EN:PDF>
- EU Member States sign up to cooperate on digitising cultural heritage [citirano: 2020-08-07]. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-member-states-sign-cooperate-digitising-cultural-heritage>
- European Framework for action of Cultural Heritage [citirano: 2020-08-29]. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/culture/document/european-framework-action-cultural-heritage>
- European Heritage Alliance Manifesto – Cultural heritage: a powerful catalyst for the future of the Europe [citirano: 2020-08-06]. Dostupno na: https://www.europeanostrea.org/wp-content/uploads/2020/05/20200509_EUROPE-DAY-MANIFESTO.pdf
- Europeana. Our mission [citirano: 2020-08-29]. Dostupno na: <https://pro.europeana.eu/>
- Europska komisija. Sve što trebate znati o Big Data tehnologiji [citirano: 2020-08-27]. Dostupno na: https://ec.europa.eu/croatia/basic/everything_you_need_to_know_about_big_data_technology_hr (pristupljeno 27.08.2020)
- Expert Group on Digital Cultural Heritage and Europeana (DCHE) [citirano: 2020-08-29]. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/expert-group-digital-cultural-heritage-and-europeana-dche>
- International Center for Archival Research – ICARUS [citirano: 2020-08-27]. Dostupno na: <https://icar-us.eu/en/>
- International Image Interoperability Framework [citirano: 2020-08-27]. Dostupno na: <https://iiif.io/>
- Lemić, Vlatka. Arhivi i digitalno doba. Zagreb: Naklada Ljevak, 2019.
- Local Time Machines [citirano: 2020-08-27]. Dostupno na: <https://www.timemachine.eu/timemachines/>
- Mishra, Ajay Shanker. Information Professionals and Big Data. // International journal of advanced research in computer science and software engineering 5, 9(September 2015), 123-129.
- Time Machine [citirano: 2020-03-15]. Dostupno na: <https://www.timemachine.eu/>
- Time Machine: A Large-Scale Research Initiative on Building the Big Data of the Past for the Future of Europe [citirano: 2019-09-15]. Dostupno na: <https://www.timemachine.eu/wp-content/uploads/2019/07/Time-Machine-Pillar-Roadmaps.pdf>
- Time Machine Forum [citirano: 2019-09-20]. Dostupno na: <https://www.timemachine.eu/posts/>
- Time Machine Organization [citirano: 2020-08-27]. Dostupno na: www.timemachine.eu/time-machine-organisation/
- Time Machine Manifesto: Big Data of the Past for the Future of Europe, May 2019. Dostupno na: <https://www.timemachine.eu/wp-content/uploads/2019/06/Time-Machine-Manifesto.pdf> (pristupljeno 10.06.2020)
- Time Machine roadmaps mapping the future. Press release, June 15, 2019 [citirano: 2020-06-10]. Dostupno na: <https://www.timemachine.eu/time-machine-roadmaps-mapping-the-future/>

Knjižnice i (veliki) podaci samo statistički pokazatelji ili smjernice za pružanje usluga na mreži?



Libraries and (big) data Just statistical indicators or guidelines for providing Web services?

Breza Šalamon-Cindori

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu
bsalamon-cindori@nsk.hr

UDK / UDC: 021:519.2:004.77

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received on: 15. 5. 2020.

Prihvaćeno / Accepted on: 4. 8. 2020.

Sažetak

Pružajući sve veći broj usluga u mrežnome okruženju u vremenu razvijenih mrežnih i informacijsko-komunikacijskih tehnologija, knjižnice, primjenom različitih metoda i alata webometrije te drugim mjerenjima na mreži, priku-

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 61-82

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

pljaju brojne podatke kako bi utvrdile odjek, popularnost i učinkovitost usluga koje pružaju. Ovaj rad prikazuje kako podaci koje knjižnice i knjižničari u zaokretu prema digitalnome okruženju već duže vrijeme prikupljaju i analiziraju imaju obilježja velikih podataka i čine dio velikih sustava podataka koji se u različitim područjima gospodarstva i znanosti nameću kao novina i izazov. Na primjerima prakse NSK pružit će se uvid u alate koji su na raspolaganju knjižnicama, a koje bi mogle primjenjivati i sve druge baštinske ustanove koje pružaju mrežne usluge, uključujući i usluge društvenih mreža.

S obzirom na njihovu važnost, podaci o pružanju mrežnih usluga danas se više ne bi smjeli smatrati samo temeljnim statističkim pokazateljima, nego bi se trebali iskoristiti prvenstveno kao smjernice za poboljšanje i razvoj usluga. Mjerenje, prikupljanje i analiziranje podataka u sustavima velikih podataka, kao i saznanja koja uporabom takvih podataka knjižnice, ali i druge srodne ustanove, mogu dobiti, zahtijevaju dodatne vještine čije će poznavanje biti nužno i nezaobilazno u budućnosti. Radom se ističe kako su se knjižnice, kao i uvijek dosad, spremno odazvale zahtjevima koje je pred njih postavio razvoj tehnologije i slijedile trendove kako bi bile bitni dionici razvoja društva, a pritom i predvodnice u inovativnome pružanju usluga među baštinskim ustanovama.

Ključne riječi: knjižnice, baštinske ustanove, mrežne usluge, veliki podaci, webometrija, knjižnična statistika, statistički pokazatelji, alati za mjerenje na mreži, alati za analizu društvenih mreža

Abstract

By providing an increasing number of services in the online environment at a time of developed Web and Information and Communication Technologies, libraries, using various webometric methods and tools and other metrics of the Web, collect numerous data to determine the impact, popularity and effectiveness of services. This paper shows how the data that libraries and librarians turning towards the digital environment have been collecting and analysing for a longer time, have the characteristics of big data, and form part of large data systems that are emerging as novelties and challenges in various fields of economics and science. Examples of NSK practice

will provide insight into the tools available to libraries, which could be applied by all other heritage institutions that provide services on the Web, including social networking services.

Given their importance, data on the provision of Web services should no longer be considered only as basic statistical indicators, but should be used primarily as guidelines for the improvement and development of services. Measuring, collecting and analysing data in big data systems, as well as the knowledge that can be gained by libraries, but also other related institutions, by using such data, requires additional skills whose mastery will be necessary and unavoidable in the future. The paper points out that libraries, as always, have readily responded to the demands of technology development and followed trends, in order to be important stakeholders in the development of society, and at the same time become leaders in innovative provision of services among heritage institutions.

Keywords: libraries, heritage institutions, Web services, big data, Webometrics, library statistics, statistical indicators, webometric tools, social media analytics tools

Uvod

Na početku 21. stoljeća pod utjecajem razvoja *web* tehnologije baštinske su ustanove, radi prilagodbe navikama svojih korisnika i zadovoljavanja njihovih potreba, u velikoj mjeri trebale promijeniti način svojega dotadašnjeg pružanja usluga te, uz usluge i sadržaje koje su dotad pružale u tradicionalnome okruženju, usmjeriti svoje poslovanje s materijalnoga prema stvaranju digitalnih sadržaja i pružanju mrežnih usluga.

Takvim su se promjenama najbrže odazvale knjižnice i muzeji koji su se, osim prilagodbe svojih usluga, radi promijenjena načina komuniciranja njihovih korisnika, pripadnika sve zahtjevnijih naraštaja 21. stoljeća, primjenom informacijsko-komunikacijskih tehnologija trebali prilagoditi i novim trendovima u komunikaciji. Komuniciranje i pružanje usluga na različitim mrežnim platformama namijenjenim društvenome umrežavanju zbog njihovih su se obilježja, od kojih su najbitnija interakcija i sudjelovanje korisnika, mogli učinkovitije ostvarivati od mogućnosti statičnoga *weba*. Neke od najpopularnijih usluga među korisnicima arhiva, knjižnica i muzeja koje su

namijenjene različitim skupinama korisnika su *Facebook*, *Twitter*, *Pinterest*, *YouTube*, *Instagram* i dr.

Osim stjecanja pozitivne reputacije ustanova u virtualnome svijetu, za poboljšanje i razvoj usluga te zadovoljstvo korisnika bilo je potrebno i poželjno istraživati i utvrđivati način i učestalost korištenja usluga, zanimanje korisnika za određene sadržaje, demografske podatke o korisnicima i drugo. Primjenom određenih alata koji su na raspolaganju svima koji pružaju usluge na mreži, pa tako i knjižnicama i drugim baštinskim ustanovama, prikupljaju se i analiziraju brojni podaci koji su pokazatelji ponajprije kvantitete, ali i kvalitete usluga. Takvi podaci imaju obilježja velikih podataka i čine dio velikih sustava podataka. Veliki podaci spominju se još krajem 20. stoljeća, a općepoznati su i popularni od drugoga desetljeća 21. stoljeća te se sve više nameću kao izazov u različitim područjima gospodarstva i znanosti. S obzirom na njihovu važnost i mogućnosti koje pružaju, podaci o mrežnim uslugama danas se više ne bi smjeli smatrati samo temeljnim statističkim pokazateljima, nego bi se trebali iskoristiti prvenstveno kao smjernice za poboljšanje i razvoj mrežnih usluga.

Podatkovni krajolik i veliki podaci

Internetsko okruženje svakodnevno se i nezaustavljivo povećava te izgrađuje na sve većem broju usluga, a posebno usluga društvenih medija koje su postale nezaobilazne u ljudskoj svakidašnjici, dok u njegovu stvaranju, pružanjem takvih usluga, danas učinkovito i uspješno sudjeluju i baštinske ustanove širom svijeta. Predviđa se kako će od 2020., radi podataka koje stvaraju ljudi i strojevi, taj digitalni univerzum eksponencijalno rasti i kako će se svake dvije godine i udvostručiti.¹ Prema procjenama njegova će veličina do 2020. iznositi 44 zettabajta ili 44 trilijuna gigabajta.²

Riječ je o digitalnome krajoliku koji je stvoren od golemoga broja podataka koji nastaju svuda oko nas i iz svega što činimo – klikovima na oglase, lajkovima na društvenim medijima, dijeljenjem i prenošenjem različitih

1 insideBIGDATA Guide to use of big data on an industrial scale [citirano 2020-04-30]. Dostupno na <https://insidebigdata.com/white-paper/guide-big-data-industrial-scale>.

2 Executive summary: Data growth, business opportunities, and the IT imperatives [citirano 2020-04-30]. Dostupno na <https://www.emc.com/leadership/digital-universe/2014/view/executive-summary.htm>.

sadržaja, transakcijama, vožnjama i drugim aktivnostima koje obavljamo *online*, odnosno riječ je o podacima čije je obilježje da nikad ne spavaju.³ Po svojem bi se obilježju taj digitalni krajolik, po mišljenju autorice, mogao nazvati i *podatkovnim krajolikom*⁴ koji se neprestano *samostvara*⁵ našim posredovanjem, odnosno aktivnostima koje izvršavamo u internetskom okruženju.

Američka softverska tvrtka specijalizirana za softver poslovne inteligencije *Domo*⁶ objavila je 2019. sedmu inačicu infografike pod naslovom *Podaci nikad ne spavaju 7.0* (*Data Never Sleeps 7.0*)⁷ u kojoj sedmu godinu zaredom prikazuje količinu podataka koja se stvara svakodnevno tijekom svake digitalne minute, a odnosi se na najpopularnije platforme i tvrtke u 2019. godini (Slika 1). Uz napomenu kako se internetska populacija iz godine u godinu znatno povećava i kako je ona u siječnju 2019. iznosila 56,1% svjetske populacije, što iznosi 4,39 milijarde ljudi, s povećanjem od 9% od siječnja 2018., pri čemu veliki podaci postaju sve veći. Neki od prikazanih podataka koji opisuju način na koji živimo u svakoj minuti su sljedeći: 277.777 korisnika na *Instagramu* objavi priču i 55.140 fotografija, 4.500.000 korisnika na *YouTubeu* gleda videozapise, 511.200 korisnika na *Twitteru* objavi tuit, na *Googleu* se izvrši 4.497.420 pretraživanja, pošalje se 188.000.000 e-poruka i 18.100.000 tekstualnih poruka, preuzme se 390.030 aplikacija, na *Skypeu* se obavi 231.840 poziva, a uz sve navedeno obave se i brojne druge digitalne aktivnosti. Uz prikazane se podatke zaključuje kako se svakom aktivnošću koja se događa u svakoj minuti stvara dragocjena informacija te kako su odluke utemeljene na podacima ključne za svako poslovanje.

Takvi opsežni podaci koji nas okružuju i stvaraju *podatkovni krajolik* počeli su se spominjati još krajem 20. stoljeća, a općepoznati su i popularni od drugoga desetljeća 21. stoljeća pod nazivom *Big Data*. Pojmom se opisuje „veliki opseg podataka – strukturiranih i nestrukturiranih – koji preplavljuju poslovanje na dnevnoj bazi“ pri čemu „nije važna količina podataka nego ono što ustanova s njima čini. Veliki se podaci mogu analizirati radi uvida

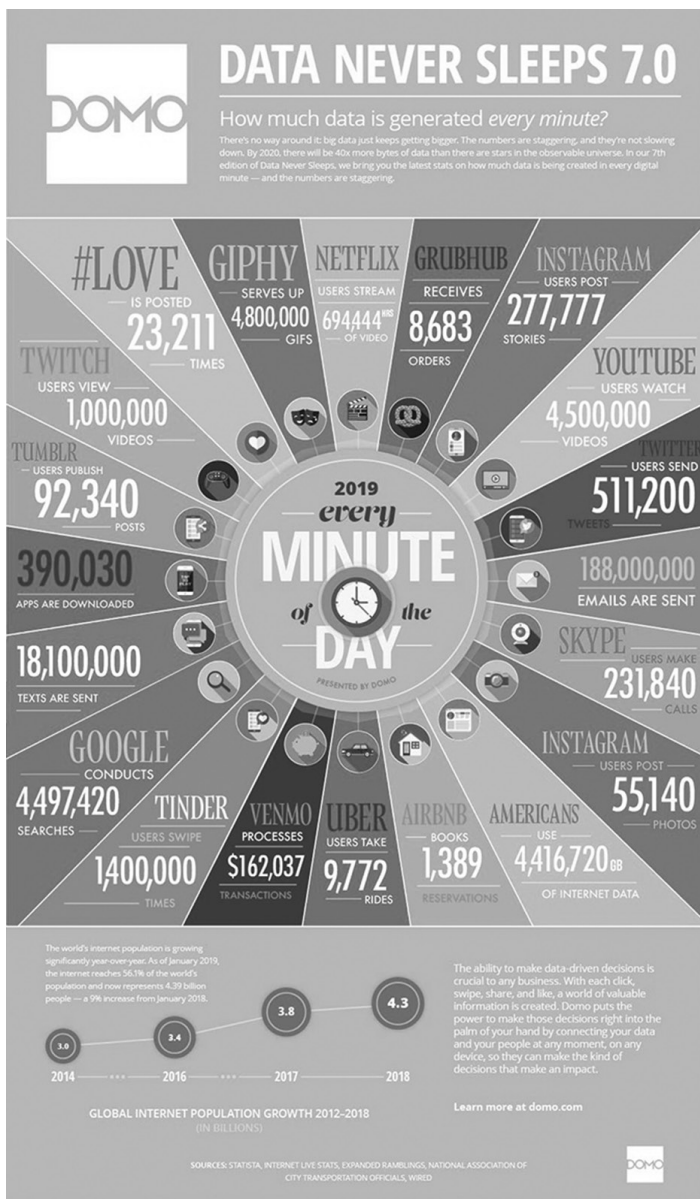
3 Data never sleeps 7.0 [citirano 2020-04-30]. Dostupno na <https://www.domo.com/learn/data-never-sleeps-7>.

4 Pojam predlaže autorica.

5 Pridjev predlaže autorica.

6 Domo [citirano 2020-04-30]. Dostupno na <https://www.domo.com/company>.

7 Data never sleeps 7.0. Nav. dj.



Slika 1. Domo, 2019. Infografika Podaci nikad ne spavaju 7.0

koji će dovesti do donošenja boljih odluka i strateških poslovnih poteza“, a definiraju se i kao „zbirka podataka iz tradicionalnih i digitalnih izvora iz ili izvan organizacije koja predstavlja izvor za buduća istraživanja ili analizu“ te kao „podatci koji premašuju mogućnosti obrade tradicionalnih sustava baza podataka“.⁸ Istodobno, taj pojam može „označavati eru u kojoj ćemo moći kvantificirati svijet i razumjeti ga“, a veliki su podaci „istovremeno i resurs i alat čiji je glavni zadatak informiranje.“⁹ Veliki podaci opisuju se i kao „tehnologija koja služi za prikupljanje, obradu i analizu velike količine podataka. (...) Podatci su raznoliki, strukturirani i nestrukturirani, generiraju se i pristižu velikom brzinom i to u različitim intervalima, ponekad i u realnom vremenu, što ih čini vrlo složenima za analizu. (...) Podatci koji se prikupljaju dolaze iz različitih uređaja ili sustava kojima se koristimo. Neki od njih su naši pametni telefoni, pametne narukvice ili satovi, pametni hladnjaci, bankomati i slično. Jednostavnije pojašnjeno – pametni uređaji omogućuju prikupljanje podataka, podatci se šalju na obradu i analizu, potom vraćaju natrag u obliku koji razumijemo i možemo upotrijebiti.“¹⁰ Njihova su temeljna obilježja koja se opisuju kao *dimenzije podataka* sadržana u opisu 3 V-a, što znači *Volume*, *Velocity* i *Variety*,¹¹ odnosno, opseg, brzina i raznolikost, a kojima su s vremenom u različitim izvorima autori pridruživali i druga obilježja koja ih pomnije opisuju: *Veracity*, *Value*, *Virtue*, *Valence*, *Validity*, *Visualization*, *Volatility* i dr., odnosno točnost, vrijednost, vrlina, snaga, valjanost, vizualizacija, promjenjivost i drugo.

Iz navedenih se definicija može zaključiti kako je riječ o opsežnim skupovima podataka koji prikazuju i analiziraju aktivnosti i ponašanje ljudi u svim područjima života i rada te na temelju kojih će se u budućnosti moći predvidjeti njihovi interesi, aktivnosti i ponašanje i time poboljšati različite usluge. Za obradu i analizu takvih podataka više nisu dostatni tradicionalni alati i sustavi, nego su potrebna nova znanja, stručnjaci, alati i sustavi.

8 Šebalj, Dario; Ana Živković; Kristina Hodak. Big data: changes in data management. // Ekonomski vjesnik 29, 2(2016), 487-499. Dostupno i na: <http://hrcak.srce.hr/170477> [citirano 2020-04-30].

9 Kocijan, Kristina. Big Data: kako smo došli do velikih podataka i kamo nas oni vode. // Komunikacijski obrasci i informacijska znanost / urednici Radovan Vrana, Dilda Pečarić. Zagreb: Zavod za informacijske studije, 2014. Str. 37-62. Dostupno i na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/5064/1/KocijanK_BigData.pdf [citirano 2020-04-30].

10 Sve što trebate znati o Big Data tehnologiji [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: https://ec.europa.eu/croatia/basic/everything_you_need_to_know_about_big_data_technology_hr.

11 Šebalj, D.; A. Živković; K. Hodak. Nav. dj.

U okruženju velikih podataka

Svojim sudjelovanjem i prilagodbom pružanja usluga u digitalnome okruženju članovi zajednice arhiva, knjižnica i muzeja oduvijek su, u većoj ili manjoj mjeri, u određenim segmentima obavljanja svojih zadaća i djelatnosti pridavali pozornost prikupljanju i analizi podataka, jednoj od bitnijih tema informacijsko-komunikacijskih znanosti. Prema saznanjima autorice, u praksi se pokazalo kako su se u tim djelatnostima najviše isticali knjižničari, najbrže se prilagođavajući mrežnim i informacijsko-komunikacijskim tehnologijama, upravljajući informacijama i prenoseći znanje te komunicirajući na različite načine.¹²

S razvojem i povećanjem broja usluga i sadržaja tijekom vremena stvarao se sve veći broj podataka – velikih podataka. U okruženju velikih podataka pokazuje se kako je osim samoga mjerenja, odnosno pronalaženja i prikupljanja podataka, nužno razumjeti prikupljene podatke, odnosno analizirati ih, tumačiti i vrjednovati kako bi se pomoću njih mogli izvoditi zaključci te upravljati i utjecati na pružanje i razvoj usluga. Takve je podatke bitno i pohraniti na odgovarajući način radi njihove dostupnosti i uporabljivosti u budućnosti.

Poput brojnih knjižnica, a posebno svjetskih nacionalnih knjižnica, koje su prikupljale i analizirale podatke iz različitih skupova velikih podataka kako bi utvrdile kvalitetu svojih usluga u mrežnome okruženju te poboljšale svoju djelatnost, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu (NSK) provela je tijekom 2016. uporabom alata za mjerenje kvantitete i kvalitete usluga na mreži više istraživanja o pružanju usluga na svojem i mrežnome mjestu drugih nacionalnih knjižnica te u okruženju društvenih medija. Različita mjerenja mrežnih usluga, alati, kao i njihove temeljne mogućnosti bit će naknadno opisani kako bi se stekao uvid u mogućnosti koje su na raspolaganju knjižnicama, ali i drugim baštinskim ustanovama.

Webometrija i mrežna analitika

Počeci bavljenja velikim podacima povezuju se s webometrijom koja predstavlja temelj mjerenja na mreži. Webometrija se definira kao „polje infor-

12 U razdoblju od 2008. do 2019. kada je autorica bila zaposlena na mjestu urednice Portala i društvenih medija Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu sustavno je u praksi pratila prisutnost i aktivnosti knjižnica i drugih baštinskih ustanova na različitim mrežnim platformama.

macijskih znanosti koje se bavi mjerenjem različitih oblika svjetske mreže radi različitih istraživačkih ciljeva informacijskih znanosti. Neka se webometrijska istraživanja bave strukturom ili razvojem same mreže te učincima komercijalnih tražilica, no u većini istraživanja podaci služe kako bi rasvijetlili pružanje informacija ili *online* komunikaciju u različitim okolnostima.“¹³ Webometrija se temelji na kvantitativnim pokazateljima, a njezina su srodna znanstvena polja bibliometrija, informetrija, scientometrija i mrežno rudarenje.

Jedno od nezaobilaznih mjerila u webometrijskim mjerenjima i istraživanjima jest čimbenik mrežnoga odjeka (*Web Impact Factor* – *WIP*) kojim se rangiraju, vrednuju, kategoriziraju i uspoređuju mrežne stranice, njihove glavne domene i poddomene. Riječ je o obliku mjerenja koje služi za određivanje relativnoga položaja mrežnog mjesta u pojedinim područjima ili u državi, na primjer, za određenu vrstu knjižnica. Smatra se da što je veći čimbenik odjeka, veća je i predodžba o ugledu mrežnoga mjesta. Čimbenik mrežnog odjeka odgovara na pitanje „Kakav odjek ima mrežno mjesto?“ On odražava mjeru učestalosti kojom je prosječna mrežna stranica na mrežnom mjestu bila povezana u određenom trenutku. Općenito, mrežno mjesto s većim čimbenikom mrežnog odjeka može se smatrati prestižnijim ili kvalitetnijim od mrežnih mjesta koja imaju niži čimbenik odjeka. Mrežno mjesto ima snažan odjek na sliku nacionalne knjižnice.¹⁴

Alati za mjerenja na mreži

Za obavljanje mjerenja, prikupljanje, analizu i izvješćivanje o mrežnim podacima radi stjecanja uvida u svoje poslovanje na mreži i uporabu mrežnih usluga koje pružaju te povećanja svoje učinkovitosti, baštinske i druge ustanove i servisi, kao i pojedinci, na raspolaganju imaju raznovrsne alate i metodologije za mjerenje utjecaja sadržaja neke ustanove na mreži.

Alati za mjerenja na mreži prema B. Showersu¹⁵ grubo se mogu razvrstati u četiri kategorije na sljedeći način:

13 Thelwall, Mike. Webometrics. // Encyclopedia of library and information sciences / edited by Marcia J. Bates and Mary Niles Maack. Boca Raton; London; New York: CRC Press, 2010. Str. 5634.

14 Walia, Paramjeet K.; Monika Gupta. Web impact factor of select national libraries' websites. // DE-SIDOC Journal of library and information technology 32, 4(2012), 347-52.

15 Showers, Ben. Library analytics and metrics: using data to drive decisions and services. London: Facet Publishing, 2015.

1. Alati kojima se utvrđuje ponašanje korisnika i alati kojima se prate tragovi korisnika: pružaju uvid u način na koji ljudi pregledavaju i pretražuju mrežu ili u sadržaj koji korisnici ostavljaju iza sebe.
2. Alati za unutrašnja mjerenja i alati za vanjska mjerenja: sakupljaju podatke u koje ustanova uvrštava svoj sadržaj ili automatski sakupljaju podatke.
3. Privatni alati i javni alati: informacije koje pružaju su privatne ili javne.
4. Besplatni alati i pretplatnički alati: besplatni su za uporabu ili dostupni uz pretplatu, od kojih mnogi imaju i besplatan model za određeni dio podataka.

Tablica 1. Vrste alata za mjerenja na mreži prema B. Showersu¹⁶

	Ponašanje korisnika	Tragovi korisnika
Unutrašnja mjerenja	Broj pregledanih stranica Broj pogodaka	Komentari Povratne informacije Doprinosi
Vanjska mjerenja	Pretraživanja na Googleu Rang prometa na mreži Broj pregleda na društvenim mrežama	Spominjanje na mreži Unutrašnje poveznice / citirani URL-ovi Lajkovi na Facebooku Broj prijatelja / pratitelja na društvenim mrežama

Prema Showersu (Tablica 1) alati za unutrašnja mjerenja koja se odnose na ponašanje korisnika obuhvaćaju broj pregledanih stranica i broj pogodaka, a ona koja se odnose na tragove korisnika obuhvaćaju komentare, povratne informacije i doprinose korisnika. Alati za vanjska mjerenja koja se odnose na ponašanje korisnika obuhvaćaju pretraživanja na *Googleu*, rang prometa na mreži i broj pregleda na društvenim mrežama, a oni koji se odnose na tragove korisnika obuhvaćaju spominjanja na mreži, unutrašnje poveznice, odnosno citirane URL-ove, lajkove na *Facebooku* te broj prijatelja, odnosno pratitelja na društvenim mrežama. Neke od svjetskih usluga za pružanje

¹⁶ Šalamon-Cindori, Breza. Odjek kulturne baštine nacionalne knjižnice u digitalnom okruženju: doktorski rad. Zagreb: Filozofski fakultet sveučilišta u Zagrebu, 2017. Str. 94.

uvida u mrežni promet na cjelokupnoj mreži, odnosno alati za vanjska mjerenja, mogu usporediti više ustanova, iako oni ne omogućuju istu razinu pojedinosti koju vlasnik mrežne stranice može dobiti za svoju stranicu.¹⁷

Mrežne usluge koje mogu pružiti uvid u poslovanje baštinskih ustanova na mreži jesu *Google Trends*, *Quantcast*, *Alexa*, *SimilarWeb*, *ahrefs*, *Majestic SEO*, *Open Site Explorer* i druge.¹⁸ One se često razlikuju u količini besplatnih podataka, a pritom su detaljniji podaci ograničeni, no uz novčanu su naknadu dostupni u različitu opsegu. Jedna od najpoznatijih i najčešće korištenih usluga za unutrašnja mjerenja na mreži je *Google Analytics*.

S druge strane, postoje alati za praćenje tragova korisnika kojima se mjeri poslovanje u okruženju tehnologija *weba 2.0*, koje su milijardama ljudi omogućile objavljivanje svojih sadržaja, a kojima se za mjerenja na mreži mogu koristiti i baštinske ustanove. Osim pojedinačnih alata kao što su *Facebook Audience Insights*, *Twitter Analytics*, *YouTube Analytics*, *LinkedIn Analytics*, *Pinterest Analytics*, *Instagram Insights* i drugi, postoje i oni kojima se može pratiti, mjeriti, analizirati i poboljšati prisutnost i aktivnost neke ustanove na više društvenih mreža usporedno. Jedan je od njih *Quintly* kojim se prate mjerenja na društvenim mrežama kao što su *Facebook*, *Twitter*, *YouTube*, *LinkedIn*, *Instagram* i *Snapchat*. Uporabom alata *Quintly* mogu se pratiti podaci o nekoj tvrtki ili ustanovi, a oni se mogu i uspoređivati s poslovanjem drugih, što omogućuje daljnje planiranje i poboljšanje strategije pružanja usluga na društvenim mrežama.¹⁹

Primjeri uporabe alata za unutrašnja i vanjska mjerenja mrežnih usluga

Mnoge knjižnice i baštinske ustanove koje aktivno posluju u mrežnome okruženju, održavajući i razvijajući svoje portale te pružajući usluge društvenih medija, a posebno na različitim društvenim mrežama, na brojne načine prikupljaju i analiziraju podatke o promidžbi svojih djelatnosti, usluga i proizvoda, kao i o svojim korisnicima. Neki od alata dostupni su im bez naknade u sklopu računa kojima se koriste, najčešće za analizu poslovanja na društvenim mrežama. Također se bez naknade mogu registrirati u sustave koji u određenoj mjeri analiziraju njihove mrežne stranice ili

¹⁷ Showers, B. Nav. dj.

¹⁸ Reference za navedene usluge i alate dostupne su u Literaturi.

¹⁹ Stuart, David. *Web metrics for library and information professionals*. London: Facet Publishing, 2014.

se uz naknadu mogu registrirati za dodatne usluge koje će omogućiti analize dodatnih pojedinosti u poslovanju, usporediti više srodnih ustanova ili više ustanova na nekome području.

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu (NSK) posljednju je inačicu svojega portala objavila 2012., a na društvenim je mrežama prisutna i aktivna od 2010. kada se pridružila *Facebooku* pa ubrzo *Twitteru*, *Pinterestu*, *YouTubeu*, *LinkedInu*, a od 2018. i *Instagramu*. Otad je, za potrebe praćenja usluga koje je pružala na različitim mrežnim platformama, uporabom različitih alata, prikupljala podatke, analizirala ih i tumačila s pozornošću te dobivena saznanja primjenjivala za poboljšanje i razvoj svojih usluga u budućnosti.

Osim temeljnih i redovitih mjerenja i analize sadržaja i usluga na mreži koji su se svakodnevno provodili, prikupljeni su se podaci analizirali mjesečno, godišnje ili prema potrebi. Radi utvrđivanja kvalitete usluga koje se pružaju na portalu Knjižnice te u sklopu društvenih medija provedeno je opsežno istraživanje mjerenja i analize NSK u usporedbi s 49 drugih europskih nacionalnih knjižnica.²⁰ Cilj je istraživanja, između ostaloga, bio utvrditi koje i kakve mrežne usluge najviše zanimanju korisnike, koji su sadržaji i u kojem formatu najpopularniji, na koji način treba organizirati i pružati usluge kako bi one pridonijele rangu mrežnoga mjesta ustanove i dr., na temelju čega je bilo moguće pridonijeti poboljšanju i razvoju usluga NSK na portalu i u sklopu društvenih medija.

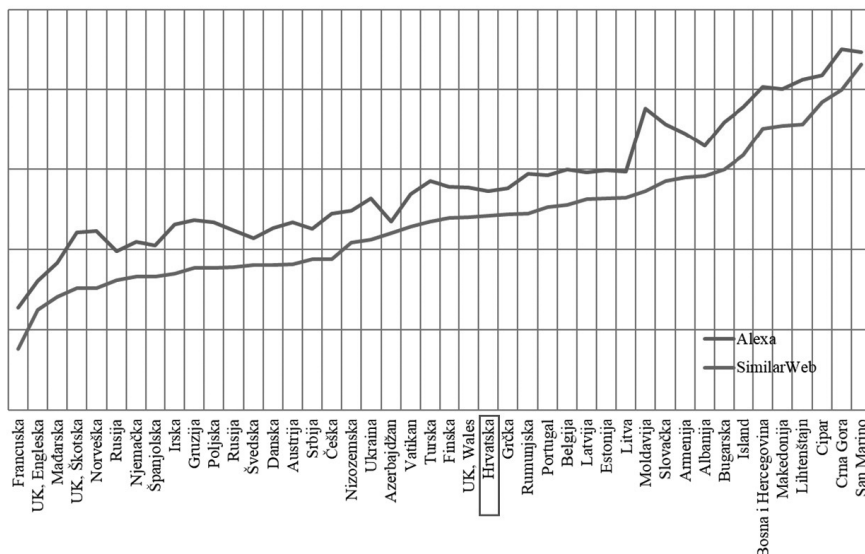
Alati za mjerenja na mreži kojima se u svakodnevnome poslovanju do 2019. koristila NSK²¹ bili su *Google Analytics*, *Facebook Audience Insights*, *Twitter Analytics*, *YouTube Analytics*, *LinkedIn Analytics*, *Pinterest Analytics* i *Instagram Insights*, dok su se za opširnija istraživanja iskoristile mogućnosti alata kao što su *Alexa*, *SimilarWeb* i *Quintly*. Svi navedeni sustavi mogu se po svojim obilježjima smatrati sustavima velikih podataka.

Slika 2. prikazuje uporabu dvaju alata za vanjska mjerenja na mreži *Alexa* i *SimilarWeb* kojima se analizira cjelokupni svjetski mrežni promet i pomoću kojih je istražena usporedba svjetskoga ranga mrežnih mjesta 50 europskih nacionalnih knjižnica, među kojima je i NSK. Tim su alatima za vanjska mjerenja na mreži iz sustava velikih podataka izdvojeni podaci koji se pri-

²⁰ Šalamon-Cindori, B. Nav. dj.

²¹ Do tada je autorica rada bila zaposlena na mjestu urednice Portala i društvenih medija Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i odgovorna za pripadajuće poslove.

kupljaju o knjižnicama te su oni naknadnom analizom dovedeni u odnose radi izvođenja zaključaka, kao što je, na primjer u ovome slučaju, izračun ranga, odnosno važnosti i kvalitete, mrežnoga mjesta europske nacionalne knjižnice.²²

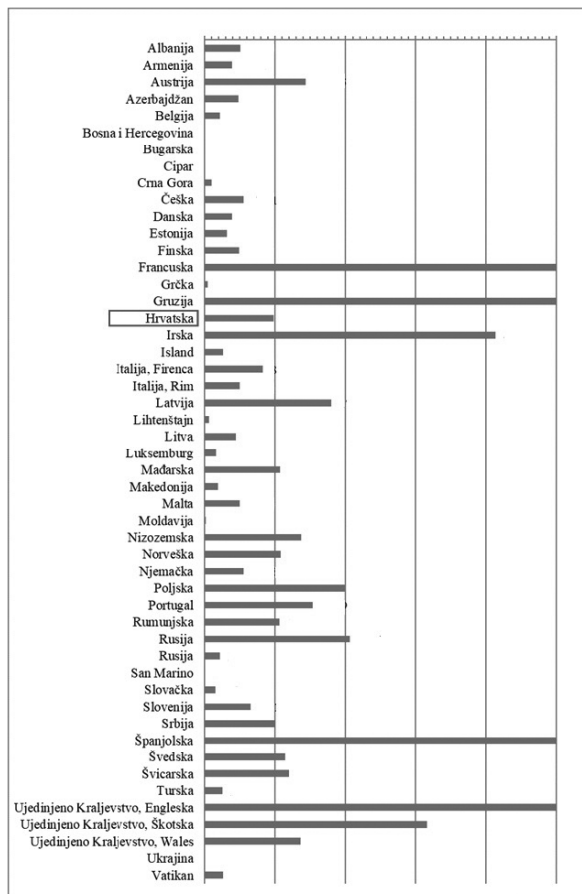


Slika 2. Primjer usporedbe i analize podataka o rangu mrežnoga mjesta europskih nacionalnih knjižnica dobivena korištenjem alata *Alexa* i *SimilarWeb*

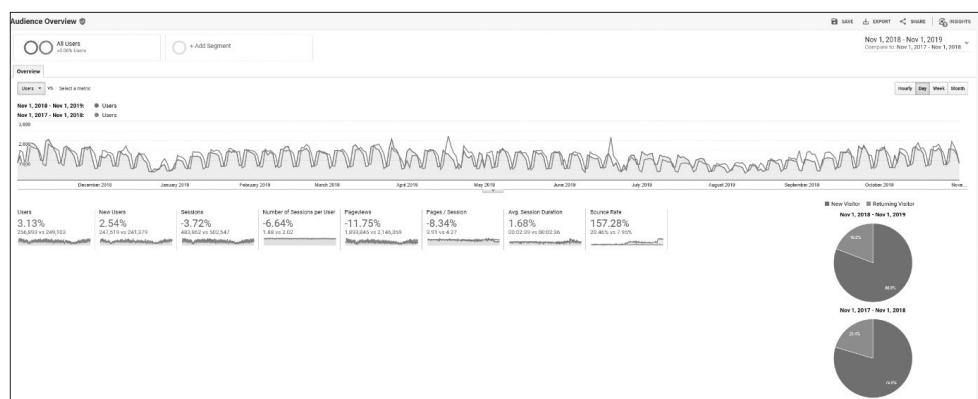
Na Slici 3. prikazana je uporaba alata za vanjska mjerenja na mreži *Quintly* kojim se može pratiti i mjeriti prisutnost i broj pratitelja neke tvrtke ili ustanove na više društvenih mreža usporedno, ali se ono može i uspoređivati s poslovanjem drugih srodnih tvrtki ili ustanova radi budućega planiranja i poboljšanja poslovanja. Na slici je prikazana usporedba broja pratitelja europskih nacionalnih knjižnica, među kojima je i NSK, na jednoj od društvenih mreža. Iz sustava velikih podataka, kao i u prošlom primjeru, izdvojeni su podaci koji se o određenim knjižnicama prikupljaju izvana te su oni naknadnom analizom dovedeni u odnose radi izvođenja zaključaka, kao što je, na primjer u ovome slučaju, broj pratitelja europskih nacionalnih knjižnica na jednoj od analiziranih društvenih mreža.²³

²² Šalamon-Cindori, B. Nav. dj., str. 142.

²³ Isto, str. 213.



Slika 3. Primjer usporedbe i analize podataka o broju pratitelja europskih nacionalnih knjižnica na jednoj od društvenih mreža korištenjem alata *Qintly*

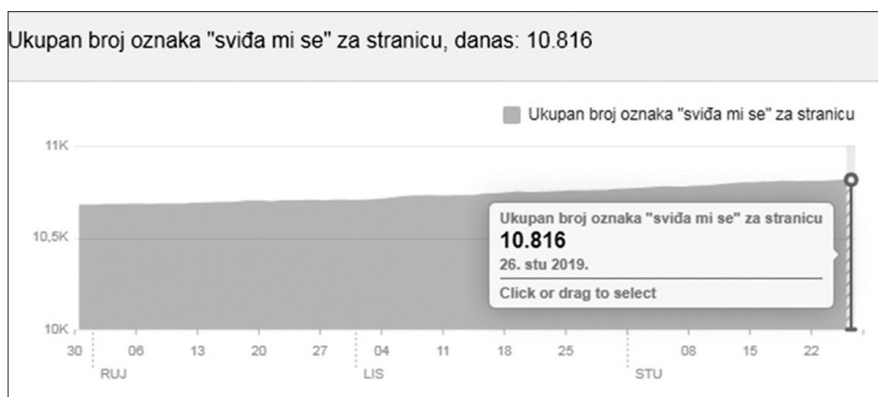


Slika 4. Primjer analize mrežnoga mjesta u sklopu alata *Google Analytics* koja se odnosi na korisnike – primjer Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu

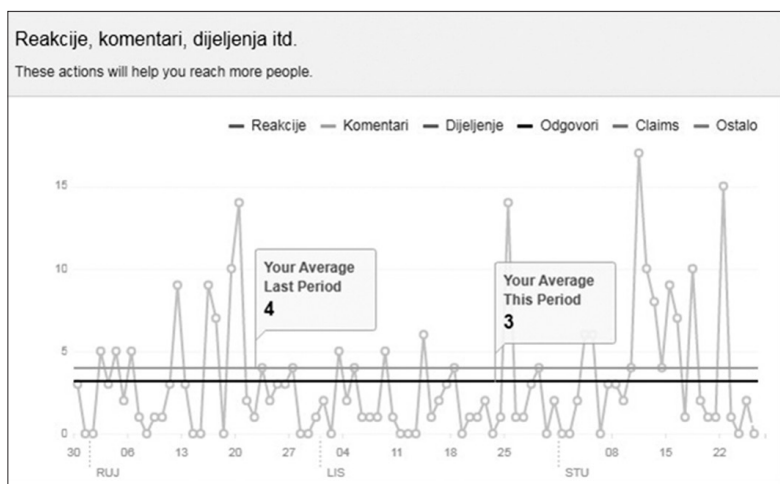
Na Slici 4. prikazano je jedno od preglednih izvješća koje se odnosi na korisnike u sklopu alata za unutrašnja mjerenja na mreži *Google Analytics* dostupno za NSK. Ono uključuje podatke o analizi njezina mrežnog mjesta www.nsk.hr koji uključuju broj korisnika, broj novih korisnika, broj sesija na mrežnome mjestu, broj sesija po korisniku, broj pregledanih stranica, broj pregledanih stranica po sesiji, prosječno trajanje jedne sesije, stopu odustajanja, broj novih i starih korisnika i drugo. Podaci prema mjesecima prikazani su za dvije usporedne godine, a njihovi su odnosi također izraženi u postotku. Prikaz podataka i izvješća može se odrediti na različite načine, prema želji korisnika, a postoje i brojne mogućnosti njihova upravljanja i pohranjivanja. Osim osnovnih podataka pomoću ovoga alata moguće je saznati iz kojih država, s kojih uređaja i u koje doba dana korisnici dolaze na analizirano mrežno mjesto, kojim se operacijskim sustavima koriste, koje sadržaje i stranice čitaju, na koja sve mjesta klikaju te mnoge druge podatke.

Za prikupljanje podataka o nekome mrežnom mjestu, bilo da je riječ o knjižnici ili baštinskoj ustanovi na mreži, preko usluge *Google Analytics* potrebno je izraditi račun ili se na njega prijaviti bez naknade, dok su uz naknadu dostupne brojne napredne funkcionalnosti. Ovaj besplatan i jednostavan, a istodobno iznimno moćan sustav velikih podataka za prikupljanje podataka i analizu mrežnoga poslovanja trebao bi biti temeljni alat u knjižnicama i drugim baštinskim ustanovama koje posjeduju, održavaju i izgrađuju svoje mrežne stranice.

Za razliku od prikazanih alata za vanjska mjerenja, slikama od 5. do 9. prikazuju se različita izvješća koja se dobivaju preko sustava za unutrašnja mjerenja *Facebook Audience Insights* i *Twitter Analytics*. Pomoću tih alata mogu se prikupiti i analizirati podaci o broju pratitelja određene ustanove na nekoj društvenoj mreži, reakcije, komentari i dijeljenja sadržaja u određenome vremenu, usporedba objava u odnosu na doseg do korisnika i njihove reakcije na objavljeni sadržaj, kao i pojedinosti o svakoj objavi – broj lajkova, reakcija, komentara, dijeljenja, kao i klikova na bilo koje mjesto u objavi, uključujući sliku, poveznicu i drugo. Osim toga, dostupni su i različiti demografski podaci o korisnicima.



Slika 5. Primjer jednoga od izvješća iz alata *Facebook Audience Insights* o broju pratitelja na *Facebooku* u određenome razdoblju – primjer Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu



Slika 6. Primjer jednoga od izvješća iz alata *Facebook Audience Insights* koje prikazuje reakcije, komentare i dijeljenja na *Facebooku* u određenome razdoblju – primjer Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu

18.11.2019 08:47		„Da ni za čim ne žališ kad se budeš zadnjim pogledima“			2,7K		85 63	
15.11.2019 15:00		Dragulju hrvatske barokne književnosti – uoči objeltnice			2,6K		93 78	
15.11.2019 13:43		„Ritam odrastanja“: održana završna svečanost			2K		188 32	
15.11.2019 09:28		Izložba knjiga Zbirke knjižnične građe o Domovinskom ratu u			1,4K		40 54	
14.11.2019 09:38		U studenome omogućen besplatan pristup bazama			1K		19 11	
13.11.2019 13:26		Predstavljena zbirka pripovijedaka „Troje iz“			1,1K		38 7	
13.11.2019 11:11		Predstavica NSK na Međunarodnom sajmu knjiga u			1,2K		80 14	
13.11.2019 08:40		Završna svečanost Nacionalnoga kviza za			1,4K		27 18	
12.11.2019 08:12		U slutnji, u čežnji daljine, daljine... – uz objeltnicu smrti			3,4K		106 81	

Slika 7. Primjer jednoga od izvješća iz alata *Facebook Audience Insights* koje prikazuje pregled objavljenih sadržaja na Facebooku – primjer Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu

Pojedinosti objave

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU

Svidi mi se stranica

22. studenoga u 08:18

„Dohvati mi, tata, Mjesec da kraj mene malo sjaj“ – sjećanje na Grigora Viteza
„Dohvati mi, tata, Mjesec
Da kraj mene malo sjaj
Dohvati mi, tata, Mjesec... Prikaži više

Rezultati vaše objave

3854 Dvoj ljudi koji su vidjeli objavu

148 Reakcije, komentari i dijeljenja

110 Svidi mi se	72 Na objavu	38 Na dijeljenja
23 Super	16 Na objavu	7 Na dijeljenja
1 Komentari	0 On Post	1 Na dijeljenja
14 Dijeljenje	11 Na objavu	3 On Shares

165 Klikovi objave

18 Prikazi fotografije	3 Klikovi poveznice	144 Ostali klikovi
----------------------------------	-------------------------------	------------------------------

NEGATIVNI DOJMOVI

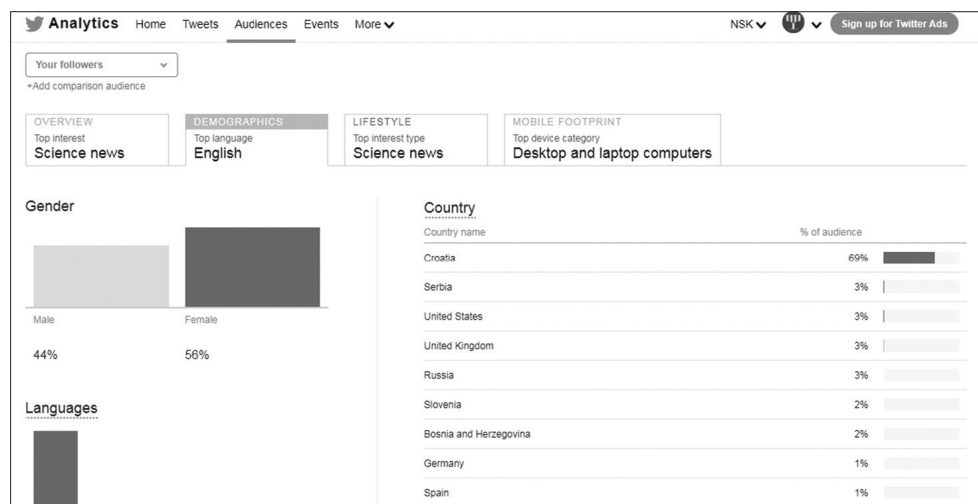
Sakrijte objavu

Sakrijte sve objave

Prijavite neželjeni sadržaj / spam

Ne svidi mi se stranica

Slika 8. Primjer jednog od izvješća iz alata *Facebook Audience Insights* koje prikazuje pojedinosti o jednom od objavljenih sadržaja na Facebooku – primjer Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu



Slika 9. Primjer jednoga od izvješća iz alata *Twitter Analytics* koje prikazuje demografske podatke o svojim korisnicima na *Twitteru* – primjer Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu

Na temelju brojnih mogućnosti koje su dostupne preko alata za analizu društvenih mreža, uključujući prikupljanje, mjerenje i analizu podataka, od kojih su u ovome radu spomenuti samo neki, ustanovama koje se takvim alatima koriste omogućeno je redovito praćenje i stjecanje uvida u aktivnosti i uspješnost objavljivanja različitih sadržaja i njihova komuniciranja te, prema dobivenim pokazateljima, usmjeravanje i poboljšavanje budućih sadržaja i usluga. Primjenom različitih mjerenja na mreži te uporabom i drugih alata, kao što je vidljivo iz prakse NSK, moguće je utvrditi koje mrežne usluge najviše zanimaju korisnike, koji su sadržaji i u kojem formatu najpopularniji, tko su korisnici neke ustanove, otkuda dolaze, kojim se mrežnim platformama i uređajima koriste i drugo. Nadalje, uporabom određenih alata moguće je utvrditi rang mrežnoga mjesta ustanove te ga usporediti sa srodnim ustanovama iz određenog područja djelatnosti, države i sl. radi utvrđivanja važnosti i kvalitete ustanove, odnosno poboljšanja i razvoja usluga njezina mrežnog mjesta.

Navedeni primjeri mjerenja usluga na mreži i uporabe nekih od brojnih raspoloživih alata za prikupljanje i analizu podataka, a koji su dio sustava velikih podataka, trebali bi, osim kod knjižnica, postati temelj u radu i kod drugih baštinskih ustanova koje pružaju usluge na mreži.

Obrazovanje u okruženju velikih podataka

S porastom podataka u okruženju u kojem živimo i radimo, sve su veće potrebe za njihovim prikupljanjem i analiziranjem, no, prema Šebalj, Živković i Hodak, „ne postoji obrazovni sustav koji proizvodi ‘menadžere podataka’ jer upravljanje podacima zahtijeva multidisciplinarni pristup“. Oni smatraju da „nije dovoljno imati osobu koja ima iskustvo u analiziranju podataka u informacijskom i tehničkom smislu, nego mora razumjeti primarni posao koji neka organizacija obavlja”.²⁴ Tako su stručnjaci u različitim profesijama zaduženi za upravljanje velikim podacima, odnosno podatkovni stručnjaci, poznati kao *menadžeri velikih podataka*, *podatkovni znanstvenici*, *analitičari velikih podataka*, *podatkovni vizualizatori*, *podatkovni arhitekti*, *podatkovni inženjeri* i *operatori*, *agenti podatkovnih promjena* i *konzeruatori izvora velikih podataka*.²⁵

Nakon gotovo četvrt stoljeća pružanja knjižničnih usluga u mrežnome okruženju, koje je radi stjecanja uvida u njihovu kvalitetu bilo popraćeno prikupljanjem i analiziranjem podataka iz različitih skupova velikih podataka, s vremenom se zbog sve većih sustava i količine podataka, i od knjižnica i knjižničarskih stručnjaka, ujedno aktivnih sudionika informacijsko-komunikacijskih znanosti, očekuje potpora i doprinos i u tome području. Tako se sve češće spominje potreba za zapošljavanjem *knjižničara analitičara*, što je još izraženije u engleskome govornom području gdje se spominju profesije poput *data librarians*, *library data analysts*, *data scientists*, *big data professionals* i dr. kojima se ističe potreba i povezanost stručnoga knjižničarskog djelatnika za područje upravljanja podacima. S obzirom na pružanje mrežnih usluga i u drugim baštinskim ustanovama kao i njihovo bavljenje podacima, može se zaključiti kako će i u tim ustanovama biti nužni poznavatelji velikih podataka koji će zbog svojih kompetencija pridonijeti razvoju temeljnih djelatnosti.

Sukladno trenutačnim trendovima u širem području upravljanja velikim podacima koje zahtijeva interdisciplinarnost i suradnju stručnjaka, od knjižničara, ali i drugih stručnjaka arhiva, knjižnica i muzeja, uz temeljna stručna znanja, kao i u području razvoja i pružanja usluga, i nadalje se očekuje stalno stručno usavršavanje odnosno stjecanje dodatnih potrebnih kompetencija i

24 Šebalj, D.; A. Živković; K. Hodak. Nav. dj.

25 Kocijan, K. Nav. dj.

praktičnih znanja radi razvoja usluga, a time i razvoja njihovih ustanova. Stoga je moguće predvidjeti kako će radi napretka i vidljivosti baštinskih ustanova knjižničarski djelatnici, kustosi, arhivisti i dokumentaristi s vremenom nužno postati i podatkovni znanstvenici.

Zaključak

Pružajući sve veći broj usluga u mrežnome okruženju u vremenu razvijenih mrežnih i informacijsko-komunikacijskih tehnologija, knjižnice i knjižničari već gotovo četvrtinu stoljeća prikupljaju brojne podatke radi njihova analiziranja i vrjednovanja usluga koje pružaju. Podaci koji se iz velikih skupova podataka prikupljaju različitim metodama i alatima webometrije te drugim mjerenjima na mreži u najvećoj su mjeri kvantitativni statistički pokazatelji, no pomnijim je analizama i kombiniranjem različitih izvješća i sustava moguće izvesti brojne dragocjene pokazatelje popularnosti, učinkovitosti i kvalitete analiziranih usluga te ih usmjeravati, poboljšavati i razvijati u budućnosti. Takve bi webometrijske metode i alati trebali postati temelj u radu i drugim baštinskim ustanovama koje pružaju usluge na mreži.

Među alatima za unutrašnja i vanjska mjerenja sadržaja i usluga na mreži najpoznatiji su i najdostupniji *Google Analytics* za mjerenje i analizu nekoga mrežnog mjesta te *Facebook Audience Insights*, *Twitter Analytics*, *YouTube Analytics*, *LinkedIn Analytics*, *Pinterest Analytics* i *Instagram Insights* za analizu društvenih mreža, dok se za naprednija istraživanja mrežnih sadržaja i usluga, ovisno o potrebnim funkcionalnostima, mogu koristiti usluge i alati kao što su *Google Trends*, *Quantcast*, *Alexa*, *SimilarWeb*, *ahrefs*, *Majestic SEO*, *Open Site Explorer* i drugi.

Na temelju brojnih mogućnosti mjerenja prisutnosti i aktivnosti neke ustanove na mreži, takvim je alatima omogućeno stjecanje uvida u uspješnost objavljivanja i komuniciranja različitih sadržaja, utvrđivanja njihove popularnosti, ali i strukture, navika i potreba korisnika te procjene važnosti i kvalitete usluga koje se pružaju. Stoga se podaci koje na mreži mjere, prikupljaju i analiziraju knjižnice i druge baštinske ustanove, a koji su dio velikih sustava i velikih podataka, zbog njihove važnosti danas više ne bi smjeli smatrati samo temeljnim statističkim pokazateljima, nego bi se trebali iskoristiti prvenstveno kao smjernice za poboljšanje i razvoj mrežnih usluga.

S porastom velikih podataka i povećanjem potrebe za njihovim prikupljanjem, analiziranjem i pohranjivanjem, od knjižničara i drugih stručnjaka kao što su kustosi, arhivisti i dokumentaristi očekuje se stalno stručno usavršavanje radi stjecanja dodatnih potrebnih kompetencija, ali i praktičnih znanja u području upravljanja velikim podacima te njihovo usmjeravanje prema profesiji podatkovnih znanstvenika.

Literatura

- Ahrefs: Competitor research tools & SEO Backlink checker [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: <https://ahrefs.com>
- Alexa [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: <http://www.alexa.com>
- Data never sleeps 7.0 [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: <https://www.domo.com/learn/data-never-sleeps-7>
- Domo [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: <https://www.domo.com/company>
- Executive summary: Data growth, business opportunities, and the IT imperatives [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: <https://www.emc.com/leadership/digital-universe/2014/view/executive-summary.htm>
- Facebook Audience Insights [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: <https://www.facebook.com/business/insights/tools/audience-insights>
- Google Analytics [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: <https://www.analytics.google.com>
- Google Trends [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: <https://trends.google.com/trends>
- insideBIGDATA Guide to use of big data on an industrial scale [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: <https://insidebigdata.com/white-paper/guide-big-data-industrial-scale>
- Instagram Insights [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: <https://www.facebook.com/help/instagram/788388387972460>
- Kocijan, Kristina. Big Data: kako smo došli do velikih podataka i kamo nas oni vode. // Komunikacijski obrasci i informacijska znanost / urednici Radovan Vrana, Đilda Pečarić. Zagreb: Zavod za informacijske studije, 2014. Str. 37-62. Dostupno i na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/5064/1/KocijanK_BigData.pdf [citirano 2020-04-30].
- LinkedIn Analytics [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: <https://business.linkedin.com/marketing-solutions/reporting-analytics>
- Majestic SEO [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: <https://www.majestic.com>
- Moz: Link Explorer [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: <https://moz.com/link-explorer>
- Pinterest Analytics [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: <https://analytics.pinterest.com>
- Quantcast [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: <https://www.quantcast.com>
- Quintly [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: <https://www.quintly.com>
- Showers, Ben. Library analytics and metrics: using data to drive decisions and services. London: Facet Publishing, 2015.
- SimilarWeb [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: <https://www.similarweb.com>
- Stuart, David. Web metrics for library and information professionals. London: Facet Publishing, 2014.

Sve što trebate znati o Big Data tehnologiji [citirano 2020-04-30].

Dostupno na: https://ec.europa.eu/croatia/basic/everything_you_need_to_know_about_big_data_technology_hr

Šalamon-Cindori, Breza. Odjek kulturne baštine nacionalne knjižnice u digitalnom okruženju: doktorski rad. Zagreb: Filozofski fakultet sveučilišta u Zagrebu, 2017.

Šebalj, Dario; Ana Živković; Kristina Hodak. Big data: changes in data management. // Ekonomski vjesnik 29, 2(2016), 487-499. Dostupno i na: <http://hrcaak.srce.hr/170477> [citirano 2020-04-30].

Thelwall, Mike. Webometrics. // Encyclopedia of library and information sciences / edited by Marcia J. Bates and Mary Niles Maack. Boca Raton; London; New York: CRC Press, 2010. Str. 5634.

Twitter Analytics [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: <https://analytics.twitter.com/about>
Walia, Paramjeet K.; Monika Gupta. Web impact factor of select national libraries' websites. // DESIDOC Journal of library and information technology 32, 4(2012), 347-52.

YouTube Analytics [citirano 2020-04-30]. Dostupno na: <https://www.youtube.com/analytics>

Javna sveučilišta u Hrvatskoj propisi i arhivske prakse u pismohranama rektorata



Public universities in Croatia regulations and archival practices within record offices at the rectorates

Jagoda Mesic

Sveučilište u Zagrebu, Rektorat, Zagreb
jmesic@unizg.hr

UDK / UDC: 378:930.251(497.5)

Istraživanje / Research

Primljeno / Received on: 26. 8. 2020.

Prihvaćeno / Accepted on: 16. 9. 2020.

Sažetak

U radu se analizira stanje pismohrana rektorata hrvatskih javnih sveučilišta u kontekstu obvezujućih propisa i njihove implementacije u praksi s obzirom na pojedine posebnosti koje proizlaze iz samoga statusa (poput Ustavom propisane autonomije sveučilišta) i posebnosti poslovnoga okruženja (iz kojega proizlazi i građa u svojstvu kulturnoga dobra, ali i određene

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 83-102

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

ni aspekti informacijske djelatnosti preuzeti iz baštinskih ustanova). U radu se najprije informativno, i u opsegu koliko je to neophodno za temu, izdvaja nekoliko crtica iz povijesti osnutka i razvoja javnih sveučilišta u Hrvatskoj, potom slijedi dio o arhivskom i registraturnom (dokumentarnom) gradivu u pismohranama rektorata, koji je podijeljen na teorijski (uz kraći pregled značajnijih zakonskih i odredbi sveučilišnih pravilnika o zaštiti i obradi arhivskoga i registraturnoga gradiva u pismohranama rektorata) i istraživački dio kvalitativnoga tipa (u obliku anketnoga upitnika za djelatnike rektorata i s ciljem propitivanja određenih stanja, postupaka i procedura), dok se zaključkom ujedno otvara prostor za daljnje i opsežnije komparativne analize s ciljem unaprjeđenja pojedinih arhivskih praksi i općenito informacijske struke u kontekstu potpore sustavu visokoga obrazovanja, ali i s obzirom na izazove pred kojima su se sveučilišta našla uslijed nedavnih promjena u području arhivskih propisa.

Ključne riječi: sveučilište, javno sveučilište, arhivi, pismohrane, propisi, arhivske prakse, arhivsko gradivo, Hrvatska

Abstract

This paper examines the state of record offices (sometimes called the archives) at the rectorate of the public universities in Croatia in the context of archival regulations, both state and university, and their implementation in archival practices. Unlike other public institutions, universities in Croatia have an autonomous status, given by the Constitution: this special legal status, together with particular information activities adopted from heritage institutions, creates various (research) challenges and is insufficiently explored in the information profession. Following a short historical overview of the founding and development of public universities in Croatia and an overview of selected regulations and university ordinances on preservation and processing of archival materials, archival practices are represented by survey respondents (i.e. university employees). Finally, the conclusion opens up perspectives for further and more extensive research and analyses in order to improve individual archival practices in higher education and information profession in general.

Keywords: university, public university, public, archives, record offices, regulations, archival practices, archival materials, Croatia

Javna sveučilišta u Hrvatskoj

U Republici Hrvatskoj trenutno postoji osam javnih sveučilišta: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Sveučilište Sjever, Sveučilište u Dubrovniku, Sveučilište u Osijeku, Sveučilište u Rijeci, Sveučilište u Splitu, Sveučilište u Zadru i Sveučilište u Zagrebu. Navedena sveučilišta ukupno broje 82 sastavnice,¹ a dio njih organiziran je odjelno.² Najstarije je među njima Sveučilište u Zagrebu, koje svoj kontinuitet zahvaljuje „današnjem Pravnom fakultetu [...] jer je od 1850. do 1874. tadašnja Pravoslavna akademija bila jedina visokoškolska institucija u Hrvatskoj.“³ No, povijest zagrebačkoga sveučilišta započinje još ranije, točnije 1669. godine, „kada su diplomom rimskoga cara i ugarsko-hrvatskoga kralja Leopolda I. priznati status i povlastice sveučilišne ustanove tadašnjoj Isusovačkoj akademiji u slobodnom kraljevskom gradu Zagrebu.“⁴ Do prve značajnije strukturne promjene dolazi stoljeće kasnije papinskim ukidanjem isusovačkoga reda (1773.) te osnivanjem Kraljevske akademije znanosti, koja će do 1874., čuvajući kontinuitet u obliku Pravoslavne akademije, sa svojim bogoslovnim, filozofskim i pravnim studijima ostati „najvišom školskom ustanovom u Hrvatskoj i Slavoniji [...] koja je obrazovala većinu hrvatske inteligencije“.⁵ Iste će godine biti stvoreni i zakonski uvjeti za osnivanje modernoga sveučilišta u koje će se sve do današnjih dana uključivati postojeće, odnosno osnivati nove sastavnice i studiji. Danas Sveučilište u Zagrebu, kao najveće sveučilište u Hrvatskoj, čini 31 fakultet, tri umjetničke akademije, tri studentska i jedan sveučilišni centar te sveučilišna tiskara i naklada, a ujedno je i pokrovitelj nekoliko organizacija.

1 Iz Preglednika studijskih programa Agencije za znanost i visoko obrazovanje. Vidi: Preglednik studijskih programa: javno sveučilište / AZVO, Informacijski sustav za podršku postupku vrednovanja studijskih programa [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <http://mozvag.srce.hr/preglednik/pregled/hr/tipvu/prikazisasastavnicom.html?sifravrsta=1&sastavnica=false> <https://www.azvo.hr/hr/preglednik>.

2 Odjelno su organizirani Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Sveučilište Sjever, Sveučilište u Dubrovniku i Sveučilište u Zadru.

3 Čepulo, Dalibor. Pravni položaj Sveučilišta od 1874. do danas. // Godišnjak tribine Pravnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Kluba pravnika Grada Zagreba 10(2011), 27.

4 Povijest Sveučilišta u Zagrebu / Sveučilište u Zagrebu [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <http://www.unizg.hr/o-sveucilistu/sveuciliste-jucer-danas-sutra/povijest-sveucilista/>.

5 Isto.

Ostala će moderna sveučilišta u Hrvatskoj biti osnivana tek u drugoj polovini prošloga stoljeća. Tako će Rijeka svoje sveučilište dobiti 1973., nastavljajući time „logično okrupnjivanje visokoobrazovnih institucija u zapadnoj Hrvatskoj čiji korijeni sežu u 17. stoljeće kada je osnovana Jezuitska gimnazija“.⁶ Riječko sveučilište danas čini deset fakulteta, jedna umjetnička akademija, četiri sveučilišna odjela, osam znanstveno-razvojnih centara te različite nastavne baze, udruge i trgovačka društva.⁷ Godinu dana nakon riječkoga sveučilišta i objedinjavanjem već postojećih visokoškolskih ustanova, koje su 1974. ušle u njegov sastav, osnovano je Sveučilište u Splitu, čija se integracija nastavila i gotovo četiri desetljeća kasnije, odnosno sve do uključivanja njegove posljednje i najmlađe sastavnice.⁸ Sastavnice splitskoga sveučilišta danas čini jedanaest fakulteta, jedna umjetnička akademija i četiri sveučilišna odjela. Sveučilište u Osijeku osnovano je godinu dana nakon Sveučilišta u Splitu, a poput većine ostalih javnih sveučilišta u Hrvatskoj baštini višestoljetnu tradiciju visokoga obrazovanja s naglaskom na 18. stoljeće kada je „1707. godine osnovan Studium Philosophicum Essekini, a 1724. i Studium Theologicum Essekini koji 22. siječnja 1735. godine bivaju uzdignuti na stupanj generalnih visokoškolskih učilišta prvog razreda – Studium Generalae Theologicum Prime Classis, odnosno zavodsku visoku školu najvišega fakultetskog stupnja s pripravnim odjelom za filozofiju“.⁹ Osječko sveučilište, čiji je službeni naziv u današnjem obliku usvojen još 1990., danas čini jedanaest fakulteta, jedna umjetnička akademija, pet sveučilišnih odjela, četiri centra, tri studentska doma, gradska i sveučilišna knjižnica te dva trgovačka društva čiji je osnivač samo Sveučilište.¹⁰

Povijest zadarskoga sveučilišta seže daleko u prošlost, i to od srednjovjekovnih početaka razvoja školstva i visokoškolske tradicije pod okriljem

6 Sveučilište u Rijeci / Sveučilište u Rijeci [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: https://rektor.uniri.hr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=40&Itemid=102&lang=hr.

7 Sastav Sveučilišta u Rijeci / Sveučilište u Rijeci [citirano: 2019-11-25]. URL: https://rektor.uniri.hr/index.php?option=com_content&view=article&id=325&Itemid=113&lang=hr.

8 Razvoj Sveučilišta / Sveučilište u Splitu [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <http://www.unist.hr/sveuciliste/o-sveucilistu/razvoj-sveucilista>.

9 Portret / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <http://www.unios.hr/o-sveucilistu/portret/>.

10 Sastavnice / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <http://www.unios.hr/o-sveucilistu/sastavnice/>.

Crkve do stjecanja statusa „‘privilegiranog sveučilišta’ (*universitas privilegiata*) s pravom dodjeljivanja najviših akademskih naslova, uključujući i doktorat“¹¹ početkom druge polovine šesnaestoga stoljeća. Burni su povijesni događaji, napose vezani uz ratne sukobe i promjene vlasti, obilježili i povijest samoga sveučilišta, koje je početkom devetnaestoga stoljeća, odnosno po francuskom zaposjedanju Dalmacije, bilo ukinuto. Ipak i unatoč tom diskontinuitetu visokoškolsko će obrazovanje, izloženo različitim financijskim i organizacijskim izazovima, biti nastavljeno osnivanjem pojedinih studija u okviru različitih ustanova poput Liceja. Temelji obnove Sveučilišta u njegovu modernu inačicu bit će postavljeni početkom druge polovine dvadesetoga stoljeća i osnivanjem zadarskoga Filozofskoga fakulteta, ali pri Sveučilištu u Zagrebu¹² odakle će kasnije prijeći u sastav splitskoga sveučilišta. Gotovo pola stoljeća kasnije, 2002., zakonskim aktom o prestanku djelovanja Filozofskoga fakulteta i Visoke učiteljske škole, koja je prethodno iz njega bila izdvojena, te njihovu pripajanje Sveučilištu u Zadru (zajedno sa Studentskim centrom),¹³ formalno je dovršen proces osnutka modernoga zadarskog sveučilišta, koje se danas, kao „najveće potpuno integrirano sveučilište u Republici Hrvatskoj“,¹⁴ sastoji od 27 sveučilišnih odjela, četiri znanstveno-istraživačka centra i dva centra za nastavni rad.

Sveučilište u Dubrovniku među najmlađim je javnim sveučilištima, koje kao i ostala novije osnovana javna sveučilišta nastavlja mnogo dulju tradiciju (razvoja) visokoga obrazovanja u Hrvatskoj. Na dubrovačkom se području tu tradiciju može pratiti od sedamnaestoga stoljeća kada je odlukom vlasti Dubrovačke Republike isusovački *Collegium Ragusinum* postao prvom javnom visokoobrazovnom ustanovom te ujedno i „preteča svekolikog suvremenog dubrovačkog visokog obrazovanja“.¹⁵ Daljnjim razvojem visokoga obrazovanja nastaju preduvjeti za uspostavu njegove moderne

11 O nama: povijest / Sveučilište u Zadru [citirano: 2019-11-25].
Dostupno na: <https://www.unizd.hr/o-nama/povijest>.

12 Tako je, primjerice, do osnivanja Veleučilišta u Dubrovniku i dubrovački Pomorski fakultet bio u sastavu Sveučilišta u Splitu.

13 Odluka o proglašenju Zakona o osnivanju Sveučilišta u Zadru. // Narodne novine 83(2002) [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2002_07_83_1361.html.

14 O nama: povijest / Sveučilište u Zadru [citirano: 2019-11-25].
Dostupno na: <https://www.unizd.hr/o-nama/povijest>.

15 Povijest i razvoj / Sveučilište u Dubrovniku [citirano: 2019-11-25].
Dostupno na: http://web.unidu.hr/index_eng.php/obavijest.php?idizbornik=15.

inačice, koja se prvotno ostvaruje osnivanjem prvoga javnog veleučilišta u Hrvatskoj – *Collegium Ragusinum*, što će na kraju, ni desetljeće kasnije, dovesti do donošenja ključnoga akta, odnosno Zakona o osnivanju Sveučilišta u Dubrovniku.¹⁶ Tako će 2003. Dubrovnik i službeno dobiti svoje moderno sveučilište koje danas čini sedam odjela te po jedan zavod i institut.

Među zadnjim se osnovanim javnim sveučilištima nalazi Sveučilište u Puli, čijim osnivanjem 2006. godine dolazi do povezivanja visokoškolskih ustanova i obrazovnih tradicija čiji začetci sežu u sredinu prošloga stoljeća.¹⁷ Danas je pulsko sveučilište ustrojeno „po principu integrirane strukture, primjenjujući odjelski tip organizacije sa zajedničkim službama“¹⁸ te ga čini šest fakulteta, jedna akademija, dva odjela, četiri centra i sveučilišna knjižnica. Sveučilište Sjever zadnje je osnovano javno sveučilište u Hrvatskoj. Njegova povijest započinje osnutkom i kasnijim izdvajanjem stručnoga studija elektrotehnike u Varaždinu, a nastavlja se izdvajanjem stručnoga studija i razvojem novih studijskih programa te prerastanjem u veleučilište i širenjem na druga netehnička znanstvena područja kao preduvjeta za pokretanje sveučilišta. Kako je ni pedesetak kilometara istočnije i Grad Koprivnica sudjelovao u razvoju visokoga obrazovanja, a imajući, nakon preuzimanja bivše koprivničke vojarnje, i obvezu osnivanja sveučilišta, dolazi do međugradske inicijative „za razvoj prvog regionalnog Sveučilišta u RH, koje će ravnopravno djelovati u oba grada/županije“.¹⁹ Završni je korak pokrenut 2013. odlukom o integraciji varaždinskoga veleučilišta i, unatoč dopusnici, nikada pokrenutoga koprivničkog Medijskog sveučilišta, odnosno odlukom o zajedničkom nazivu novointegriranih ustanova, a dovršen je dvije godine kasnije prenošenjem osnivačkih prava gradova Varaždina i Koprivnice na Republiku Hrvatsku.²⁰

16 Isto.

17 Povijest Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: https://www.unipu.hr/o_sveucilistu/povijest.

18 Fakultet, odjeli i ostale sastavnice / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <https://www.unipu.hr/sastavnice>.

19 Povijest i razvoj / Sveučilište Sjever [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <https://www.unin.hr/o-sveucilistu/povijest-i-razvoj/>.

20 Zakon o prijenosu osnivačkih prava nad Sveučilištem Sjever na Republiku Hrvatsku. // Narodne novine 64(2015) [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_06_64_1222.html.

Arhivsko i registraturno (dokumentarno) gradivo

Osim što su središta akademskoga razvoja i ostvarenja znanstvene, nastavne i umjetničke djelatnosti, sveučilišta su ujedno i mjesta baštinskoga karaktera koja u svojim (još uvijek) pismohranama²¹ čuvaju „odabrano dokumentarno gradivo koje ima trajnu vrijednost za kulturu, povijest, znanost ili druge djelatnosti, ili za zaštitu i ostvarivanje prava i interesa osoba i zajednica“.²² Prema važećem *Pravilniku o zaštiti i čuvanju arhivskog i registraturnog gradiva izvan arhiva*, prema kojemu su doneseni odgovarajući sveučilišni pravilnici, a koji još uvijek nije posve usklađen s novim zakonom,²³ arhivsko i registraturno²⁴ gradivo izvan arhiva definira se kao „arhivsko gradivo u posjedu fizičkih i pravnih osoba koje nisu osnovane za obavljanje arhivske djelatnosti [...], odnosno nisu upisane u Upisnik arhiva u Republici Hrvatskoj“,²⁵ a koje čine „svi zapisi i dokumenti, službene i poslovne evidencije i dokumentacija koji su nastali, prikupljeni ili se koriste u radu pravnih ili fizičkih osoba, bez obzira na oblik, vrstu, izvor i način stjecanja“.²⁶ Za takvo je gradivo propisano oblikovanje dokumentacijskih zbirki ili cjelina,²⁷ koje čini „arhivsko gradivo nastalo djelovanjem istoga stvaratelja, zbirka dokumentacije određene vrste ili namjene ili dokumentacija nastala obavljanjem određene djelatnosti“,²⁸ a koje je kao takvo obvezno popisivati, odnosno evidentirati kako bi se, vođeni elektronički ili u obliku uredske knjige, jed-

21 Člankom 3. *Zakona o arhivskom gradivu i arhivima* pismohrana se definira kao „ustrojstvena jedinica tijela javne vlasti ili pravne osobe u kojoj se odlaže i čuva dokumentarno i arhivsko gradivo do predaje nadležnom arhivu“. Novim se zakonom propisuje i osnivanje specijaliziranih arhiva te ujedno omogućava sveučilištima da arhiv ne koriste samo kao kolokvijalni naziv za pismohrane. Vidi: Zakon o arhivskom gradivu i arhivima 61(2018) [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_07_61_1265.html.

22 Prema članku 3. istoga zakona kojim se definira arhivsko gradivo.

23 Ovdje se misli na *Zakon o arhivskom gradivu i arhivima* donesenom 2018.

24 Iako je još 2018. stupio na snagu novi zakon o arhivskom gradivu i arhivima, u trenutku nastanka ovoga rada još uvijek nisu bili doneseni novi pravilnici koji bi s njime bili usklađeni – jedina je iznimka donošenje novoga *Pravilnika o stručnim arhivskim zvanjima i drugim zvanjima u arhivskoj struci te uvjetima i načinu njihova stjecanja* (NN 104/19), pa se do daljnega primjenjuju stari pravilnici, a među njima i *Pravilnik o zaštiti i čuvanju arhivskog i registraturnog gradiva izvan arhiva* (NN 63/04), u kojemu se još uvijek koristi izraz registraturno gradivo (novim zakonom preimenovano u dokumentarno gradivo).

25 Prema članku 1. *Pravilnika o zaštiti i čuvanju arhivskog i registraturnog gradiva izvan arhiva*.

26 Prema članku 2. istoga pravilnika.

27 Prema članku 3. istoga pravilnika.

28 Isto.

nom godišnje mogli dostaviti nadležnom arhivu.²⁹ Isto su tako propisani i pojedini tehnički zahtjevi u kontekstu opremanja, pohrane i zaštite unutar odgovarajućega smještaja te razina potrebne stručne osposobljenosti po pitanju zaštite i obrade gradiva, dok i uz naglasak na pojedine nužne postupke, procedure i rokove „sva pitanja organizacije, obrade, odlaganja i čuvanja, odabiranja i izlučivanja arhivskog gradiva imatelji uređuju svojim pravilnikom o zaštiti i obradi arhivskoga gradiva“.³⁰

Pravilnici tih imatelja,³¹ u ovome slučaju sveučilišta, nisu u potpunosti dostupni javnosti, pa je u slučaju pojedinih sveučilišnih pravilnika o zaštiti i obradi arhivskoga gradiva potrebno uputiti zahtjev za omogućavanje pristupa njihovu sadržaju u kojemu se, osim dodatka u obliku posebnoga popisa arhivskoga i registraturnoga gradiva s rokovima čuvanja te uz zanemarivanje manjih razlika između samih pravilnika, može usporedno izdvojiti nekoliko značajnih cjelina. To su prije svega definiranje uloge rektora sveučilišta kao osobe³² odgovorne za cjelokupno arhivsko i registraturno (dokumentarno) gradivo i donositelja odluka³³ nužnih za realizaciju čitava procesa u postupanju s gradivom poslovanja sveučilišta; obveza sveučilišta da osigura „primjeren prostor i opremu za smještaj i zaštitu arhivskog i registraturnog gradiva“,³⁴ odnosno da primjereno skrbi o gradivu – s naglaskom na „savjesno čuvanje“, redovito sređivanje i izlučivanje – i surađuje s nadležnim

29 Prema člancima 6. i 7. istoga pravilnika. Dopunom Pravilnika, odnosno proširenjem članka 7. dodatnim stavcima izravnom se upisom u evidenciju dokumentacijskih zbirki imatelj oslobađa stvaranja dodatnih popisa. Vidi: Pravilnik o dopunama Pravilnika o zaštiti i čuvanju arhivskog i registraturnog gradiva izvan arhiva. // Narodne novine 106(2007) [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2007_10_106_3099.html.

30 Prema članku 17. istoga pravilnika.

31 Ovdje je važno podsjetiti da je za pravilnike propisana obveza dobivanja suglasnosti nadležnoga arhiva.

32 Ili one koje će ovlastiti za to.

33 Kao što su donošenje plana klasifikacijskih oznaka, pokretanje postupka izlučivanja arhivskoga i registraturnoga gradiva ili ugovaranje dodatnog ili alternativnog prostora, koji će biti primjeren za čuvanje i pohranu gradiva. Ovdje je vrijedno spomenuti kako u odnosu na druge pravilnike, *Pravilnik o zaštiti i obradi arhivskog i registraturnog gradiva* Sveučilišta u Dubrovniku navodi najviše odgovornosti rektora te kako se u nekim pravilnicima umjesto rektora kao odgovorne osobe navode sveučilište, odnosno imatelj ili stvaratelj.

34 Tako stoji u članku 18. *Pravilnika o zaštiti i obradi arhivskog i registraturnog gradiva* Sveučilišta u Zagrebu te bez izmjena ili uz manje izmjene i u drugim pravilnicima ostalih javnih sveučilišta (npr. pravilnik Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku izrijeком spominje Rektorat i sveučilišne odjele).

arhivom,³⁵ zadaća nadležnoga arhiva³⁶ koja se ostvaruje provođenjem stručnoga nadzora nad zaštitom gradiva, izdavanjem mišljenja i rješenja o prijedlozima postupanja s gradivom,³⁷ odnosno davanja suglasnosti na pravilnike i posebne popise gradiva kao njihova sastavna dijela; odgovornost djelatnika i „zaduženih djelatnika“³⁸ rektorata za gradivo iz njihove organizacijske jedinice (od dana nastanka ili preuzimanja gradiva i njegova redovita odlaganja,³⁹ pa sve do predaje u pismohranu u dovršenom i sređenom obliku⁴⁰); procedure predaje gradiva i daljnjega razvrstavanja u pismohrani prema precizno utvrđenim kriterijima,⁴¹ odnosno uvjeti zadržavanja gradiva izvan pismohrane⁴² te postupanje s posebnom (građom trajne vrijednosti, od posebna značaja ili s oznakom tajnosti⁴³) i nekonvencionalnom (elektroničkom) građom,⁴⁴ vođenje i sadržaj knjige pismohrane i zbirne evidencije o gradivu⁴⁵ te pristup pismohrani i uvjeti korištenja/privremena ustupanja

35 Ta se suradnja, između ostaloga, odnosi na traženje i davanje mišljenja o načinima postupanja s gradivom ili na obvezu izvještavanja o promjenama statusa ili organizacijske strukture.

36 To su nadležni Državni arhivi u Dubrovniku, Osijeku, Pazinu, Rijeci, Splitu, Varaždinu, Zadru i Zagrebu.

37 Bilo da se radi o nekim novim mjerama ili popisima i načinima izlučivanja i uništavanja gradiva.

38 To su uglavnom voditelji ustrojstvenih jedinica (u slučaju integriranoga Sveučilišta u Zadru te Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli to su i čelnici sastavnica, odnosno viši referenti za kadrovske poslove i administrativne tajnice sveučilišta).

39 Krajnji rok čuvanja/zadržavanja gradiva u ustrojstvenim jedinicama propisan je pravilnicima.

40 Što obavezno uključuje sastavljanje primopredajnoga zapisnika u dva primjerka.

41 Razvrstavanje se vrši prema dokumentacijskim cjelinama, vremenu nastanka, vrsti gradiva i rokovima čuvanja.

42 Odnosno u drugim organizacijskim jedinicama (odjelima i uredima), ako to, primjerice, zahtijeva poslovanje (kako se to dodatno navodi u pravilnicima sveučilišta u Osijeku i Splitu te Sveučilišta Sjever). U tom je slučaju obveza evidentiranja gradiva na takvim organizacijskim jedinicama, a ne na pismohrani, koja tada samo zaprima podatke o evidenciji gradiva (u pravilnicima sveučilišta u Puli i Zadru takve odredbe ne postoje, dok se samo u pravilnicima zagrebačkoga i riječkoga sveučilišta izrijekom navode vrste dokumentacije koja se čuva izvan pismohrane).

43 To podrazumijeva odvojeno odlaganje i čuvanje na posebnim mjestima (u tzv. kasama ili metalnim ormarima) kao i ograničavanje pristupa.

44 Što propisuje imenovanje odgovorne osobe, a isto tako uključuje odredbe o izradi, predaji, pohrani, pristupu i redovitoj godišnjoj provjeri kopija (njih dvije ili tri, od kojih je jedna arhivska) s naglaskom na zaštitu i sigurnost cjelokupna sustava. U pravilnicima Sveučilišta u Zadru i Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli propisan je još i postupak prijenosa informacija na nekonvencionalne medije (digitalizacijom ili mikrofilmiranjem).

45 Knjigom pismohrane evidentira se unos i izlučivanje gradiva iz pismohrane, dok zbirna evidencija o gradivu (koja se u pravilnicima sveučilišta u Puli i Zadru naziva popisom svih dokumentacijskih zbirki ili cjelina te se također koristi i za evidentiranje izlučivanja gradiva iz pismohrane) sadrži njegov cjelokupni popis te se kao takva redovno dostavlja nadležnome arhivu.

gradiva drugim zaposlenicima i vanjskim korisnicima;⁴⁶ zahtjevi za odgovarajućom materijalnom zaštitom⁴⁷ i stručnom kvalifikacijom osoba odgovornih za rad pismohrane; odgovornosti i zaduženja po pitanju postupaka odabira i izlučivanja gradiva – od pokretanja postupka i davanja ovlaštenja za njegovo provođenje do postupanja po danoj suglasnosti na prijedlog za izlučivanje, uključujući i sastavljanje popratna zapisnika o postupku uništavanja ili predaje nadležnome arhivu⁴⁸ – s naglaskom na gradivo koje sadrži neki stupanj tajnosti; u konačnici tu je i odredba o primopredaji gradiva kod promjene odgovorne osobe za rad pismohrane, odnosno odgovornih osoba koje skrbe o gradivu izvan pismohrane.⁴⁹

Ovaj prikaz, dakako, valja promatrati i u kontekstu pojedinih aspekata neusklađenosti (sveučilišnih) pravilnika s novim zakonom o arhivskom gradivu i arhivima, posebice s obzirom na redefiniranje značenja samoga pojma *arhiv*⁵⁰ te izmjena koje se odnose na postupke i procedure upravljanja arhivskim i registraturnim (dokumentarnim) gradivom unutar toga redefiniranog entiteta.

46 Pristup pismohrani ograničava se samo na osobe koje su odgovorne za njezin rad, s izuzetkom Sveučilišta u Dubrovniku čijim se pravilnikom izrijekom navodi kako u pismohranu „mogu dolaziti i boraviti samo rektor, glavni tajnik, voditelj kadrovske službe, voditelj službe financija i djelatnik pismohrane“ (čl. 18.). Uz to, osoba odgovorna za rad pismohrane nadležna je za odobravanje zahtjeva za korištenje gradiva, vođenje evidencije ili knjige posudbe (uz izdavanje potvrde ili reversa za privremeno korištenje gradiva) te provjeru povrata (prije kraja godine ili namjere ulaganja novoga gradiva). Zanimljivo je da se pravilnikom Sveučilišta u Dubrovniku propisuje nazočnost glavnoga tajnika prilikom korištenja gradiva u prostoru pismohrane te kod poduzimanja mjera za povrat gradiva. Sveučilište u Dubrovniku ujedno je i jedino koje svojim pravilnikom uređuje pitanje odgovornosti i naknade štete u slučaju zlouporabe posuđena gradiva.

47 Ovdje je zanimljivo primijetiti kako se samo *Pravilnikom o zaštiti arhivskog i registraturnog gradiva* Sveučilišta Sjever, kao dio materijalne zaštite, dodatno i posebno propisuje „redovito održavanje hardverske opreme i nadogradnja softverskih sustava“ (čl. 27.).

48 Odabir i izlučivanje sredena i popisana gradiva, za koje je istekao rok čuvanja, obavlja se redovito ili najkasnije svakih pet godina, a u pojedinim se pravilnicima (zagrebačkoga, riječkoga i dubrovačkoga sveučilišta) izrijekom navodi rektor kao odgovorna osoba za pokretanje postupka izlučivanja. Osobe i/ili povjerenstvo ovlašteno za provođenje samoga postupka odabira i izlučivanja gradiva obvezne su nadležnom arhivu na odobrenje dostaviti obrazloženi prijedlog s popisom gradiva za izlučivanje, a taj prijedlog nadležni arhiv može prihvatiti (potpuno ili djelomično) ili odbiti.

49 Ovdje je zanimljivo spomenuti kako pravilnici pulskoga i zadarskoga sveučilišta sadrže odredbu o odgovornosti djelatnika koji skrbe o gradivu ili ga samo koriste, odnosno o pokretanju postupka odgovornosti i raskidu ugovora o radu „u slučaju oštećenja, nestanka ili gubitka dijela arhivskoga gradiva prouzročenog neodgovornim ponašanjem“ (čl. 61.).

50 U odnosu na prethodni zakon koji je archive definirao kao „ustanove za čuvanje, zaštitu, obradu i korištenje arhivskoga gradiva koje mogu biti javne i privatne“ (NN 105/97), novim se zakonom arhiv definira kao „pravna osoba ili ustrojstvena jedinica u pravnoj osobi (arhiv u sastavu) čija je temeljna zadaća čuvati, obrađivati i omogućiti korištenje dokumentarnog i arhivskoga gradiva [...]“ (NN 61/18).

Arhivska praksa

Istraživanje kvalitativnoga tipa o stanju pismohrana⁵¹ rektorata javnih sveučilišta i implementaciji obvezujućih propisa u praksi, odnosno anketiranje djelatnika rektorata provedeno je nekoliko mjeseci prije donošenja novoga zakona o arhivskom gradivu i arhivima. U tu je svrhu priređen anketni obrazac⁵² s deset pitanja koja su se odnosila na način organiziranja pismohrana i profile djelatnika zaduženih za njihov rad, starost i vrstu građe te adekvatnost njezina smještaja i zaštite, upućenost u ranije postupke i procedure rada s arhivskim i registraturnim gradivom, preuzimanje i stanje građe nakon uključivanja novih sastavnica/studija, probleme u svakodnevnom radu i poslovanju, utjecaj novih medija i suvremenih tehnologija te javnu dostupnost građe i interes javnosti za nju. Anketni je upitnik proslijeđen na adrese rektorata svih hrvatskih javnih sveučilišta,⁵³ a u slučaju pojedinih (nepotpunih) odgovora zatražena je njihova dopuna.⁵⁴

Odgovori iz anketnoga upitnika potvrđuju kako gotovo ni u jednom⁵⁵ od rektorata javnih sveučilišta ne postoji arhiv kao zasebna ustrojstvena jedinica⁵⁶ te se arhivistički rad uglavnom odvija unutar službi općih poslo-

51 Već je ranije napomenuto da se ponegdje pismohrane nazivaju ili na neki način doživljaju arhivima iako nisu tako registrirane.

52 Anketni je *online* upitnik izrađen putem *Google* obrasca te upućen rektoratima javnih sveučilišta tijekom studenoga 2017., a samo je istraživanje primarno provedeno u svrhu izrade seminarskoga rada na poslijediplomskom doktorskom studiju informacijskih i komunikacijskih znanosti Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Odgovore su poslali zaduženi ili upućeni djelatnici rektorata tijekom studenoga i prosinca 2017. godine.

53 Pritom valja napomenuti da je u slučaju rektorata Sveučilišta u Zadru bilo potrebno pribaviti suglasnost Etičkoga povjerenstva za provođenje istraživanja te da je sveučilištima u Dubrovniku, Osijeku i Puli bio upućen zahtjev za pristup informacijama kako bi se dobio uvid u pravilnike o zaštiti i obradi arhivskoga i registraturnoga gradiva koji u tom momentu nisu bili javno dostupni na službenim mrežnim stranicama rektorata.

54 Telefonskim je putem zatraženo da tekst dopune bude dostavljen elektroničkim putem radi ispravnosti citiranja, odnosno postojanja pisanoga traga.

55 Izuzev rektorata Sveučilišta u Splitu čija ustrojstvena jedinica djeluje od 1974. (odnosno od osnutka Sveučilišta) i kojom upravlja voditelj Odsjeka administrativnih poslova (pismohrana i protokol). Navedeni je odsjek dio Službe za pravne, kadrovske, administrativne i opće poslove, a osoba zadužena za arhivsko i registraturno gradivo nije informacijske struke. Ovdje je zanimljivo spomenuti i da, usprkos zaposlenom suradniku za arhiv, ni u rektoratu Sveučilišta u Zagrebu ne postoji arhiv kao zasebna ustrojstvena jedinica.

56 Čak i kada je tako nazvana, u načelu se radi o pismohrani.

va, odnosno u pismohranama i pisarnicama,^{57, 58} gdje se arhivskim i ostalim gradivom i građom dodatno, pa i usputno, bave djelatnici tajništva i drugih stručno-administrativnih službi,⁵⁹ dok su tek ponegdje zaposlene osobe informacijske struke.⁶⁰ Kao vrstu građe koja se prikuplja, obrađuje, pohranjuje i čuva u rektoratima javnih sveučilišta navodi se sve ono „što nastaje obavljanjem djelatnosti sveučilišta“,⁶¹ odnosno njegovim poslovanjem,⁶² ponegdje se nešto preciznije spominje arhivsko i registraturno gradivo te knjižnična građa,⁶³ odnosno konvencionalno i nekonvencionalno gradivo⁶⁴ ili se pak poimence navodi „normativne akte, ugovore, odluke, rješenja, zapisnike, dosje[e] radnika i studenata...“.⁶⁵ Zadovoljstvo smještajem i razinom zaštićenosti građe nije potpuno⁶⁶ te se prigovori ispitanika uglavnom odnose na neadekvatnost smještaja i manjak prostora, ali i na „veliki obim građe pravnih prednika Sveučilišta“⁶⁷ ili nesređenu građu koju tek treba dovesti u red jer se „arhiv [nalazi] u postupku stručnog sređivanja uz podršku ovlaštene tvrtke“.⁶⁸

57 Pisarnice kao takve nisu definirane u svim sveučilišnim pravilnicima o zaštiti i obradi arhivskoga i registraturnoga gradiva, iako su neophodne u procesu uredskoga poslovanja koji završava predajom spisa na čuvanje u pismohranu.

58 Upravljanje arhivskim i ostalim gradivom i građom na taj se način odvija na Sveučilištu u Dubrovniku (unutar Službe za opće i administrativne poslove), Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (unutar Odsjeka za pismohranu, koji pripada Središnjoj službi za pravne i kadrovske poslove, nastavnu i znanstvenu djelatnost Sveučilišta), Sveučilištu u Rijeci, Sveučilištu u Zadru i Sveučilištu u Zagrebu (gdje je pismohrana dio Službe za opće i kadrovske poslove).

59 Na Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli to je dodatna zadaća tajnica sastavnica i rektorata, dok je na Sveučilištu Sjever taj posao podijeljen između sveučilišnih centara Koprivnica i Varaždin.

60 Tako je potvrđeno na Sveučilištu u Rijeci, Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Sveučilištu u Zagrebu.

61 Iz odgovora ispitanika s Rektorata Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli.

62 Iz odgovora ispitanika s rektorata Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Sveučilišta u Zadru.

63 Iz odgovora ispitanika s Rektorata Sveučilišta u Dubrovniku.

64 Iz odgovora ispitanika s Rektorata Sveučilišta u Zagrebu.

65 Iz odgovora ispitanika s Rektorata Sveučilišta Sjever.

66 S iznimkom Rektorata Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, gdje ispitanik precizira kako je „građa smještena adekvatno, dakle u grijanim prostorijama i u novim ormarima koji se zatvaraju te je tako zaštićena od utjecaja svjetla i prašine“ te isto tako i Rektorata Sveučilišta u Zagrebu i Sveučilišta Sjever, gdje je iskazano zadovoljstvo primjerenošću smještaja i zaštite građe.

67 Iz odgovora ispitanika s Rektorata Sveučilišta u Dubrovniku.

68 Iz odgovora ispitanika s Rektorata Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli.

Najstariju jedinicu građe (iz 1874.) čuva Sveučilište u Zagrebu, koje ujedno i jedino ima najdulji kontinuitet postojanja, dok u rektoratima ostalih sveučilišta najstariji čuvani primjerci potječu iz dvadesetoga (iz 1938.,⁶⁹ 1960.,⁷⁰ 1965.,⁷¹ 1974.⁷² i 1975.⁷³) te iznimno ovoga stoljeća (iz 2001.,⁷⁴ 2002.⁷⁵ i 2012.⁷⁶), što znači da su preuzeli, odnosno čuvaju građu stariju od datuma osnivanja svojih sveučilišta. I premda se pojedina sveučilišta⁷⁷ nalaze među starijim imateljima i stvarateljima, sa sačuvanom građom starijom od pola stoljeća, odgovor o ranijim postupcima prikupljanja, obrade i pohrane građe tek je djelomično dobiven, jer je dijelu ispitanika taj dio o preuzimanju i upravljanju građom te općenito njegov povijesni kontekst iznimno slabo poznat ili gotovo nepoznat.⁷⁸ Ipak, ondje gdje se potvrđuje upućenost u ranije postupke i procedure rada s arhivskim i registraturnim gradivom, moglo se doznati kako se građa ranije „prikupljala i odlagala u tajništvima te službama računovodstvenih i studentskih poslova“,⁷⁹ odnosno „preko djelovodnika i registara“,⁸⁰ da se još uvijek posjeduju „knjige urudžbenih zapsnika koje su se nekada vodile ručno“ te da se tako čini i danas, samo što se osim urudžbiranja vrši strojni unos u ARHiNET i potom postupa po sveučilišnom pravilniku o zaštiti i obradi arhivskoga i registraturnoga gradiva.⁸¹

Isto se tako doznaje kako ranije nisu postojale klasifikacijske oznake, dok se danas upravo „sve protokolira i arhivira prema planu“ tih oznaka,⁸²

69 Godina se odnosi na najstariju sačuvanu jedinicu građe Rektorata Sveučilišta u Dubrovniku.

70 Godina se odnosi na najstariju sačuvanu jedinicu građe Rektorata Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli.

71 Godina se odnosi na najstariju sačuvanu jedinicu građe Rektorata Sveučilišta u Rijeci.

72 Godina se odnosi na najstariju sačuvanu jedinicu građe Rektorata Sveučilišta u Splitu.

73 Godina se odnosi na najstariju sačuvanu jedinicu građe Rektorata Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

74 Godina se odnosi na najstariju sačuvanu jedinicu građe Rektorata Sveučilišta Sjever (Sveučilišni centar u Varaždinu).

75 Godina se odnosi na najstariju sačuvanu jedinicu građe Rektorata Sveučilišta u Zadru.

76 Godina se odnosi na najstariju sačuvanu jedinicu građe Rektorata Sveučilišta Sjever (Sveučilišni centar u Koprivnici).

77 U ovom se slučaju to odnosi na sveučilišta u Rijeci i Splitu.

78 Ovdje valja izuzeti Sveučilište Sjever s obzirom na godinu njegova osnutka.

79 Tako se postupalo na Rektoratu Sveučilišta u Dubrovniku.

80 Tako se radilo na Rektoratu Sveučilišta u Zagrebu, dok se danas građa prikuplja, obrađuje, pohranjuje i čuva u skladu s pravilnicima o zaštiti arhivskoga i registraturnoga gradiva.

81 Tako se postupalo i postupa na Rektoratu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

82 Tako se radi na Rektoratu Sveučilišta u Zadru.

odnosno da je do promjena u postupanju s građom došlo po ukidanju pravne osobnosti sastavnica jer su do tada sastavnice „same imale svoj arhiv i nastalu građu odlagale su tajnice dekana, a sada svaka sastavnica ima pismohranu te se nakon izvjesnog vremena starija građa odlaže u arhiv uz prethodno izlučivanje gradiva kojemu je istekao rok čuvanja“.⁸³

Kako su se sveučilišta razvijala, što je podrazumijevalo i uključivanje novih studija i sastavnica, tako se ponegdje preuzimala pripadajuća građa, no to još uvijek nije dovršen posao jer se negdje „sukladno zatečenom [stanju] nije ranije ništa radilo po tom pitanju, nego se građa kontinuirano samo odlagala“⁸⁴ ili je pak „samo djelomično preuzeta i pohranjena u središnjem prostoru namijenjenom arhivskoj građi koja se trajno čuva, a postupak preuzimanja preostalih dijelova građe [još uvijek] je u tijeku“⁸⁵. Kao najčešći problem u svakodnevnom radu i poslovanju bez iznimke se navodi nedostatak smještajnih kapaciteta, dok se manji problemi odnose na organiziranost i upravljanje gradivom (npr. nerazvrstanost gradiva⁸⁶ ili poteškoće oko pronalaska gradiva starijega datuma⁸⁷).

Ostali se problemi odnose na kadrovska pitanja i stručnost, pri čemu se ističe „nezainteresiranost zaposlenika za bavljenjem poslovima arhiviranja, rukovanja arhivom i organiziranjem izlučivanja gradiva“,⁸⁸ uz opasku kako se „smatra se da su to poslovi za nižu stručnu spremu“,⁸⁹ a spominje se i „nedostatak zaposlenika koji bi se bavili isključivo ovom vrstom poslova“,⁹⁰ kao i „nedovoljna razina obrazovanosti zaposlenika u ovom području“.⁹¹

83 U odgovoru dobivenom od ispitanika s Rektorata Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli može se primijetiti kako se osim pismohrane koristi i pojam arhiva, iako arhiv kao takav nije ni ustrojen ni registriran.

84 Iz odgovora ispitanika s istoga rektorata.

85 Tako se postupa na Rektoratu Sveučilišta u Dubrovniku.

86 Iz odgovora s istoga Rektorata.

87 No, ispitanik s Rektorata Sveučilišta Sjever smatra se da su to ipak manji problemi koji koreliraju s činjenicom da je Sveučilište Sjever „najmlađe javno sveučilište i još nemamo toliko gradiva kao ostala VU [visoka učilišta] pa za sada sve držimo pod kontrolom“.

88 Iz odgovora ispitanika s Rektorata Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli.

89 Isto.

90 Iz odgovora ispitanika s Rektorata Sveučilišta u Dubrovniku.

91 Isto.

Novi mediji i tehnologije te njihov utjecaj većinom su pozitivno ocijenjeni⁹² (iako se ponegdje još uvijek sve radi ručno⁹³) i pritom se ističe primjer računalnoga vođenja knjige arhiviranoga gradiva,⁹⁴ prednost rada u sustavu SAP zahvaljujući kojemu se „unose podaci o gradivu i arhiviranju gradiva te je gradivo i skenirano pa je ujedno lakše pretraživati gradivo što olakšava pristup i pregled gradiva“,⁹⁵ mogućnost digitalnoga urudžbiranja,⁹⁶ prestanak ručnoga popisivanja građe i vođenja arhivske knjige, zbog čega je „danas i pretraživanje i položaj određene građe olakšan“,⁹⁷ pa se u „kratkome vremenu dođe do traženih dokumenata, koji su skenirani i pohranjeni u bazi podataka“. ⁹⁸

U konačnici i neovisno o razini zadovoljstva novim medijima i tehnologijama, čini se da samo za najveće i najstarije javno sveučilište u Hrvatskoj postoji značajniji interes javnosti za njegov arhiv i gradivo i to najčešće za staru građu i osobnike, dok u slučaju ostalih sveučilišta taj interes nije (pre) velik,⁹⁹ ili je ograničen, pa „šira javnost nije zainteresirana za arhivsku građu ovakve vrste osim za pojedine dijelove kao što je primjerice građa Centra za turističku dokumentaciju“,¹⁰⁰ ili pak potpuno izostaje,¹⁰¹ jer gradivo uopće nije javno dostupno,¹⁰² odnosno arhiv „ne sadrži dokumentaciju interesantnu javnosti“. ¹⁰³

92 Uz pojašnjenja kako su novi mediji i tehnologije puno/uvelike/svakako olakšali posao upravljanja građom. Svojim se mišljenjem izdvajaju ispitanici u rektoratima dubrovačkoga i riječkoga sveučilišta, pri čemu se dijeli potpuno oprečan (Sveučilište u Dubrovniku) ili nedefiniran stav kako novi mediji i tehnologije „nisu posebno olakšali ni otežali rad“ (Sveučilište u Rijeci).

93 Kako je to slučaj na Sveučilištu u Zadru.

94 Tako se postupa na Rektoratu Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli.

95 Iz odgovora ispitanika s Rektorata Sveučilišta u Zagrebu.

96 Iz odgovora ispitanika s rektoratā Sveučilišta Sjever i Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

97 Iz odgovora ispitanika s Rektorata Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

98 Iz odgovora ispitanika s Rektorata Sveučilišta u Splitu.

99 Odnosi se na interes javnosti za gradivo rektorata Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Sveučilišta u Splitu.

100 Iz odgovora ispitanika s Rektorata Sveučilišta u Dubrovniku.

101 Odnosi se na Sveučilište u Zadru.

102 Odnosi se na Sveučilište u Rijeci.

103 Iz odgovora ispitanika s Rektorata Sveučilište Jurja Dobrile u Puli.

Zaključak

Kao što je prethodno već istaknuto, sveučilišta nisu samo mjesta akademskoga razvoja i ostvarenja znanstvene, nastavne i umjetničke djelatnosti, već uključuju i aspekt baštinskoga karaktera u kojemu značajno mjesto zauzima arhivsko gradivo kao posebno štićeno gradivo¹⁰⁴ trajne vrijednosti koje predstavlja „interes za Republiku Hrvatsku i ima njezinu osobitu zaštitu“.¹⁰⁵ No, čini se da u praksi i općenito izvan te sfere normiranosti dolazi do određenih odstupanja, pa i u odnosu na pojedine sveučilišne pravilnike o zaštiti i (obradi) arhivskoga i registraturnoga (dokumentarnoga) gradiva,¹⁰⁶ koja više ili manje utječu na procese upravljanja gradivom, a u konačnici i na njegovu dostupnost, iskoristivost i očuvanost. Tako se može zaključiti na temelju pojedinih odgovora ispitanika, zaduženih zaposlenika rektorata hrvatskih javnih sveučilišta, dobivenih putem anketnoga upitnika u kojima se ističe veoma slaba ili gotovo nikakva uključenost informacijskih stručnjaka, ali i postojanje predrasuda, pa čak i manjka interesa samih zaposlenika prema poslovima arhivske djelatnosti koji se ponegdje tretiraju kao dodatni ili usputni angažman – nerijetko praćen i neupućenošću u prijašnje/ranije procedure prikupljanja, obrađivanja, pohrane, čuvanja, zaštite, korištenja i izlučivanja arhivskoga i registraturnoga (dokumentarnoga) gradiva.

Unatoč propisanoj obvezi sveučilišta da osiguraju odgovarajući smještaj, upravo je najčešći prigovor u kontekstu ograničenosti (nedostatnosti) prostornih kapaciteta, a isto tako i usprkos pozitivnim učincima korištenja novih medija i suvremenih tehnologija te time i bolje dostupnosti sadržaja (posebno u kontekstu digitalizacije i mikrofilmiranja gradiva te općenito smanjenja zavisnosti o fizičkom prostoru i fizičkim jedinicama građe, među kojima su i one u svojstvu kulturnoga dobra), interes javnosti još uvijek je u velikoj mjeri izostao.

U očekivanju donošenja novih sveučilišnih pravilnika usklađenih s novim zakonom o arhivskom gradivu i arhivima, još uvijek ostaju otvorena pitanja rješavanja nedostatka prostora, unaprjeđenja struke (pa i putem

104 Na koje se odnose i propisi o zaštiti kulturnih dobara (ako se radi o gradivu proglašenom kulturnim dobrom).

105 Prema članku 1. stavka 2. Zakona o arhivskom gradivu i arhivima (NN 61/18).

106 Počevši od samih naziva pravilnika u kojima nije uvijek prisutan i izraz „obrada“ (pravilnici Sveučilišta Sjever, Sveučilišta u Dubrovniku i Sveučilišta u Splitu), pa sve do odredbi o (ne)mogućnosti dijeljenja arhivskoga i registraturnoga (dokumentarnoga) gradiva.

angažiranja većega broja informacijskih stručnjaka), učinkovitijega iskorištavanja prednosti suvremenih tehnologija u svakodnevnome radu i poslovanju te isto tako većem otvaranju prema javnosti i zadobivanju njezine pažnje i interesa kako mjesta čuvanja i zaštite iznimno vrijedne građe, posebno one koja se štiti kao kulturno dobro, ne bi samo služila kao mjesta odlaganja i skladištenja gradiva do dana predaje nekom od nadležnih arhiva, već bi bila iskorištena u promociji lokalne i nacionalne povijesti i kulture, ali i samih sveučilišta.

Literatura

- Čepulo, Dalibor. Pravni položaj Sveučilišta od 1874. do danas. // Godišnjak tribine Pravnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Kluba pravnika Grada Zagreba 10(2011), 25-73.
- Fakultet, odjeli i ostale sastavnice / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli [citirano: 2019-11-25].
Dostupno na: <https://www.unipu.hr/sastavnice>
- O nama: povijest / Sveučilište u Zadru [citirano: 2019-11-25].
Dostupno na: <https://www.unizd.hr/o-nama/povijest>
- Odluka o proglašenju Zakona o osnivanju Sveučilišta u Zadru. // Narodne novine 83(2002) [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2002_07_83_1361.html
- Portret / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <http://www.unios.hr/o-sveucilistu/portret/>
- Povijest i razvoj / Sveučilište Sjever [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <https://www.unin.hr/o-sveucilistu/povijest-i-razvoj/>
- Povijest i razvoj / Sveučilište u Dubrovniku [citirano: 2019-11-25].
Dostupno na: http://web.unidu.hr/index_eng.php/obavijest.php?idizbornik=15
- Povijest Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: https://www.unipu.hr/o_sveucilistu/povijest
- Povijest Sveučilišta u Zagrebu / Sveučilište u Zagrebu [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <http://www.unizg.hr/o-sveucilistu/sveuciliste-jucer-danas-sutra/povijest-sveucilista/>
- Pravilnik o dopunama Pravilnika o zaštiti i čuvanju arhivskog i registraturnog gradiva izvan arhiva. // Narodne novine 106(2007) [citirano: 2019-11-25].
Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2007_10_106_3099.html
- Pravilnik o stručnim arhivskim zvanjima i drugim zvanjima u arhivskoj struci te uvjetima i načinu njihova stjecanja. // Narodne novine 104(2019) [citirano: 2019-11-25].
Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_10_104_2090.html
- Pravilnik o zaštiti arhivskog i registraturnog gradiva. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 2010.
- Pravilnik o zaštiti arhivskog i registraturnog gradiva / Sveučilište Sjever [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <https://www.unin.hr/wp-content/uploads/Pravilnik-o-za%C5%A1titi-arhivskog-i-registraturnog-gradiva.pdf>

- Pravilnik o zaštiti arhivskog i registraturnog gradiva Rektorata Sveučilišta u Splitu / Sveučilište u Splitu [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <http://www.unist.hr/Portals/0/docs/sveuciliste/pravilnik-o-zastiti-arhivskog-i-registraturnog-gradiva-rektorata.pdf>
- Pravilnik o zaštiti i čuvanju arhivskog i registraturnog gradiva izvan arhiva. // Narodne novine 63(2004) [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2004_05_63_1383.html
- Pravilnik o zaštiti i obradi arhivskog i registraturnog gradiva. Dubrovnik: Sveučilište u Dubrovniku, 2012.
- Pravilnik o zaštiti i obradi arhivskog i registraturnog gradiva / Sveučilište u Zagrebu [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: http://www.unizg.hr/fileadmin/rektorat/O_Sveucilistu/Dokumenti_javnost/Propisi/Pravilnici/Pravilnik_-_arh_i_reg_gradivo_2013..pdf
- Pravilnik o zaštiti i obradi arhivskog i registraturnog gradiva Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli. Pula: Sveučilište u Puli, 2015.
- Pravilnik o zaštiti i obradi arhivskog i registraturnog gradiva Sveučilišta u Rijeci / Sveučilište u Rijeci [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: http://www.uniri.hr/files/staticki_dio/propisi_i_dokumenti/Pravilnik_o_zastiti_i_obradi_arhivskog_i_registraturnog_gradiva_Sveucilista_s_posebnim_popisom_13_02_2017.pdf
- Pravilnik o zaštiti i obradi arhivskog i registraturnog gradiva Sveučilišta u Zadru / Sveučilište u Zadru [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: http://www.unizd.hr/Portals/0/doc/doc_pdf_dokumenti/pravilnici/pravilnik_o_zastititi_i_obradi_arhivskog_i_registraturnog_gradiva_20150903.pdf
- Preglednik studijskih programa: javno sveučilište / AZVO, Informacijski sustav za podršku postupku vrednovanja studijskih programa [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <http://mozvag.srce.hr/preglednik/pregled/hr/tipvu/prikazisasastavnicom.html?sifravrsta=1&sastavnica=false>
- Preglednik studijskih programa: Sveučilište: odjelno organizirano / AZVO, Informacijski sustav za podršku postupku vrednovanja studijskih programa [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <https://mozvag.srce.hr/preglednik/pregled/hr/vrstavu/prikazi.html?sifravrsta=37>
- Razvoj Sveučilišta / Sveučilište u Splitu [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <http://www.unist.hr/sveuciliste/o-sveucilistu/razvoj-sveucilista>
- Sastav Sveučilišta u Rijeci / Sveučilište u Rijeci [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: https://rektor.uniri.hr/index.php?option=com_content&view=article&id=325&Itemid=113&lang=hr
- Sastavnice / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <http://www.unios.hr/o-sveucilistu/sastavnice/>
- Sveučilište u Rijeci / Sveučilište u Rijeci [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: https://rektor.uniri.hr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=40&Itemid=102&lang=hr
- Zakon o arhivskom gradivu i arhivima. // Narodne novine 105(1997) [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/1997_10_105_1617.html
- Zakon o arhivskom gradivu i arhivima. // Narodne novine 61(2018) [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_07_61_1265.html
- Zakon o prijenosu osnivačkih prava nad Sveučilištem Sjever na Republiku Hrvatsku. // Narodne novine 64(2015) [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_06_64_1222.html

Prilog (Anketni obrazac)

*Obavezno

Naziv Vašega sveučilišta (označite svoje sveučilište). *

- ☐ Sveučilište u Dubrovniku
- ☐ Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
- ☐ Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
- ☐ Sveučilište Sjever
- ☐ Sveučilište u Rijeci
- ☐ Sveučilište u Splitu
- ☐ Sveučilište u Zadru
- ☐ Sveučilište u Zagrebu

1. Postoji li u rektoratu Vašega sveučilišta arhiv kao zasebna ustrojbeni jedinica? *

- ☐ Da, postoji.
- ☐ Ne, ne postoji
- ☐ Ostalo: _____

2. Ako postoji, tko njime upravlja (molimo navedite samo radi li se o osobi informacijske struke, koji je službeni naziv te ustrojbene jedinice te kada je započela s radom)? *

Vaš odgovor

3. Ako ne postoji arhiv kao zasebna ustrojbeni jedinica, tko upravlja arhivskim i ostalim gradivom i građom (radi li se o osobi informacijske struke ili je to nečiji dodatni posao)? Molimo navedite unutar koje se organizacijske jedinice odvija rad s arhivskim i ostalim gradivom i građom. *

Vaš odgovor

4. Kakvu sve vrstu građe i gradiva prikupljate, obrađujete, pohranjujete i čuvate? Smatrate li da je građa adekvatno smještena i zaštićena? *

Vaš odgovor

5. Iz koje godine datira najstarija arhivska jedinica/jedinica neke druge građe? *

Vaš odgovor

6. Je li vam poznato kako se ranije prikupljala, obrađivala i pohranjivala građa? Kako to činite danas (kakva je procedura)? Imate li poseban (interni) pravilnik po kojemu postupate? *

Vaš odgovor

7. Je li Vam poznato kako se ranije preuzimala građa nakon uključivanja novih sastavnica/studija te u kakvu je stanju bila ta građa? Kako se to čini danas? *

Vaš odgovor

8. S kakvim se problemima u radu najčešće susrećete? *

Vaš odgovor

9. Koliko su Vam novi mediji/tehnologije olakšali ili otežali posao? *

Vaš odgovor

10. Jesu li gradivo/građa iz Vašega arhiva (ili mjesta koje služi kao arhiv) javno dostupni? Postoji li interes javnosti i za kakvu vrstu gradiva/građe najčešće? *

Vaš odgovor

Put prema otvorenom repozitoriju doktorskih disertacija: kako prevladati neusklađenost propisa



Towards open doctoral thesis repository: how to overcome unbalanced regulation

Ivana Dorotić Malić

Sveučilišna knjižnica Rijeka, Rijeka
idorotic@svkri.hr

Sanja Kosić

Sveučilišna knjižnica Rijeka, Rijeka
skosic@svkri.hr

Branka Turk

Sveučilišna knjižnica Rijeka, Rijeka
bturk@svkri.hr

UDK / UDC: 027.7:004.9(497.5):343.45

Stručni rad / Professional paper

Primljeno / Received on: 13. 3. 2020.

Prihvaćeno / Accepted on: 22. 9. 2020.

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 103-120

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

Sažetak

Sveučilišna knjižnica Rijeka, kao središnja knjižnica Sveučilišta u Rijeci, izgrađuje zbirku doktorskih disertacija obranjenih na Sveučilištu u Rijeci. Zbirka tiskanih doktorskih disertacija pohranjena je u prostoru Knjižnice, a izgrađuje se i zbirka u digitalnom obliku kroz sustav Dabar. Cjelovita zbirka doktorskih disertacija u digitalnom obliku vidljiva je u repozitoriju Sveučilišta u Rijeci. Iako je prema Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju rad potrebno „...objaviti na javnoj internetskoj bazi doktorskih disertacija...“, zbog neusklađenosti ovog zakona sa Zakonom o autorskom pravu i srodnim pravima, za objavu u otvorenom pristupu ipak je potrebno pribaviti suglasnost autora rada. Knjižnica je stoga krenula u sustavno slanje upita autorima te prikupljanje suglasnosti za objavu doktorskih disertacija u otvorenom pristupu. U tu svrhu pripremljen je obrazac koji je usklađen s Općom uredbom o zaštiti podataka 2016/679 ili GDPR, odnosno hrvatskim Zakonom o provedbi Opće uredbe o zaštiti podataka.

Kroz rad je prikazan proces prikupljanja suglasnosti, od samog obrasca, njegove distribucije i pohrane do rezultata ovog procesa. Pokazalo se da ovakav pristup daje izvrsne rezultate, jer većina autora naposljetku dopušta objavu rada u otvorenom pristupu, što zahvaljujući interoperabilnosti repozitorija u sustavu Dabar pridonosi većoj vidljivosti autora, rada i Sveučilišta u cjelini.

Ključne riječi: doktorske disertacije, GDPR, institucijski repozitorij, otvoreni pristup

Abstract

University Library of Rijeka, as the central library for the University of Rijeka, is developing a collection of doctoral theses that were defended at the University of Rijeka. The collection of printed doctoral theses is in Library storage, but the University Library also is developing a digital collection using the Dabar system. A complete digital theses collection is visible in the joint university repository. Although the Act on Scientific Activity and Higher Education states that higher education institutions are obligated to publish the theses in a publicly accessible database, author's approval is

needed due to discrepancies with copyright law. The University Library has begun sending inquiries to thesis authors asking for approval for thesis publication in open access. In order to do that, the Library has prepared a form which was harmonized with General Data Protection Regulation 2016/679 (GDPR) and national law on its implementation.

Paper presents the process of acquiring author's approval, highlighting important activities, from the form itself to processing results. It has been proven that this approach gives excellent results because most authors approve open access to their thesis. Thanks to the interoperability of Dabar institutional repositories, this contributes to higher visibility of the author, the paper and the University.

Keywords: doctoral thesis, GDPR, institutional repository, open access

Uvod

U Hrvatskoj je 2013. godine donesen Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokome obrazovanju. U njemu se, u članku 40., navodi kako su sveučilišta i fakulteti dužni završne radove studija sveučilišta i fakulteta „trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice“, a doktorske disertacije „visoko učilište dužno je trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi doktorskih disertacija Nacionalne i sveučilišne knjižnice.“¹ Tim se Zakonom visoka učilišta u Hrvatskoj obvezuju objaviti sve ocjenske radove u otvorenom pristupu. Obveza se odnosi na internetske baze sveučilišnih knjižnica te na onu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (NSK, nacionalna razina).² *Hrvatska deklaracija o otvorenom pristupu* definira otvoreni pristup kao „slobodan, besplatan i neometan mrežni pristup digitalnim znanstvenim informacijama koji omogućava čitanje, pohranjivanje, distribuciju, pre-

1 Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju. // Narodne novine 2132(2013) [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_07_94_2132.html.

2 Štimac, Annemari; Zrinka Banić Tomišić. Intelektualno vlasništvo u znanosti i visokom obrazovanju: autori, otvoreni pristup i digitalni repozitoriji. // Knjižnice: kamo i kako dalje?: zbornik radova / 14. dani specijalnih i visokoškolskih knjižnica, Lovran, 13.-16. svibnja 2015. ; uredile Dina Mašina Delija i Kristina Kalanj. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2017. Str. 360.

traživanje, dohvaćanje, indeksiranje i/ili drugo zakonito korištenje. Slobodan u ovom kontekstu znači trajno slobodan od bilo kakvih ograničenja i postavljanja uvjeta za pristup i korištenje“.³ Kako bi knjižnice mogle ispuniti propisanu zakonsku obvezu, 2015. godine je Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu (Srce) u suradnji s ustanovama iz znanosti i visokog obrazovanja izgradio sustav repozitorija *Dabar – digitalni akademski arhivi i repozitoriji*.⁴ Digitalni repozitoriji služe za prikupljanje, organizaciju, pohranjivanje i diseminaciju radova,⁵ a ukoliko ih osnivaju ustanove, govorimo o institucijskim repozitorijima. U okviru Dabra do danas je otvoreno 138 digitalnih repozitorija,⁶ uključujući i virtualni repozitorij na nacionalnoj razini koji daje agregirani prikaz doktorskih disertacija iz sustava *Dabar – Nacionalni repozitorij disertacija i znanstvenih magistarskih radova*.⁷ Time su ostvareni tehnički preduvjeti za ispunjavanje propisane zakonske obveze iz čl. 40. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokome obrazovanju.

Osim ispunjavanja zakonske obveze, motivacija za objavu doktorskih disertacija u otvorenom pristupu svakako leži i u brojnim prednostima otvorenog pristupa kao što su veća vidljivost rada, autora, ali i institucije na kojoj je rad obranjen te veća mogućnost za citiranje rada. Prema objavljenim istraživanjima, nakon objave u otvorenom pristupu više od 40% doktorskih disertacija dobit će barem jedan citat.⁸ Objava doktorskih disertacija u otvorenom pristupu ima pozitivan utjecaj na istraživački profil ustanove pa institucije trebaju promovirati otvoreno dostupne repozitorije doktorskih disertacija.⁹

3 Hrvatska deklaracija o otvorenom pristupu [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://www.fer.unizg.hr/oa2012/deklaracija>.

4 Dabar – digitalni akademski arhivi i repozitoriji [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://dabar.srce.hr/>.

5 Banić Tomišić, Zrinka; Annemari Štimac. Autorsko pravo i druga prava intelektualnog vlasništva u znanosti i visokom obrazovanju: objava radova u javnim repozitorijima i uloga knjižnica. // Slobodan pristup informacijama: 16. Okrugli stol: zbornik radova / uredila Davorka Pšenica. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2016. Str. 40-41.

6 Dabar – repozitoriji [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://dabar.srce.hr/repozitoriji>.

7 Nacionalni repozitorij disertacija i znanstvenih magistarskih radova [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://dr.nsk.hr/>.

8 Bangani, Siviwe. The impact of electronic theses and dissertations: a study of the institutional repository of a university in South Africa. // *Scientometrics* 115 (2018), 131-151 [citirano: 2020-03-09]. Dostupno na: <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2657-2>.

9 Bennett, Linda; Dimity Flanagan. Measuring the impact of digitized theses: a case study from the London School of Economics. // *Insights* 29, 2(2016), 111-119 [citirano: 2020-03-09]. Dostupno na: <http://doi.org/10.1629/uksg.300>.

Zbirka doktorskih disertacija obranjenih na Sveučilištu u Rijeci

Sveučilišna knjižnica Rijeka, kao središnja knjižnica Sveučilišta u Rijeci, pohranjuje sve tiskane doktorske disertacije obranjene na sastavnicama Sveučilišta od 1974. godine do danas te na taj način izgrađuje Zbirku doktorskih disertacija Sveučilišta u Rijeci. Od 2006. godine, osim tiskane inačice, u fond se uvrštava i elektronička inačica doktorske disertacije na CD-ROM-u, a izgrađena je i zbirka sažetaka doktorskih disertacija obranjenih na Sveučilištu u Rijeci dostupna kroz *online* katalog Knjižnice. Godine 2015., otvaranjem institucijskih repozitorija sastavnica te Sveučilišnog repozitorija koji daje agregirani prikaz svih radova pohranjenih u institucijske repozitorije sastavnica Sveučilišta, započela je izgradnja digitalne zbirke doktorskih disertacija obranjenih na Sveučilištu u Rijeci. Doktorske disertacije obranjene od 1974. do 2015. godine pohranjene su u institucijskom repozitoriju Sveučilišne knjižnice Rijeka¹⁰, dok se doktorske disertacije obranjene nakon 2015. godine pohranjuju u institucijski repozitorij sastavnice Sveučilišta na kojoj je rad obranjen. Cjelovita zbirka vidljiva je u repozitoriju Sveučilišta u Rijeci.¹¹

Zbirka doktorskih disertacija obranjenih od 1974. do 2015. godine na Sveučilištu u Rijeci broji više od 1.200 radova. Suradnjom Sveučilišne knjižnice Rijeka i Srca, bibliografski podaci o radovima preuzeti iz knjižničnog kataloga te skenirani sažetci doktorskih disertacija u PDF formatu pohranjeni su 2016. godine putem REST API sučelja u repozitorij Sveučilišne knjižnice Rijeka.¹² Ti objekti pohranjeni su kao neaktivni, budući da zahtijevaju dopune. Za svaki tako pohranjeni rad potrebno je dopuniti metapodatke o radu, pohraniti cjeloviti tekst rada u PDF formatu u repozitorij te objaviti metapodatke o radu na javnom sučelju repozitorija bez pristupa cjelovitom tekstu rada. Na ovaj način do 29. veljače 2020. na javnom sučelju

10 Repozitorij Sveučilišne knjižnice Rijeka [citirano: 2020-03-06].
Dostupno na: <https://repository.svkri.uniri.hr/>.

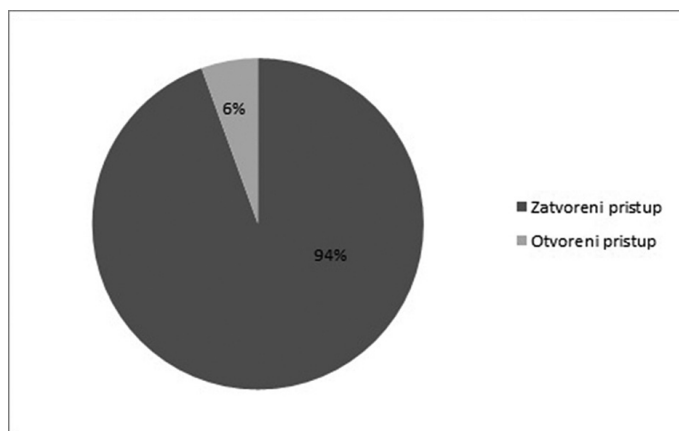
11 Repozitorij Sveučilišta u Rijeci [citirano: 2020-03-06].
Dostupno na: <https://www.unirepository.svkri.uniri.hr/>.

12 Vukelić, Zlata; Ivana Dorotić Malič; Branka Turk. Pohrana doktorskih disertacija u repozitorij Sveučilišne knjižnice Rijeka. // Knjižnice: kamo i kako dalje?: zbornik radova / 15. dani specijalnih i visokoškolskih knjižnica, [Lovran, 17.-20. svibnja 2017.]; uredile Dina Mašina Delija i Kristina Kalanj. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2019. Str. 158.

repozitorija Sveučilišne knjižnice objavljeno je 235 doktorskih disertacija, a projekt dopune metapodataka i pohrane cjelovitog teksta rada nastavlja se i dalje. Redoslijed je dopune podataka od najnovijih prema najstarijim radovima. Razlog tome je što najnovije radove Knjižnica uobičajeno posjeduje i u elektroničkoj inačici, dok će za starije radove takva inačica biti zatražena od autora, odnosno za vrlo stare radove, po odobrenju autora, digitalizirat će se tiskani primjerak.

Pravni okvir objave doktorskih disertacija u otvorenom pristupu

Krajem 2018. godine 94% doktorskih disertacija pohranjenih u repozitoriju Sveučilišne knjižnice Rijeka bilo je zatvoreno za pristup cjelovitom tekstu (Slika 1).¹³ Iz tog razloga krenulo se u sustavno slanje upita autorima te prikupljanje suglasnosti za objavu doktorskih disertacija u otvorenom pristupu.



Slika 1. Doktorske disertacije u repozitoriju Sveučilišne knjižnice Rijeka (Svkri) na dan 31. 12. 2018.

Prema *Zakonu o autorskom pravu i srodnim pravima* autorsko djelo definira se kao originalno intelektualno ostvarenje iz književnog, umjetničkog i znanstvenog područja koje ima individualni karakter i koje je na neki način

¹³ Sveučilišna knjižnica Rijeka. Repozitorij Sveučilišne knjižnice Rijeka: statistika pohrane objekata [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://repository.svkri.uniri.hr/stats/objects>.

izraženo, te kao takvo pripada autoru, fizičkoj osobi koja je djelo stvorila te on odlučuje hoće li se, kada, gdje, kako i pod kojim uvjetima objaviti.¹⁴ Stoga, da bi visoka učilišta ispunila zakonsku odredbu o trajnoj objavi, moraju prije same objave dobiti dopuštenja samih autora, odnosno studenata. To mogu učiniti tako da „svojim općim aktima, pravilnicima o studiranju, prebace ispunjavanje vlastite obveze na prave adresate, studente, propisivanjem davanja dopuštenja kao uvjeta studiranja (...); ili da općim aktom, ili barem interno i neformalno uspostavljenim sustavom dobivanja dopuštenja ili izjava, omogućue onim studentima koji na to dobrovoljno pristaju, da dopuste stavljanje njihovog autorskog djela u javno dostupni repozitorij.“¹⁵ Dakle, i Sveučilišna knjižnica morala je, kako bi pohranjene doktorske disertacije objavila u otvorenom pristupu, pribaviti suglasnosti tih autora. U tu svrhu pripremljen je obrazac izjave (Prilog 1) kojom autor dopušta objavu doktorske disertacije. No, zbog tipa podataka koji se prikupljaju, obrazac je valjalo uskladiti i s Općom uredbom o zaštiti podataka 2016/679 ili GDPR (*General Data Protection Regulation*), odnosno hrvatskim Zakonom o provedbi Opće uredbe o zaštiti podataka.¹⁶ Opća uredba o zaštiti podataka¹⁷ donesena 2016., stupila je na snagu u svibnju 2018. godine i primjenjuje se u svim članicama Europske Unije. U Hrvatskoj se Zakonom o provedbi Opće uredbe o zaštiti podataka dodatno reguliraju obveze i kazne vezane uz poštivanje Uredbe.

Prije svega, za prikupljanje i obradu osobnih podataka bila je nužna uspostava pravne osnove, odnosno utvrditi zakonitost prikupljanja i obrade osobnih podataka. Uredbom se propisuju uvjeti od kojih najmanje jedan mora biti ispunjen kako bi obrada bila zakonita:¹⁸

- ♦ ispitanik je dao privolu za obradu svojih osobnih podataka u jednu ili više posebnih svrha;

14 Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima. // Narodne novine 2399(2003) [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2003_10_167_2399.html.

15 Nemec, Dragutin. Institucijski repozitoriji: čije obveze i čija prava? // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 59, 3/4(2016), 319-320. Dostupno i na: <https://hrcak.srce.hr/file/276562> [citirano: 2020-03-06].

16 Zakon o provedbi Opće uredbe o zaštiti podataka. // Narodne novine 42(2018) [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_05_42_805.html.

17 Uredba (EU) 2016/679 Europskog parlamenta i Vijeća od 27. travnja 2016. o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka i o slobodnom kretanju takvih podataka te o stavljanju izvan snage Direktive 95/46/EZ (Opća uredba o zaštiti podataka) [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679&from=HR>.

18 Isto, čl. 6, st. 1.

- ◆ obrada je nužna za izvršavanje ugovora u kojem je ispitanik stranka ili kako bi se poduzele radnje na zahtjev ispitanika prije sklapanja ugovora;
- ◆ obrada je nužna radi poštovanja pravnih obveza voditelja obrade;
- ◆ obrada je nužna kako bi se zaštitili ključni interesi ispitanika ili druge fizičke osobe;
- ◆ obrada je nužna za izvršavanje zadaće od javnog interesa ili pri izvršavanju službene ovlasti voditelja obrade;
- ◆ obrada je nužna za potrebe legitimnih interesa voditelja obrade ili treće strane, osim kada su od tih interesa jači interesi ili temeljna prava i slobode ispitanika koji zahtijevaju zaštitu osobnih podataka, osobito ako je ispitanik dijete.

Sveučilišna knjižnica Rijeka temelji zakonitost obrade osobnih podataka u svrhu izrade zbirke doktorskih disertacija na pravnoj obvezi voditelja obrade, ulozi organizacije u obavljanju javnih zadaća (zadaća od javnog interesa) i na temelju suglasnosti pojedinca (privola) za obradu njegovih osobnih podataka u jednu ili više posebnih svrha. Pravna obveza proizlazi iz navedenog Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokome obrazovanju, dok je u Zakonu o knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti temelj za definiranje javnih zadaća knjižnice. U njemu stoji da knjižnična djelatnost obuhvaća stručnu obradu knjižnične građe prema stručnim standardima, što uključuje izradu informacijskih pomagala u tiskanom i/ili elektroničkom obliku.¹⁹

Osobni podaci su Uredbom definirani kao „svi podaci koji se odnose na pojedinca čiji je identitet utvrđen ili se može utvrditi („ispitanik“); pojedinac čiji se identitet može utvrditi jest osoba koja se može identificirati izravno ili neizravno, osobito uz pomoć identifikatora kao što su ime, identifikacijski broj, podaci o lokaciji, mrežni identifikator ili uz pomoć jednog ili više čimbenika svojstvenih za fizički, fiziološki, genetski, mentalni, ekonomski, kulturni ili socijalni identitet tog pojedinca“.²⁰ Osobni podaci koji se prikupljaju

19 Zakon o knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti. // Narodne novine 356(2019) [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2019_02_17_356.html.

20 Uredba. Nav. dj., čl. 4, st. 1.

obrascem su ime i prezime autora, OIB i telefonski broj. Obrascem se ne prikupljaju tzv. osjetljivi podaci, kao što su „osobni podaci koji otkrivaju raso ili etničko podrijetlo, politička mišljenja, vjerska ili filozofska uvjerenja ili članstvo u sindikatu te obrada genetskih podataka, biometrijskih podataka u svrhu jedinstvene identifikacije pojedinca, podataka koji se odnose na zdravlje ili podataka o spolnom životu ili seksualnoj orijentaciji pojedinca“.²¹

Uredba definira voditelje i izvršitelje obrade. Voditelj obrade je „fizička ili pravna osoba, tijelo javne vlasti, agencija ili drugo tijelo koje samo ili zajedno s drugima određuje svrhe i sredstva obrade osobnih podataka“.²² Sveučilišna knjižnica Rijeka, kao javna ustanova, voditelj je obrade osobnih podataka. Izvršitelj same obrade je pravna osoba koja obavlja obradu osobnih podataka prema uputama voditelja obrade. U slučaju digitalne zbirke doktorskih disertacija izvršitelj obrade osobnih podataka je Srce, kao javna ustanova koja planira, osigurava i udomljuje računalno-komunikacijsku i programsku infrastrukturu potrebnu za funkcioniranje Dabra.

Nakon prikupljanja, Knjižnica dobivene osobne podatke mora i obraditi. U Uredbi je obrada osobnih podataka definirana kao „svaki postupak ili skup postupaka koji se obavljaju na osobnim podacima ili na skupovima osobnih podataka, bilo automatiziranim bilo neautomatiziranim sredstvima kao što su prikupljanje, bilježenje, organizacija, strukturiranje, pohrana, prilagodba ili izmjena, pronalaženje, obavljanje uvida, uporaba, otkrivanje prijenosom, širenjem ili stavljanjem na raspolaganje na drugi način, usklađivanje ili kombiniranje, ograničavanje, brisanje ili uništavanje.“²³

Voditelj obrade, odnosno Sveučilišna knjižnica Rijeka, odgovara za pouzdanost obrade osobnih podataka i usklađenost s načelima zakonitosti, poštenja i transparentnosti obrade, ograničavanja svrhe, smanjenja količine podataka, točnosti, ograničenja pohrane, cjelovitosti i povjerljivosti.²⁴

21 Isto, čl. 9.

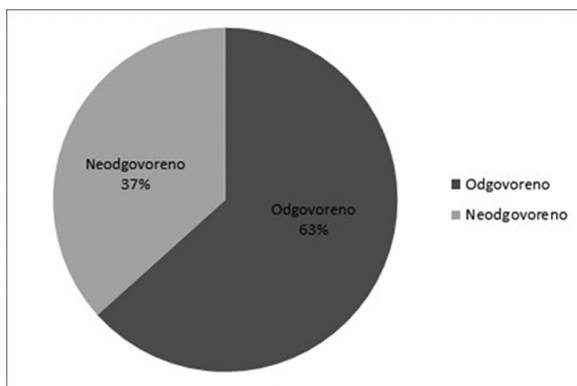
22 Isto, čl 4, st. 7.

23 Isto, čl. 4., st. 2.

24 Isto, čl. 5.

Postupci objave doktorskih disertacija u otvorenom pristupu

Prvi korak pri traženju suglasnosti autora odnosi se na pronalaženje kontakt podataka autora (*e-mail* adrese) za što se koristila sama doktorska disertacija te javno dostupni servisi i tražilice. Na *e-mail* adresu autora potom se šalje obrazac *Izjava autora*, objašnjenje *Creative Commons* licencija²⁵ koje se dodjeljuju radovima u otvorenom pristupu u repozitorijima u Dabru te objašnjenje temeljem kojih propisa se traži suglasnost za objavu doktorske disertacije u otvorenom pristupu – temeljem Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju te Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima. S ovim postupkom najprije se krenulo tijekom 2018. godine temeljem pristiglih zahtjeva za primjerkom dokumenta²⁶ koji je kao funkcionalnost dostupan u repozitorijima u sustavu Dabar kako bi se korisnicima omogućio pristup i onim radovima koji nisu objavljeni u otvorenom pristupu. Intenzivnije se sa slanjem upita, koliko je to raspodjela poslova i redovito poslovanje dopuštalo, krenulo tijekom 2019. godine. Do kraja 2019. godine poslano je elektroničkom poštom 120 upita autorima doktorskih disertacija pohranjenih u repozitoriju Sveučilišne knjižnice Rijeka. Nakon prvoga poslanog upita, ukoliko autor nije odgovorio, periodički su se slala još dva podsjetnika. Do kraja veljače 2020. godine primljeno je 76 odgovora autora, što znači da je odgovoreno na 63% upita, dok je 37% upita zasad ostalo neodgovoreno (Slika 2).



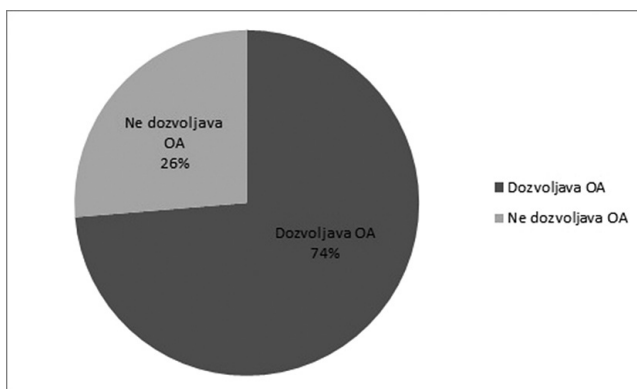
Slika 2. Postotak odgovorenih i neodgovorenih upita

25 Creative Commons [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://creativecommons.org/>.

26 Dabar – zahtjev za pristup radovima u zatvorenom ili ograničenom pristupu [citirano 2020-03-06]. Dostupno na: <https://dabar.srce.hr/2018-03-09/omoguceno-podnosenje-zahtjeva-za-pristup-radovima-u-zatvorenom-ili-ogranicenom-pristupu>.

Autor ima punu slobodu dopustiti objavu i odrediti uvjete korištenja rada (odabir *Creative Commons* licencije) ili odbiti objavu rada u otvorenom pristupu. Također, autor može odrediti i embargo, odnosno razdoblje koje treba proći prije nego rad može biti objavljen u otvorenom pristupu. Ukoliko autor dopusti objavu, doktorska disertacija se temeljem potpisane Izjave o suglasnosti autora objavljuje u repozitoriju u otvorenom pristupu, a ako ne dopusti objavu, doktorska disertacija se pohranjuje u repozitorij, a na javnom sučelju repozitorija dostupni su samo metapodaci o radu. Sve prikupljene izjave autora tiskaju se i pohranjuju u pismohrani Sveučilišne knjižnice Rijeka. Na taj je način Knjižnica u svakom trenutku u mogućnosti dokazati da ima ovlaštenje za objavu doktorske disertacije u otvorenom pristupu.

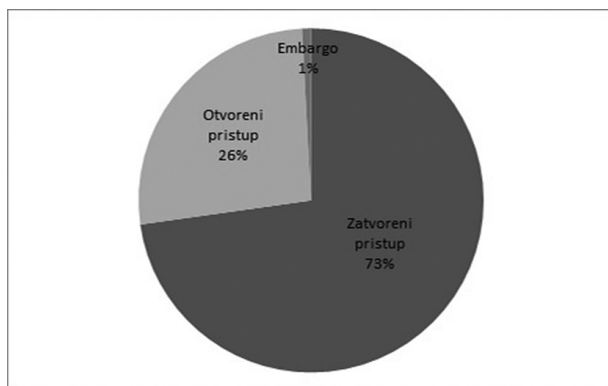
Od 76 odgovorenih upita, u 56 izjava autori su se izjasnili da su suglasni s objavom rada u otvorenom pristupu, dok u 20 izjava autori nisu dopustili objavu rada u otvorenom pristupu, iz čega proizlazi da su se autori u vrlo visokom postotku (74%, Slika 3) opredijelili za otvoreni pristup radu. Ovakav rezultat poklapa se s dosad objavljenim radovima koji također navode podjednako visok odaziv i davanje suglasnosti autora za objavu doktorskih disertacija u otvorenom pristupu.²⁷



Slika 3. Postotak autora koji su dopustili objavu u otvorenom pristupu

²⁷ Piorun, Mary E.; Lisa A. Palmer. Digitizing dissertations for an institutional repository: a process and cost analysis. // *Journal of the Medical Library Association* 96, 3(2008), 223-229 [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://doi.org/10.3163/1536-5050.96.3.008>.

Na dan 31. prosinca 2018. godine samo 6% doktorskih disertacija u repozitoriju Sveučilišne knjižnice Rijeka bilo je u otvorenom pristupu – to su radovi koji su dobili dopuštenje autora za objavu temeljem zahtjeva za primjerkom dokumenta pristiglog kroz sustav Dabar. Na dan 29. veljače 2020. u repozitoriju Sveučilišne knjižnice Rijeka bilježi se 26% doktorskih disertacija u otvorenom pristupu²⁸ (Slika 4).

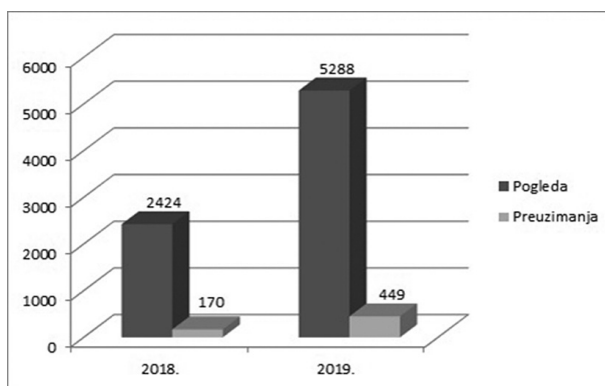


Slika 4. Doktorske disertacije u repozitoriju Sveučilišne knjižnice Rijeka na dan 29. veljače 2020.

Povećanje broja doktorskih disertacija u otvorenom pristupu za 51 naslov tijekom 2019. u odnosu na 2018. godinu predstavlja povećanje od 550%. Ovo je povećanje utjecalo i na statistiku posjećenosti repozitorija Sveučilišne knjižnice u cjelini. U 2018. godini zabilježeno je 2.424 pogleda i tek 170 preuzimanja radova, dok su u 2019. te brojke udvostručene te bilježimo 5.288 pogleda i 449 preuzimanja (Slika 5).²⁹

28 Sveučilišna knjižnica Rijeka. Repozitorij Sveučilišne knjižnice Rijeka: statistika pohrane objekata [citirano: 2020-03-09]. Dostupno na: <https://repository.svkri.uniri.hr/stats/objects>.

29 Sveučilišna knjižnica Rijeka. Repozitorij Sveučilišne knjižnice Rijeka: statistika posjećenosti repozitorija [citirano: 2020-03-09]. Dostupno na: <https://repository.svkri.uniri.hr/stats/repository>.



Slika 5. Statistika posjećenosti repozitorija Sveučilišne knjižnice Rijeka 2018. i 2019. godine

Takvo povećanje broja pregleda i preuzimanja pohranjenih doktorskih disertacija podupire ranije spomenute teze o povećanju vidljivosti rada, autora i institucije kroz objavu u otvorenom pristupu. Objava radova u otvorenom pristupu omogućila je prijavu repozitorija Sveučilišne knjižnice Rijeka u OpenDOAR³⁰ – direktorij repozitorija u otvorenom pristupu, a samim time i prijavu u OpenAIRE³¹ – europski portal za otvorenu znanost. Doktorske disertacije vidljive su u Nacionalnom repozitoriju disertacija i znanstvenih magistarskih radova, čime je ispunjena zakonska obveza iz Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokome obrazovanju, a metapodaci se distribuiraju i u DART Europe³² – europski portal doktorskih disertacija. Zahvaljujući interoperabilnosti sustava Dabar, metapodaci o doktorskim disertacijama raspačavaju se u sve gore navedene sustave, a indeksirani su i putem tražilice *Google Scholar*, što pridonosi većoj vidljivosti autora, rada, ali i samog Sveučilišta u Rijeci.

30 Directory of Open Access Repositories [citirano: 2020-03-09].

Dostupno na: <https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/>.

31 OpenAIRE [citirano: 2020-03-09]. Dostupno na: <https://www.openaire.eu/>.

32 DART-Europe E-theses Portal [citirano: 2020-03-09]. Dostupno na: <http://www.dart-europe.eu/>.

Zaključak

Izmjenama Zakona o znanosti i visokom obrazovanju iz 2013. godine, visokoškolske institucije dobile su obvezu pohrane svih ocjenskih radova u javnim internetskim bazama. U te radove uključene su i doktorske disertacije obranjene na pojedinoj instituciji. Infrastrukturu potrebnu za ispunjavanje ove zadaće priredio je Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu u suradnji s ustanovama znanosti i visokog obrazovanja. Rezultat je sustav Dabar, sustav institucijskih repozitorija koji omogućava pohranu raznih vrsta radova, ali i njihovu objavu.

Iako je nova zakonska regulativa propisala obvezu javne objave, pojavilo se nesuglasje s važećim odredbama Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima prema kojima konačna odluka o javnom objavljivanju rada u otvorenom pristupu ostaje autoru.

Sveučilišna knjižnica Rijeka već je ranije ustrojila zbirku tiskanih doktorskih disertacija obranjenih na Sveučilištu u Rijeci te je zapise o ovim publikacijama objedinila kroz virtualni bilten zbirke koji se redovito ažurira. Kako bi se podaci o doktorskim disertacijama učinili dostupnima kroz repozitorij, podaci iz bibliografskih zapisa povučeni su u digitalni repozitorij Knjižnice, zaključno s radovima obranjenim u 2015. godini. U svim ovim zapisima bilo je potrebno dopuniti niz podataka te pohraniti digitalnu inačicu doktorske disertacije. Kako bi se osim pohrane omogućila i objava u otvorenom pristupu, Knjižnica je izradila obrazac izjave autora kojim on to dopušta. Sam obrazac usklađen je s Općom uredbom o zaštiti podataka koja je stupila na snagu.

Svakom pojedinom autoru elektroničkom je poštom dostavljen obrazac izjave, objašnjenje *Creative Commons* licencija te kratko objašnjenje o benefitima objavljivanja rada u otvorenom pristupu. Cilj je svih ovih aktivnosti postići što veći postotak otvorenosti pohranjenih radova, odnosno pridobiti što veći broj pozitivnih odgovora. U praksi se pokazalo da ovakav pristup izravnog slanja upita autoru daje izvrsne rezultate, jer većina autora u konačnici dopušta objavu svoje doktorske disertacije u otvorenom pristupu. Da je tome tako, vidljivo je i iz broja doktorskih disertacija u otvorenom pristupu u odnosu na kraj 2018. godine. S druge strane, i u ovom kratkom razdoblju vidljivi su učinci povećanja broja radova u otvorenom pristupu – visoki postotci povećanja kako pregleda tako i preuzimanja iz repozitorija.

Dodatan je benefit otvaranja radova i osiguranje vidljivosti kroz druge repozitorije s kojima Dabar izmjenjuje metapodatke.

Sveučilišna knjižnica Rijeka nastavit će s ovim aktivnostima, s ciljem postizanja što veće otvorenosti doktorskih disertacija pohranjenih u repozitoriju Knjižnice te povećanja vidljivosti radova, autora, Knjižnice i cijelog Sveučilišta.

Literatura

- Bangani, Siviwe. The impact of electronic theses and dissertations: a study of the institutional repository of a university in South Africa. // *Scientometrics* 115 (2018), 131–151 [citirano: 2020-03-09]. Dostupno na: <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2657-2>
- Banić Tomišić, Zrinka; Annemari Štimac. Autorsko pravo i druga prava intelektualnog vlasništva u znanosti i visokom obrazovanju: objava radova u javnim repozitorijima i uloga knjižnica. // *Slobodan pristup informacijama: 16. Okrugli stol: zbornik radova / uredila Davorka Pšenica*. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2016. Str. 37-64.
- Bennett, Linda; Dimity Flanagan. Measuring the impact of digitized theses: a case study from the London School of Economics. // *Insights* 29, 2(2016), 111-119 [citirano: 2020-03-09]. Dostupno na: <http://doi.org/10.1629/uksg.300>
- Creative Commons [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://creativecommons.org/>
- Dabar – digitalni akademski arhivi i repozitoriji [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://dabar.srce.hr/>
- Dabar – repozitoriji [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://dabar.srce.hr/repozitoriji>
- Dabar – zahtjev za pristup radovima u zatvorenom ili ograničenom pristupu. [citirano 2020-03-06]. Dostupno na: <https://dabar.srce.hr/2018-03-09/omoguceno-podnosenje-zahtjeva-za-pristup-radovima-u-zatvorenom-ili-ogranicenom-pristupu>
- DART-Europe E-theses Portal [citirano: 2020-03-09]. Dostupno na: <http://www.dart-europe.eu/>
- Directory of Open Access Repositories [citirano: 2020-03-09]. Dostupno na: <https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/>
- Hrvatska deklaracija o otvorenom pristupu [citirano: 2020-03-06] Dostupno na: <https://www.fer.unizg.hr/oa2012/deklaracija>
- Nacionalni repozitorij disertacija i znanstvenih magistarskih radova [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://dr.nsk.hr/>
- Nemec, Dragutin. Institucijski repozitoriji: čije obveze i čija prava? // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 59, 3/4(2016), 319-320. Dostupno i na: <https://hrcak.srce.hr/file/276562> [citirano: 2020-03-06].
- OpenAIRE [citirano: 2020-03-09]. Dostupno na: <https://www.openaire.eu/>
- Piorun, Mary E.; Lisa A. Palmer. Digitizing dissertations for an institutional repository: a process and cost analysis. // *Journal of the Medical Library Association* 96, 3(2008), 223-229 [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://doi.org/10.3163/1536-5050.96.3.008>
- Repozitorij Sveučilišne knjižnice Rijeka [citirano: 2020-03-06] Dostupno na: <https://repository.svkri.uniri.hr/>

Repozitorij Sveučilišta u Rijeci [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na:

<https://www.unirepository.svkri.uniri.hr/>

Štimac, Annemari; Zrinka Banić Tomišić. Intelektualno vlasništvo u znanosti i visokom obrazovanju: autori, otvoreni pristup i digitalni repozitoriji. // Knjižnice: kamo i kako dalje?: zbornik radova / 14. dani specijalnih i visokoškolskih knjižnica, Lovran, 13.-16. svibnja 2015.; uredile Dina Mašina Delija i Kristina Kalanj. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2017. Str. 345-366.

Sveučilišna knjižnica Rijeka. Repozitorij Sveučilišne knjižnice Rijeka: statistika pohrane objekata [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://repository.svkri.uniri.hr/stats/objects>

Sveučilišna knjižnica Rijeka. Repozitorij Sveučilišne knjižnice Rijeka: statistika posjećenosti repozitorija [citirano: 2020-03-09]. Dostupno na: <https://repository.svkri.uniri.hr/stats/repository>

Uredba (EU) 2016/679 Europskog parlamenta i Vijeća od 27. travnja 2016. o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka i o slobodnom kretanju takvih podataka te o stavljanju izvan snage Direktive 95/46/EZ (Opća uredba o zaštiti podataka) [citirano: 2020-03-06].

Dostupno na: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679&from=HR>

Vukelić, Zlata; Ivana Dorotić Malić; Branka Turk. Pohrana doktorskih disertacija u repozitorij Sveučilišne knjižnice Rijeka. // Knjižnice: kamo i kako dalje?: zbornik radova / 15. dani specijalnih i visokoškolskih knjižnica, [Lovran, 17.-20. svibnja 2017.]; uredile Dina Mašina Delija i Kristina Kalanj. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2019. Str. 153-162.

Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima. // Narodne novine 2399(2003) [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2003_10_167_2399.html

Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju. // Narodne novine 2132(2013) [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_07_94_2132.html

Zakon o knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti. // Narodne novine 356(2019) [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2019_02_17_356.html

Zakon o provedbi Opće uredbе o zaštiti podataka. // Narodne novine 42(2018) [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_05_42_805.html

Prilog 1. Obrazac izjave autora

[ime i prezime autora]

OIB: _____

Tel.: _____ 33

[mjesto i datum]

IZJAVA AUTORA O ODOBRENJU ZA OBJAVU DOKTORSKOG RADA

A/ Izjavljujem da kao autor **doktorskog rada**

[upisati naslov, podnaslov³⁴, godina izdanja]
sastavnici Sveučilišta u Rijeci, Sveučilišnoj knjižnici Rijeka

1. dozvoljavam
2. ne dozvoljavam

da ga trajno javno objavi i besplatno učini dostupnim u cjelovitom tekstu u mrežnom digitalnom repozitoriju Sveučilišne knjižnice Rijeka.

[Autor koji je zaokružio redni broj 2 uz prethodni odgovor, ne odgovara na daljnja pitanja, već samo potpisuje izjavu]

Dozvoljavam pristup navedenom djelu:

- a) Otvoreni pristup svima
- b) Otvoreni pristup svima nakon _____ (upisati datum)

33 Osobni podaci o autoru služe za vođenje internih evidencija Knjižnice i povjerljive su naravi sukladno Općoj uredbi (EU) 2016/679 o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka i slobodnom kretanju takvih podataka, Zakonu o provedbi opće uredbe o zaštiti osobnih podataka odnosno drugim nacionalnim zakonom temeljenom na predmetnoj Uredbi uz primjenu odgovarajućih tehničkih i sigurnosnih mjera zaštite osobnih podataka od neovlaštenog pristupa, zlorababe, otkrivanja, gubitka ili uništenja.

34 Kao podnaslov obvezno se upisuje formulacija: doktorski rad.

B/ U svrhu podržavanja otvorenog pristupa doktorskim radovima trajno objavljenim u javno dostupnom digitalnom repozitoriju Sveučilišne knjižnice Rijeka, ovom izjavom dajem pravo iskorištavanja mog doktorskog rada kao autorskog djela pod uvjetima *Creative Commons* licencije, prema opisu dostupnom na: <http://creativecommons.org/licenses/>

[zaokružiti redni broj jednog od ponuđenih odgovora, a zatim jedno od ponuđenih slova uz pojedine varijante odabranog odgovora]:

- a) CC BY Imenovanje
- b) CC BY-SA Imenovanje-Dijeli pod istim uvjetima
- c) CC BY-ND Imenovanje-Bez prerada
- d) CC BY-NC Imenovanje-Nekomercijalno
- e) CC BY-NC-SA Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima
- f) CC BY-NC-ND Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada

Autor:

[potpis]

Obrada i korisnici

Functional interoperability and choice in RDA



Funkcionalna interoperabilnost i izbor u RDA-u

Gordon Dunsire

Consultant, Edinburgh, UK
gordon@gordondunsire.com

UDK / UDC: 025.31:001.103.2:004.057

Stručni rad / Professional paper

Primljeno / Received on: 18. 6. 2020.

Prihvaćeno / Accepted on: 21. 7. 2020.

Abstract

This paper will describe the options available in the new iteration of the RDA Toolkit for recording metadata for resources in library and other cultural heritage collections. RDA: resource description and access has been revised to conform to the IFLA Library Reference Model and improve support for international, cultural heritage, and Semantic Web communities. The new Toolkit offers choices in many areas, including the granularity of entities and the elements used to describe them; the methods used to record the metadata; controlled terminologies; and specifications for assembling compound metadata statements. The options to be used by a specific agency, for specific types of resource, and for other local requirements can be

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 122-134

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

documented in an application profile, policy statement, or workflow linked to the instructions in the Toolkit. The semantic integrity of RDA entities, elements, and vocabularies allows metadata that is created using different choices to interoperate at stated levels of functionality. This allows RDA to be used by a wide range of communities to describe a wide range of resources for special, local, national, and international discovery and retrieval systems.

Keywords: RDA: resource description and access, local choice, global framework, application profiles, metadata

Sažetak

U radu se opisuju mogućnosti koje pruža nova iteracija RDA *Toolkita* za bilježenje metapodataka za građu u knjižnicama i drugim baštinskim zbirkama. Namjera preradbe pravila *RDA: resource description and access* bila je njihovo usklađivanje s IFLA-inim knjižničnim referentnim modelom (IFLA Library Reference Model) i poboljšanje podrške međunarodnim zajednicama kao i onima kulturne baštine i semantičkog *weba*. Novi *Toolkit* pruža mogućnosti u više područja, uključujući granularnost entiteta i elemenata koji se koriste za njihov opis, metode koje se koriste za bilježenje metapodataka, nadzirane rječnike i specifikacije za sastavljanje složenih iskaza metapodataka. Mogućnosti koje će koristiti određene agencije za određene vrste građe i za druge lokalne potrebe mogu se dokumentirati u aplikacijskom profilu, općim smjernicama ili radnom procesu povezanim s uputama u *Toolkitu*. Semantički integritet entiteta, elemenata i rječnika pravilnika RDA dozvoljava da metapodaci koji su izrađeni korištenjem različitih izbora budu interoperabilni na iskazanim razinama funkcionalnosti. Time se otvara mogućnost da se RDA-om koriste najrazličitije zajednice u opisu najrazličitije građe za specijalne, lokalne, nacionalne i međunarodne sustave za otkrivanje i pronalaženje informacija.

Ključne riječi: RDA: resource description and access, lokalni izbor, globalni okvir, aplikacijski profili, metapodaci

Recent development of RDA

RDA: Resource Description and Access is the successor to the Anglo-American Cataloguing Rules. RDA was first published in 2010 as an online resource: the RDA Toolkit.¹ The publishers of RDA and the RDA Steering Committee (RSC) who are responsible for developing the content decided in 2016 to initiate the RDA Toolkit Restructure and Redesign (3R) Project to completely review the structure and presentation of the Toolkit to meet several goals.

These goals included updating the design of the Toolkit to reflect modern approaches to online publishing and the user experience. In particular, this involved improving support for users of mobile devices and for users with sensory preferences, such as the use of screen-reader software.

The content management infrastructure for RDA also required upgrading to convert the XML mark-up used for display and functionality to the more appropriate Darwin Information Typing Architecture (DITA) standard for content authoring and publishing, and to increase the re-use of content within the Toolkit. The labels, definitions, and scope notes of RDA entities, elements, and controlled terms are separately maintained and stored in linked data format as RDA Reference, and imported to the Toolkit as required. An entry in RDA Reference is typically used in two or more different parts of the Toolkit.

At the same time, the IFLA Library Reference Model (LRM) was in the final stages of development.² The LRM is a consolidation of the IFLA Functional Requirements family of conceptual models for bibliographic data on which RDA is based. Consolidation into a single model was necessary to resolve differences and fill in gaps that had emerged during the decade or more of the development of the 'family' component models. The RDA Toolkit had suspended its own evolution in these areas while waiting for the IFLA work to be completed, so there was some urgency in updating RDA to ensure conformance with the LRM.

The RDA Board who oversee the development and production of RDA introduced a strategy to widen the utility of RDA to cover resources held in

1 RDA Toolkit [cited: 2020-06-18]. Available at: <https://www.rdatoolkit.org/> [RDA Toolkit is fee-based, but free short-term registration is available].

2 IFLA Library Reference Model [cited: 2020-06-18]. Available at: https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla-lrm-august-2017_rev201712.pdf.

cultural collections beyond the library sector, and to support international and linked data communities. This also had a significant influence on the direction of the project.

The 3R Project is expected to be completed at the end of 2020. A beta version of the new Toolkit was published in 2018 to elicit feedback and to give Toolkit users the opportunity to familiarize themselves with the changes to the content and presentation of the standard.

Communities and choice

The introduction of more choice in RDA instructions was initiated in 2011 when the Deutsche Nationalbibliothek (DNB) joined the RDA governance infrastructure. The DNB was the first non-Anglophone member of the Committee of Principals (CoP) for RDA (later the RDA Board) and the Joint Steering Committee for Development of RDA (JSC) (later the RSC). Differences with traditional Anglo-American cataloguing practices were accommodated by adding alternatives and exceptions to RDA instructions. Other national libraries and library associations indicated a desire to adopt RDA if they could participate in its management and development processes.

In 2015 the CoP announced its intention to move to a more international governance structure, and to develop RDA to meet the needs of a wider community. In particular, the new structure was designed for global interaction and expansion of RDA's coverage three strategic markets:

- ◆ International communities
- ◆ Cultural heritage communities
- ◆ Linked data communities

The CoP became the RDA Board, and the JSC was renamed as the RDA Steering Committee. The RSC realized that continuing to treat departures from the Anglo-American tradition as alternatives was neither sustainable nor desirable in an international standard. Instead, the 3R Project was an opportunity to accommodate differing practices in a more equitable way as options, with the result that by the end of 2019, most of the cataloguing tools in RDA are optional.

RDA provides a hierarchical arrangement of entities for the agents who have a responsibility for creating the works, expressions, and manifesta-

tions that comprise an information resource. The LRM restricts such agents to human beings, and offers an Agent entity with two subtypes: Person is a single human being; Collective Agent is two or more persons who act together. The existing Corporate Body, Family, and Person entities in RDA are readily accommodated in the LRM structure, with Corporate Body and Family as subtypes of Collective Agent:

- > Agent
 - > Collective Agent
 - > Corporate Body
 - > Family
 - > Person

An application may choose to collapse the hierarchy at any level below the top: Collective Agent instead of distinguishing between Corporate Body and Family; Agent instead of distinguishing between Collective Agent and Person.

RDA provides a range of elements that are used to describe characteristics of each RDA entity and its relationship to other entities. An element is categorized as a 'relationship' if its value refers to another entity, and as an 'attribute' if its value refers to the entity being described. The distinction is fuzzy and depends on which entities are included in a local application. For example, if Nomen is included as an entity then an 'appellation' element such as a title is a relationship; if appellations are not treated as nomen entities then the relationship is an attribute.

The first part of the alphabetical list of Item elements illustrates this fluid categorization:

- ◆ access point for item
- ◆ accompanied by item
- ◆ annotator
- ◆ appellation of item
- ◆ authorized access point for item
- ◆ autographer
- ◆ ...

The 'access point' and 'appellation' elements are used to record labels for an item being described, while the other elements record labels for item and agent entities that are related to an item being described. The Nomen entity

allows labels to be described in their own right as a distinct entity, and the ‘appellation’ element can be treated either as an attribute of the item being described, or as a relationship with a specific nomen.

The only element in RDA that is mandatory for all applications is ‘nomen string’. A description of a nomen must include the string that is the nomen itself. All other RDA elements are assigned mandatory or optional status through the specification of a local application.

RDA specifies a minimum description for each entity. The description must include an appellation of the entity, chosen from a name/title, access point, or identifier element, so that there is at least one referent label for the entity. In addition, an RDA ‘resource entity’ (Work, Expression, Manifestation, or Item) must also include elements that relate it to the other resource entities that comprise the ‘WEMI stack’ for an information resource.

RDA elements may have hierarchical relationships between them: an element may be broader or narrower, or both, to one or two other elements.

For example, the element ‘adaptation of work’ is part of an element hierarchy:

Work: based on work

- > Work: adaptation of work
 - > Work: dramatization of work
 - > Work: graphic novelization of work
 - > Work: motion picture adaptation of work
 - > ...

The value of a narrower element is valid for all elements that are broader in the hierarchy. An application that uses RDA metadata has a choice of granularity for recording a data value, and can easily process a fine-grained value to assign it to a broader element if required.

RDA Toolkit allows four different ways of recording the value of an element:

1. Unstructured description
2. Structured description
3. Identifier
4. IRI (Internationalized Resource Identifier)

An unstructured description is “a human-readable string that is an uncontrolled full or partial description of an entity or an uncontrolled term describing an aspect of an entity”. A note, transcription, and name or title as it appears in a source of information are examples of unstructured descriptions.

A structured description is “a human-readable string that is a full or partial description of an entity that is based on a string encoding scheme, or is a controlled term that describes an aspect of an entity”. An access point and a term taken from a vocabulary encoding scheme are examples of structured description.

An identifier is “a machine-readable string that is assigned to an entity in order to differentiate the entity from other entities within a local domain, or a notation for a term from a controlled vocabulary that is assigned to an aspect of the entity”. An identifier or notation taken from a vocabulary encoding scheme are examples of identifier values.

An IRI is “a machine-readable string that is assigned to an entity in order to differentiate the entity from other entities, or to an aspect of an entity, within the global domain of the semantic web and open linked data”.

Most of the RDA elements can use any of the recording methods, although there are restrictions for some elements. For example, an access point for an entity is always recorded as a structured description or as an IRI (if it is treated as a nomen), but not as an unstructured description or identifier. The recording methods are approximately aligned with four RDA data implementation scenarios:

- ◆ Scenario A: Linked open data
- ◆ Scenario B: Relational or object-oriented data
- ◆ Scenario C: Bibliographic/authority data
- ◆ Scenario D: Flat file data

The implementation of linked open data requires the IRI recording method. The implementation of a relational database uses local identifiers to relate tables. Bibliographic and authority data implementation architectures usually relate authority and bibliographic descriptions with structured and controlled access points, while flat-file data architectures do not require controlled or structured links. Operational RDA applications are likely to use a hybrid approach that mixes two or more scenarios.

Nearly all of the specific instructions in RDA Toolkit are optional. A single option consists of instructions for a single course of action. A set of options may be mutually exclusive, so that only one option can be chosen, or allow for more than one option to be applied in the same description; this is indicated by the content and context of the instructions.

For example, the instructions for an access point for any RDA entity include options for selecting the value from a vocabulary encoding scheme (VES) or constructing the value using a string encoding scheme (SES). A well-formed VES uses an SES to construct an access point, so the two options cover the selection and addition of entries in an authority file.

Choice vs Consistency

Local values of an element may vary for several reasons. There may be variation in values found in different sources of information; there may be differences because of language, naming conventions, and other cultural aspects; the values recorded may reflect policies associated with the application, such as its intended audience. This is a strong indication that a one-size-fits-all approach to cultural metadata cannot be as effective as accommodating a range of choices. In particular, a top-down imposition of a “universal” method for ensuring the consistency of metadata values across a range of applications is not suitable for an international content standard.

RDA assumes that the values recorded for different applications will not be the same. Instead, RDA relies on the semantic consistency of its entities and elements to ensure that RDA guidance and instructions can be applied across the range of implementation scenarios, recording methods, and local requirements. This guarantees a specific level of interoperability of RDA data from multiple sources and re-use of RDA data between applications. For example, the different values “Nineteen-sixty” and “1960” refer to the same timespan; the first value is an unstructured description that is transcribed from a manifestation, and the second is a structured description based on the ISO 8601 standard for representing dates and times. These timespan values may appear at any level of granularity of a related timespan element.

The semantic consistency of RDA entities and elements is built on conformance with the LRM. The LRM “is a high-level conceptual model and as such is intended as a guide or basis on which to formulate cataloguing rules

and implement bibliographic systems ... A wide range of decisions made in cataloguing rules can be accommodated ... ”.

All LRM entities have an equivalent RDA entity, and all RDA elements are assigned to a specific entity. All RDA relationship elements are also assigned a “target” entity. All RDA elements can be mapped as a subtype of a high-level LRM element; all RDA elements are distinct with clear definitions. The new RDA guidance and instructions cover data provenance, such as the agency who creates the metadata and the controlled terminologies used as a source of element values, to support the processing of RDA metadata from multiple agencies.

As a result, RDA supports the use of local strings (element values) to describe global things (entities).

Application profiles

Most applications that use RDA will place restrictions on the choices that should be made, to ensure that only the entities, elements, recording methods, and controlled values required for the application are used.

This is essential for the effective and efficient use of RDA Toolkit; a single practical application of RDA does not need to use the whole Toolkit, and the sheer number of options can be overwhelming for someone who is not familiar with all aspects of modern resource description and access.

There are several methods for specifying which optional components of RDA Toolkit should be used by a specific application:

- ◆ Application profile
- ◆ Policy statements
- ◆ Workflow and other procedural documentation
- ◆ Toolkit annotation

The RDA glossary defines an application profile simply as “A specification of the metadata that is used in an application”. It is the most structured, and therefore machine-readable, of the methods.

The concept of application profiles was originally developed by Dublin Core Metadata Initiative.³ A Dublin Core profile can mix entities and ele-

3 Guidelines for Dublin Core application profiles [cited: 2020-06-18].
Available at: <https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/profile-guidelines/>.

ments from multiple standards, but an “RDA application profile” is confined to the components of RDA Toolkit: only RDA entities, elements, etc. are specified. The RDA entities and elements are comprehensive, and it is usually not necessary to incorporate non-RDA components in an application.

An application profile typically specifies:

- ◆ The elements to be recorded as a metadata description set for an entity.
- ◆ The mandatory and repeatability status of each element.
- ◆ The vocabulary encoding scheme to be used as a source of data for an element.
- ◆ The string encoding scheme to be used to assemble the data for an element.

An application profile can be used to support several functions:

- ◆ Removing unnecessary choice and reducing the time taken by a cataloguer to decide what options to use.
- ◆ The basis of an interface for data input and maintenance. Only the profile entities and elements are displayed in a cataloguer’s screen.
- ◆ Data validation for metadata conformance and quality control. Recorded data is matched against the specifications of the profile.
- ◆ Data extraction from external metadata sources. Extracted data is matched against the profile.

As well as restricting the profile to RDA components, an RDA application profile can specify additional parameters that are unique to RDA:

- ◆ Links to RDA instructions at multiple levels using URLs.
- ◆ The recording method to be used for an element, where a choice is available.
- ◆ The optional instruction to be applied to an element.
- ◆ The policy statement to be applied to an element.

The most common way of presenting an application profile is as a comma-separated variable spreadsheet. Parameters such as repeatability, display label, and source of values are recorded as columns; the parameters for specific element are recorded as rows. An application profile can be published anywhere because the RDA components are accessed via URLs.

Table 1 shows a simple RDA application profile for the Person entity.

Table 1: Application profile for person

Element	Display label	Mandatory?	Source of values
<u>identifier for person</u>	VIAF identifier	No	<u>VIAF</u>
<u>name of person</u>	Name	Yes	<u>LCNAF</u>
<u>date of birth</u>	Born	Yes	<u>ISO 8601</u>
<u>date of death</u>	Died	No	<u>ISO 8601</u>

The underline indicates a hyperlink to the RDA element using the Toolkit URL or to a VES that is a source of values for an element. RDA provides VESs for over 40 elements, and accommodates values from appropriate VESs maintained by other agencies. Sources do not need to be online or have URLs.

A large RDA community may require multiple profiles to cover the range of materials to be described. There is likely to be significant overlap in what elements, etc. are included in each profile. For example, a basic profile for all kinds of materials may be part of each profile for specific kinds of materials such as music and legal publications. This suggests that the efficiency and effectiveness of a set of application profiles could be improved by developing a mechanism for combining or augmenting existing profiles to create new ones. For example, an application profile for music materials might combine a basic profile for ensuring a description meets RDA's minimum conditions with a general profile reflecting a community's choices of Toolkit options and augmenting the result with elements that are specific to music.

This idea is being explored by RIMMF (RDA in many metadata formats), which is an external tool for orienting and training users of RDA that can produce pure RDA metadata for small-scale applications.⁴ The latest version, RIMMF4, includes a facility for creating templates that populate a data entry interface. This has been developed to accommodate additional parameters required by an application profile, and to allow the data entry screens to import a template to augment the data fields already in use. The augmented input template has evolved into an application profile. RIMMF4

4 RIMMF4 [cited: 2020-06-18]. Available at: <https://www.marcofquality.com/wiki/rimmf4/doku.php>.

is freely available for download, and is usually up-to-date with the current release of the beta Toolkit.

The new Toolkit continues to accommodate policy statements which specify the choices favoured by large cataloguing agencies such as the British Library, DNB, and the Library of Congress. A policy statement can be attached to any part of the RDA guidance and instructions and displayed in context. A set of policy statements can be an effective substitute for a full application profile, albeit with less structure and flexibility. Policy statements are embedded within the infrastructure of RDA Toolkit, unlike application profiles which are typically presented outside of the Toolkit. Policy statements are usually optimized for human readability, while application profiles can be structured for machine-processing to support data input, validation, and extraction functions.

The new Toolkit provides alternatives to policy statements and structured application profiles. A cataloguer can add personal notes to most areas of the Toolkit. These can be used as a crude method for specifying simple choices, for example “This element is mandatory” or “Do not use this recording method”. The Toolkit also provides a range of document structures to accommodate workflows and other local documentation that can be used to specify profile parameters and choices. These are intended for use by agencies and can be shared with other Toolkit users.

Conclusion

Choice is essential to meet the requirements of local applications in a wider context. An international content standard cannot impose a single set of instructions to ensure consistency and interoperability without impairing its application in specific cultural and bibliographic environments.

Instead, global consistency of metadata applications is achieved by functional interoperability, embracing many views in a common framework. The values recorded in a metadata description can vary as widely as within a language and culture, or between languages and cultures. “What’s in a name? That which we call a rose by any other name would smell as sweet”.⁵

5 Shakespeare, William. *Romeo and Juliet*. Act 2, scene 2 [cited: 2020-06-18]. Available at: http://shakespeare.mit.edu/romeo_juliet/romeo_juliet.2.2.html.

Functional interoperability is based on things, such as “a flower with a sweet smell”, and not their labels. RDA recognizes this and provides choice in what values are recorded but guarantees interoperability by using a rigidly defined set of containers for those values: the entities and elements that are based on the coherent semantics of the LRM.

References

Guidelines for Dublin Core application profiles [cited: 2020-06-18].

Available at: <https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/profile-guidelines/>
IFLA Library Reference Model [cited: 2020-06-18]. Available at: https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla-lrm-august-2017_rev201712.pdf

RDA Toolkit [cited: 2020-06-18]. Available at: <https://www.rdatoolkit.org/> [RDA Toolkit is fee-based, but free short-term registration is available]

RIMMF4 [cited: 2020-06-18]. Available at: <https://www.marcofquality.com/wiki/rimmf4/doku.php>

Shakespeare, William. *Romeo and Juliet*. Act 2, scene 2 [cited: 2020-06-18]. Available at: http://shakespeare.mit.edu/romeo_juliet/romeo_juliet.2.2.html

Ista građa, dva opisa
usporedba knjižnične i muzejske kataložne
obrade na primjeru publikacija iz zbirke
Muzeja grada Zagreba



Same material, two descriptions

A comparison of cataloguing practice in
libraries and museums using the publications
from the collections of the Zagreb City
Museum

Milena Bušić

Muzej grada Zagreba, Zagreb
mbusic@mgz.hr

UDK / UDC: 025.3::069.42(497.521.2)

Stručni rad / Professional paper

Primljeno / Received on: 10. 2. 2020.

Prihvaćeno / Accepted on: 21. 7. 2020.

Sažetak

Cilj je ovoga rada prikazati usporedbu kataložne obrade građe u knjižničnoj i muzejskoj praksi, koje su sličnosti i razlike, prednosti i nedostaci te što bi se moglo učiniti da podaci o baštini koju čuvamo postanu što dostupniji i što jednostavniji u primjeni kako djelatnicima tako i korisnicima arhiva,

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 135-152

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

knjižnica i muzeja. Kada se kaže građa, treba istaknuti da je u ovom radu zapravo fokus na građi koja je zajednička knjižnici i muzejskim zbirkama, dakle tiskanoj i rukopisnoj građi, a poseban naglasak stavljen je na primjere obrade monografskih publikacija, odnosno knjiga. To je logičan odabir s obzirom na činjenicu da se uspoređuju spomenuta dva pristupa. Nakon uvodnih poglavlja koja govore općenito o knjižničnoj stručnoj obradi i o muzejskoj dokumentaciji, na primjeru iz prakse u Muzeju grada Zagreba usporedit će se pristup, način i elementi obrade u knjižničnom i muzejskom sustavu.

Ključne riječi: knjižnična stručna obrada, muzejska dokumentacija, Metelwin, M++, Muzej grada Zagreba

Abstract

The aim of this paper is to compare the cataloguing practices of libraries and museums, their similarities and differences, advantages and disadvantages, and show what could be done to make the information about the heritage we store accessible and easy to use for both staff and users of archives, libraries and museums. When it comes to material, it should be emphasized that in this paper the focus is on material that is common to library and museum collections, that is, printed and manuscript material, and particular emphasis is placed on examples of processing monographic publications, that is, books. This is a logical choice given the fact that the two approaches are compared. After introductory chapters with a general overview of cataloguing in libraries and museum documentation, the approach, method and elements of cataloguing in libraries and museums will be compared using a case study from the Zagreb City Museum.

Keywords: cataloguing in libraries, museum documentation, Metelwin, M++, Zagreb City Museum

Uvod

Družba *Braća Hrvatskog zmaja* utemeljila je 1907. godine zajedno gradski arhiv, knjižnicu i muzej u Zagrebu. Osnovani su u prostoru iznad Kamenitih vrata. Putovi ovih triju gradskih ustanova razilaze se u onom trenutku kada se sele u vlastite prostore i dobivaju svaki svoga upravitelja. Muzej se iz Kamenitih vrata seli u prostor Umjetničkog paviljona, a uskoro njegovim ravnateljem postaje Gjuro Szabo. Upravo se godina Szabova dolaska, 1926., uzima kao godina osnivanja muzejske knjižnice jer je on prvi uvidio potrebu za sustavnom nabavom stručne literature pa počinje prikupljati knjige za buduću muzejsku knjižnicu. Inventarna knjiga muzejske knjižnice vodi se od 1943., a 1947. je zaposlena i prva knjižničarka, Milica Stilinović Pohl. Muzej grada Zagreba danas je suvremena muzejska ustanova u kojoj su muzejski predmeti raspoređeni u 37 zbirki, a još 7 dislociranih zbirki i memorijalnih prostora povjereni su na skrb i upravljanje Muzeju grada Zagreba. U svom sastavu ima Odjel dokumentacije, Pedagoško-andragoški odjel, Informatički odjel, Odjel zaštite građe i Knjižnicu.

Rukopisna i tiskana građa u Muzeju grada Zagreba najvećim je dijelom raspoređena u zbirkama unutar knjižničnog fonda, ali s obzirom na kulturno-povijesni karakter Muzeja, odnosno vrste građe koju prikuplja Muzej, ona se također nalazi u većem ili manjem obimu u većini muzejskih zbirki.¹ Ponekad je neka muzejska zbirka u cjelini sastavljena od rukopisne i tiskane građe, kao što je to slučaj sa Zbirkom arhivalija. Zbog svega navedenog ovaj tip građe stručno se obrađuje prema dvama principima – knjižničnom i muzejskom.

Stručna obrada knjižnične građe i muzejska dokumentacija – opći pregled

Stručna obrada knjižnične građe dijeli se na katalogizaciju ili formalnu obradu i sadržajnu obradu koja se odnosi na klasifikaciju građe i predmetnu obradu.² Iako ih u literaturi i pravilnicima susrećemo odvojeno, one su

1 Više u: Bušić, Milena; Marina Perica Krapljanov. Izlaganje i interpretacija pisane i tiskane građe na primjeru izložbene djelatnosti Muzeja grada Zagreba. // *Arhivi, knjižnice, muzeji* 21(2018), 108-109.

2 Tadić, Katica. Rad u knjižnici. Opatija: Naklada Benja, 1994. Str. 53.

u svakodnevnoj knjižničarskoj praksi itekako spojene i isprepletene.³ Ono što se u knjižničarskoj struci naziva stručnom obradom građe, u muzejskoj struci je to muzejska dokumentacija. Prema članku 3. *Zakonu o muzejima* „muzejska dokumentacija je sustavno izrađen, prikupljen, organiziran i pohranjen skup podataka koji je nastao tijekom procesa stručne obrade, zaštite i prezentacije svih muzejskih predmeta koji govore o njihovu stvaranju, svojstvima, povijesti, stjecanju, konzervaciji i prate sve ostale promjene od njihova ulaska u muzej.“⁴ Dakle, u knjižničnoj terminologiji pojam dokumentacija ne pokriva isto značenje koje ima pojam muzejska dokumentacija. Ona je u ovom slučaju krovni pojam, nadređen stručnoj obradi, obuhvaća sve podatke o nekom muzejskom predmetu od trenutka njegova ulaska u muzej.

Povijest bibliografskih zapisa prema Elaine Svenonius može se svrstati u tri etape: Panizzijevo doba, doba kataložnih listića i elektroničko doba.⁵ Razvoj pravilnika i standarda tekao je od Panizzijevog *91 pravila* (1841.), preko *Pariških načela* (1961.) te programa Univerzalne bibliografske kontrole (*Universal Bibliographic Control* – UBC), do standarda ISBD (*International Standard Bibliographic Description*), specijaliziranih standarda za bibliografski opis različitih vrsta građe. ISBD-ovi se tijekom godina prerađuju u novim izdanjima te prilagođavaju novom vremenu i tehnologijama, a 2011. objavljen je *International Standard Bibliographic Description (ISBD): Consolidated edition*⁶ – objedinjeno izdanje ISBD-a koje spaja tekstove sedam specijaliziranih ISBD-a te se kao takvo može koristiti za opis svih vrsta knjižnične građe u različitim vrstama knjižničnih kataloga.

Već pedesetih godina 20. stoljeća rađa se ideja o izradi kataložnog opisa u strojno čitljivom obliku, a u tu svrhu nešto kasnije razvijeni su računalni bibliografski formati, nazvani MARC (*MAchine Readable Cataloguing*). Deve-

3 Galić Bešker, Irena. Sadržajna obrada i klasifikacija: Zbirka rukopisa i starih knjiga Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 57, 1/3(2014), 259 [citirano: 2019-11-3]. Dostupno na: <http://www.hkdrustvo.hr/vjesnik-bibliotekara-hrvatske/index.php/vbh/article/view/122/117>.

4 Zakon o muzejima. // *Narodne novine* 61(2018) [citirano: 2019-11-3]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_07_61_1267.html.

5 Svenonius, Elaine. *Intelektualne osnove organizacije informacija*. Lokve: Benja, 2005. Str. 62-67.

6 *International Standard Bibliographic Description* (2011) [citirano: 2019-11-1]. Dostupno na: <https://www.ifla.org/publications/international-standard-bibliographic-description>. Hrvatski prijevod: ISBD: međunarodni standardni bibliografski opis. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2014.

desetih godina IFLA identificira 30 nacionalnih bibliografskih formata u svijetu, a svi su bazirani na tri osnovna MARC-a, na USMARC-u, UKMARC-u i UNIMARC-u.⁷ Najrasprostranjeniji bibliografski format današnjice je MARC 21. On je ujedno format za razmjenu i format za izradu zapisa. Metelwin sustav, u kojem se obrađuje građa Knjižnice Muzeja grada Zagreba, počiva na UNIMARC formatu.⁸

Prije ere strojne obrade, u klasičnom pristupu građi, stručnoj obradi pretходила je inventarizacija građe, a u inventarne knjige upisivali su se sljedeći podaci: inventarni broj; autor, naslov, mjesto izdanja, nakladnik, godina; način nabave, dobavljač; cijena; signatura; napomena. Slijedila je stručna obrada, a na kraju signiranje i smještaj građe. Krajnji rezultat stručne obrade bili su katalozi na listićima. Svrha katalogizacije bila je izrada abecednoga autorsko-naslovnog kataloga, a svrha sadržajne obrade izrada predmetnoga i stručnoga kataloga. Prelaskom na strojnu obradu procesi su postajali jednostavniji, a vrijeme obrade se skratilo. Danas se cjelokupno knjižnično poslovanje odvija kroz jedan računalni sustav. A u slučaju malih knjižnica, kao što je većina specijalnih, obično cijeli postupak obavlja jedna osoba. Sa strojnom obradom dolazi i novi oblik kataloga – OPAC (*Online Public Access Catalog*); u početku su korisnicima katalozi bili dostupni isključivo na terminalima u prostoru knjižnica, a kasnije s bilo kojeg mjesta i uređaja povezanoga s internetom.

Ubrzani razvoj tehnologije i medija dovodi do potrebe za novim konceptom bilježenja bibliografskih podataka. Sukladno tome, IFLA je krajem devedesetih godina počela razvijati tzv. konceptualne modele bibliografskih i autoriziranih podataka – FRBR (1998.), FRAD (2009.), FRSAD (2010.), koji su od 2017. objedinjeni u jedan – *IFLA Library Reference Model* (LRM). IFLA, također, 2009. donosi *Izjavu o Međunarodnim kataložnim načelima* (*Statement of International Cataloguing Principles – ICP*), koja je zamijenila i nadopunila *Pariška načela*.

7 Shewale, Nanaji. Evolution of bibliographic standards and their compatibility issues with bibliographic database tools. // *Indian Streams Research Journal* 1, 4(2011), 6 [citirano: 2019-11-1]. Dostupno na: <http://oldisrj.lbp.world/ViewPdf.aspx?ArticleID=6414>.

8 Priručnik za UNIMARC bibliografski format. 2. hrvatsko izd. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 1999. Vidjeti i: UNIMARC Bibliographic, 3rd edition (with updates) [citirano: 2019-11-3]. Dostupno na: <https://www.ifla.org/publications/unimarc-bibliographic--3rd-edition--updates-2012-and-updates-2016?og=33>.

Što pripada muzejskoj dokumentaciji i kako je treba voditi, određeno je *Pravilnikom o sadržaju i načinu vođenja muzejske dokumentacije o muzejskoj građi*.⁹ Muzejska dokumentacija dijeli se na primarnu (temeljnu), sekundarnu i tercijarnu.¹⁰ Početci vođenja muzejske dokumentacije u prošlosti povezani su s vođenjem tzv. inventara ili popisa, čime se prvenstveno željelo spriječiti otuđivanje vrijedne građe. Prvi takav poznati popis kod nas potječe iz 12. stoljeća, a radi se o inventaru riznice samostana sv. Marije u Zadru.¹¹ S vremenom se u muzejima počinju voditi prve prave knjige inventara, a položaj, vrijednost i opseg dokumentacije unutar muzeja mijenjao se tijekom vremena. Kako bi građa postala dostupnijom i preglednijom javila se potreba za katalogom muzejskih predmeta koji je najčešće bio izveden na kataložnim karticama. Iako ih možemo promatrati u kontekstu abecednih knjižničnih kataloga na listićima, one su ipak okupljale nešto više informacija, a predviđale su i mjesto za kontakt-fotografiju predmeta. Novo tehnološko doba donosi i napredak u radu s muzejskom dokumentacijom. Prešlo se u potpunosti na računalno vođenu dokumentaciju, čime se postigla veća brzina i preciznost u obradi podataka kao i jednostavniji pristup tim podacima.¹²

Korištenje informacijskih tehnologija u svakodnevnom radu dovelo je do svojevrsnog brisanja granica između triju navedenih vrsta dokumentacije,

9 Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja muzejske dokumentacije o muzejskoj građi. // Narodne novine 108(2002) [citirano: 2019-11-3]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2002_09_108_1751.html.

10 Prema *Pravilniku o sadržaju i načinu vođenja muzejske dokumentacije o muzejskoj građi* podaci proizašli iz stručne obrade muzejskih predmeta pripadaju primarnoj dokumentaciji, čiji dokumenti su: inventarna knjiga muzejskih predmeta, katalog muzejskih predmeta, knjiga ulaska muzejskih predmeta, knjiga izlaska muzejskih predmeta, knjiga pohrane muzejskih predmeta i zapisnici o reviziji muzejske građe. Sekundarna muzejska dokumentacija obuhvaća popratne i dopunske fondove muzejske djelatnosti, a čine ju: inventarne knjige audio-vizualnih fondova, inventarna knjiga hemeroteke, knjiga evidencije o izložbama, evidencija o konzervatorsko-restauratorskim postupcima, evidencija o pedagoškoj djelatnosti, evidencija o stručnom i znanstvenom radu, evidencija o izdavačkoj djelatnosti, dokumentacija o marketingu i odnosima s javnošću te dokumentacija o osnivanju i povijesti muzeja. Pojam tercijarna dokumentacija odnosi se na dokumentaciju koju čine kartoteke, pregledi, katalogi, indeksi, popisi i svi drugi oblici pregleda dokumentacije, koji su zapravo vrlo slični bibliotečnim pomagalicama, a generiraju se izravno iz fondova primarne i sekundarne dokumentacije i to u obliku indeksa, tezaurusa, kataložskih listića i sažetaka, radi što bržeg pretraživanja i korištenja. Vidi: Isto, čl. 2-5, 38-39.

11 Benyowski, Lucija. Inventari u muzejima s osvrtom na inventare u Zagrebu: magistarski rad. Zagreb, 1981. 21. Citirano prema: Balog Vojak, Jelena; Zdenka Šinkić. Priručnik za oblikovanje podataka za osnovne elemente opisa povijesnih zbirki. Zagreb: Hrvatski povijesni muzej, 2016. Str. 6.

12 Balog Vojak, J.; Z. Šinkić. Isto, str. 7.

kao što je to bio slučaj i s formalnom i sadržajnom knjižničnom obradom građe. Osim toga, trebalo je više pažnje posvetiti razradi smjernica, standarda i pravila po kojima bi se muzejska građa opisivala. Uspoređujući s knjižničarskom strukom, ne može se ne primijetiti nedostatak takvih dokumenata i razvoja standarda. Bez obzira na evidentnu sličnost knjižničnih fondova i muzejskih zbirki, manjak istih u muzejskoj praksi ipak možemo argumentirati složenošću muzejske dokumentacije kao i raznolikošću muzeja, a onda i muzejskih zbirki i predmeta u njima. Stoga je za obradu muzejske građe potrebno imati dobro razrađene i opširne standarde koji će biti u mogućnosti pružiti način opisa različite građe, od inkunabule, preko umjetničke slike, do namještaja ili aviona.

Međunarodni komitet za dokumentaciju (CIDOC) Međunarodnog savjeta za muzeje (ICOM) objavio je 1995. *Međunarodne smjernice za podatke o muzejskom predmetu: CIDOC-ove podatkovne kategorije (CIDOC Guidelines for Museum Object Information: The Information Groups and Categories)*¹³ koje obuhvaćaju 22 skupine podataka o muzejskim predmetima. One prvenstveno predstavljaju osnovu za izradu međunarodnih i nacionalnih muzejskih informacijskih standarda, ali trebaju služiti i kao osnova ili prijedlog za podatkovnu strukturu opisa svih vrsta muzejske građe. Krajem 1990-ih ICOM/CIDOC razvio je konceptualni model CIDOC CRM (*Conceptual Reference Model*) koji služi kao „ontologija za razmjenu informacija kulturne baštine, tj. formalnim jezikom opisuje koncepte i odnose bitne za dokumentaciju kulturne baštine.“¹⁴ Devedesetih godina nastao je pod okriljem organizacije J. Paul Getty Trust i opširan skup smjernica *Kategorije za opis umjetničkih djela (Categories for the Description of Works of Art – CWDA)*,¹⁵ koji služi za opisivanje umjetničkih djela, arhitekture i druge materijalne baštine. Valja spomenuti i još jedan važan standard, a to je *Spectrum*, koji je prvenstveno namijenjen za cjelovito upravljanje muzejskim zbirkama i dokumen-

13 International Guidelines for Museum Object Information: The CIDOC Information Categories [citirano: 2019-11-6]. Dostupno na: http://network.icom.museum/fileadmin/user_upload/minisites/cidoc/DocStandards/guidelines1995.pdf. Dostupno i u hrvatskom prijevodu: Međunarodne smjernice za podatke o muzejskom predmetu: CIDOC-ove podatkovne kategorije. // Vijesti muzealaca i konzervatora, 1-4(1999).

14 CIDOC-CRM. Short Intro [citirano: 2019-11-06]. Dostupno na: <http://new.cidoc-crm.org/node/202>.

15 Categories for the Description of Works of Art / edited by Murtha Baca, Patricia Harpring. Revised 28 February 2019. [Los Angeles]: J. Paul Getty Trust, 2000 [citirano: 2019-11-06]. Dostupno na: http://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/cdwa/.

tacijom. Potječe iz Velike Britanije, no posljednjih godina standard su usvojile i mnoge druge zemlje.¹⁶

U kontekstu održavanja koraka s vremenom, udovoljavajući zahtjevima koje postavljaju nove tehnologije, u knjižničarskoj zajednici često se govori o „oslobađanju“ bibliografskih podataka iz ‘informacijskih silosa’, odnosno o svojevrsnoj dezintegraciji knjižničnoga kataloga i stapanju s drugim izvorima informacija na mreži“,¹⁷ tj. da su ti podaci dostupni i preko komercijalnih tražilica. Ivan Miočić navodi tri osnovne sastavnice potrebne da bi se puštanjem bibliografskih informacija na slobodu postigla njihova veća učinkovitost – prvi uvjet je semantički *web* (tehnologija povezanih podataka, čija je bit „automatsko generiranje podataka“, bez ljudskog posredovanja), druga sastavnica su bibliografski formati, odnosno sheme metapodataka s odgovarajućim softverima i treća suvremeni kataložni pravilnici.¹⁸ S druge strane, nasuprot već uhodanoj praksi mrežne objave bibliografskih podataka stoji činjenica da u slučaju hrvatskih muzeja praksa mrežnih kataloga predmeta zasad još uvijek ne postoji. U skladu s navedenim, prateći nove tendencije u objavljivanju i distribuciji sadržaja te načinu pretrage informacija bilo je neophodno pokrenuti projekt novoga hrvatskoga kataložnog pravilnika,¹⁹ koji je započeo 2013. i još traje. Bitna je razlika da ovaj pravilnik ne obuhvaća samo knjižničarsku struku, već objedinjuje pravila katalogizacije za sve tri zajednice – arhivsku, knjižničarsku i muzejsku.

16 Introduction to Spectrum 5.0 [citirano: 2019-11-06]. Dostupno na: <https://collectionstrust.org.uk/spectrum/spectrum-5/>.

17 Vukadin, Ana. Novi pravilnik za katalogizaciju u kontekstu međunarodnih načela i standarda. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 59, 1/2(2016), 52 [citirano: 2019-11-06]. Dostupno na: <http://www.hkdrustvo.hr/vjesnik-bibliotekara-hrvatske/index.php/vbh/article/view/16/11>.

18 Miočić, Ivan. Bibliografski zapisi od kataloga na listićima do semantičkog weba: uvjeti za funkcionalnost. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 60, 4(2017), 8 [citirano: 2019-11-06]. Dostupno na: <http://www.hkdrustvo.hr/vjesnik-bibliotekara-hrvatske/index.php/vbh/article/view/476>.

19 Pravilnik za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima. Radna verzija [citirano: 2019-11-2]. Dostupno na: <http://pravilnik.kam.hr/>.

Stručna obrada građe u Muzeju grada Zagreba: ista publikacija, dva opisa

Inventarne knjige i katalozi Knjižnice i Odjela dokumentacije Muzeju grada Zagreba

Knjižnica Muzeja grada Zagreba prikuplja svoju građu od 1926.; sačuvan je *Popis knjiga iz knjižnice Muzeja grada Zagreba*, na kojem nema datuma kad je ustanovljen, a publikacije unutar njega popisane su abecednim redom. Olovkom su sa strane zapisa naknadno dodavani inventarni brojevi koje te publikacije dobivaju u službenoj inventarnoj knjizi, *Inventar Knjižnice Muzeja grada Zagreba*, koja se počinje voditi 6. srpnja 1943. Po tome se može zaključiti da je *Popis* stariji dokument od inventarne knjige. Što se tiče stručne obrade građe, u knjižnici su izrađivani sljedeći katalozi na listićima: abecedni, stručni i mjesni. Prema Milici Stilinović, „u izradi kataloga primijenjen je sistem Sveučilišne biblioteke u Zagrebu. Provodi se gramatikalna metoda katalogiziranja prema prvoj imenici u nominativu.“²⁰ Dolaskom novih knjižničara sustav izrade kataloga na listićima se mijenjao. Do automatizacije knjižničkog poslovanja dolazi 1999., kada se uvodi računalni sustav *Medved*. Sustav se koristio za inventarizaciju, katalogizaciju i predmetnu obradu nove građe (isključivo omeđenih publikacija), dok stara građa nije obrađivana kroz sustav. Jedinice građe mogle su se pretraživati kroz jednostavno sučelje izvanmrežnoga kataloga. Uvođenjem *Medveda* ukida se i ručno vođena inventarna knjiga knjižnice, a ni katalozi na listićima ne nadopunjuju se više novim jedinicama. U knjižnici se 2014. uvodi novi računalni sustav *Metelwin* kroz koji se danas odvija cjelovito knjižničko poslovanje, od posudbe do digitalizacije građe. Zapisi iz *Medveda* konvertirani su u novi sustav, a uz obradu nove građe te korekciju konvertiranih zapisa postupno se obrađuje i stara građa, koja je još uvijek ostala isključivo vidljiva/dostupna u katalogizacijama na listićima. U *Metelwin* sustavu građa se opisuje prema ISBD standardima i u UNIMARC formatu.

Dajana Batinić, voditeljica Odjela dokumentacije u Muzeju grada Zagreba, navodi da je prvi stručni inventar i prvu stručnu kartoteku počeo

20 Stilinović, Milica. Knjižnica Muzeja grada Zagreba. // Iz starog i novog Zagreba I. Zagreb: Muzej grada Zagreba, 1957. Str. 74.

voditi još Emilij Laszowski, prvi upravitelj Muzeja grada Zagreba. Danas se u Odjelu dokumentacije Muzeja čuva prva inventarna knjiga *Iskaz predmeta Muzeja slobodnog i kraljevskog glavnog grada Zagreba* i prva kartoteka *Katalog predmeta Muzeja slobodnog i kraljevskog glavnog grada Zagreba*. Ta prva inventarna knjiga počela se voditi 7. rujna 1907., a prestala 1908., s upisanim 251 inventarnim brojem. Podaci o predmetima upisivali su se i pojedinačno i kao grupe predmeta pod jednim inventarnim brojem, tako da je dotad prikupljen i stručno obrađen 771 predmet. Podaci o predmetima upisivani su u sljedeće rubrike: *tekući broj* (inventarni broj), *naziv i opis predmeta*, *oznaka*, *način tečenja* (kako je predmet došao u muzej), *vrijednost i opaska*. Od 1908. do 1926. svi novopridošli predmeti upisivali su se u *Katalog predmeta* koji je ispisan na predmetnim kartonima. Rubrike na kataložnim kartonima iste su kao i u prvoj inventarnoj knjizi. Razlika je u količini unesenih podataka, primjerice u prvoj inventarnoj knjizi nije ništa upisivano u rubrici *Opaska*, dok su na kartonima ponekad upisivani podaci poput *novac*, *kazalište* i sl., koji upućuju na uspostavljanja prvih skupina muzejskih predmeta, odnosno kasnije muzejskih zbirki. Na kataložnim kartonima vidljivi su naknadni upisi, poput novih inventarnih brojeva ili informacija o novom smještaju ili ponekad dimenzija predmeta. Od 1926. ponovno se počinju voditi inventarne knjige, ali se paralelno vodi i kartoteka.²¹ Muzejska se dokumentacija 2006. počinje voditi u relacijskim bazama podataka, M++ za primarnu dokumentaciju²² te S++ za sekundarnu dokumentaciju,²³ koji je zapravo izrađen kao nadopuna modula M++. U potpunosti su usklađeni s *Pravilnikom o vođenju muzejske dokumentacije* te s *CIDOC-ovim međunarodnim smjernicama za podatke o muzejskim predmetima*. Pri izradi baze M++ primijenjeni su i standardi razvijeni za različite discipline, poput CDWA standarda. S primjenom ovih relacijskih baza, prestale su se voditi ručno pisane knjige inventara i kataložni kartoni. Danas je također u primjeni i svojevrsna nadogradnja M++ i S++ baza, *web* platforma *Modulor++*, putem koje se mogu uređivati podaci u spomenutim bazama, a sastoji se od četiriju osnovnih

21 Batinić, Dajana. Dokumentacija Muzeja grada Zagreba u utemeljiteljskoj fazi od 1907. do 1926. godine. // *Informatica museologica* 41, 1-4(2010), 131-137. Dostupno i na: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=198375 [citirano 2019-11-07].

22 M++ : priručnik za rad. Link2, 2004. [citirano: 2019-11-7]. Dostupno na: <http://mdc.hr/files/pdf/koordinacija-mreze-muzeja/prirucnik5.pdf>.

23 Priručnik za rad u modulu za vođenje sekundarne dokumentacije S++: (radna verzija). 2007. [citirano: 2019-11-7]. Dostupno na: http://mdc.hr/files/pdf/koordinacija-mreze-muzeja/prirucnik_S.pdf.

modula: upis podataka, pretraživanje, tezaursi i repozitorij (digitalnih objekata).²⁴

Knjižnična i muzejska obrada publikacija

Narodni Magazin u Zagrebu: 1945 – 1955.

Kao primjer za usporedbu knjižnične i muzejske obrade građe u Muzeju grada Zagreba odabrana je publikacija *Narodni Magazin u Zagrebu: 1945 – 1955*. Radi se o spomenici poduzeća Narodni magazin (NAMA-e) izdanoj u povodu desete obljetnice. Jedan primjerak nalazi se u knjižničnom fondu Muzeja, a drugi je muzejski predmet u Zbirci zagrebačke svakodnevice. Na samom početku usporedbe valja spomenuti razliku u pristupu primjerku, odnosno pojedinačnim primjercima identične građe. Naime, prilikom obrade građe, u slučaju da se u muzejskoj zbirci nalazi više primjeraka istog predmeta, npr. više primjeraka jednog te istog izdanja, svako izdanje bit će pojedinačno opisano, kao jedinstven predmet sa svim svojim osobitostima. U knjižničnoj praksi više primjeraka jednog te istog izdanja imaju jedan, zajednički kataložni opis, jedino se mogu razlikovati podaci koji se vezuju za pojedinačni primjerak i njegov inventarni broj, a to su podaci o nabavi, smještaju te napomena o primjerku.

Od devet standardnih skupina elemenata za opis (obradu) knjižnične građe (prema objedinjenom izdanju ISBD-a) njih osam implementirano je u *Metelwin* sustav: nulta skupina – Vrsta sadržaja i oblik medija; prva skupina – Stvarni naslovi i podaci o odgovornosti; druga skupina – Podaci o izdanju; četvrta skupina – Izdavanje, proizvodnja, raspačavanje itd.; peta skupina – Materijalni opis; šesta skupina – Glavni stvarni naslov nakladničke cjeline ili višedijelne omeđene građe; sedma skupina – Napomena; osma skupina – Identifikator jedinice građe i uvjeti dostupnosti. Elementi opisa muzejskih predmeta u M++ podijeljeni su u pet skupina: Osnovni podaci, Materijal, Povijest, Upravljanje zbirkom, Sekundarna dokumentacija.

Uspoređujući elemente opisa muzejskog predmeta u M++ i kataložni zapis publikacije *Narodni magazin u Zagrebu* u *Metelwin* knjižničnom sustavu može se u elementima opisa i podacima primijetiti priličan broj podudaranja i sličnosti, ali i neke razlike.

24 Modulo++ [citirano: 2019-11-7]. Dostupno na: <http://www.link2.hr/>.

U Tablici 1. u prvom retku je Podatak o zbirci (nulti, samostalni element unosa u M++), a on odgovara elementu Zbirka, koji je sastavni dio podmodula Inventarizacija u *Metelwinu*. Sljedeći su Elementi opisa prve skupine u M++, Osnovni podaci – Vrsta/naziv, Naslov (vrsta, jezik naslova), Podaci o temi, Stil/pravac, Izrada (Autor, Uloga, Mjesto, Vrijeme), Pripadnost te Opis predmeta – približno odgovaraju nultoj, prvoj, četvrtoj i sedmoj skupini opisa knjižnične građe te sadržajnoj obradi (predmetnice i UDK oznake).

Tablica 1. Usporedba prve skupine elemenata u M++, Osnovni podaci, sa skupinama i elementima kataložnog opisa u *Metelwinu*, na primjeru publikacije *Narodni Magazin u Zagrebu*, 1955.

SKUPINE	ELEMENTI OPISA	M++	SKUPINE/ELEMENTI OPISA	MetelWin
Podatak o zbirci		<i>Zbirka zagrebačke svakodnevice</i>	Podmodul Inventarizacija: Zbirka	<i>Zbirka Zagrabienisa</i>
1: Osnovni podaci	Vrsta/naziv	<i>knjiga</i>	0: Vrsta sadržaja i oblik medija	<i>Tekstualna građa, tiskana</i>
	Naslov: Vrsta, Jezik naslova	<i>Obljetnička publikacija robne kuće "Nama" (opisni naslov)</i>	1: Stvarni naslovi Jezik	<i>Narodni magazin u Zagrebu : 1945 - 1955 hrv</i>
	Podaci o temi Stil/pravac Pripadnost (nacionalna)	<i>trgovina</i>	Predmetnice UDK oznaka	<i>NAMA-POVIJEST; NARODNI MAGAZIN- OBLJETNICE; NARODNI MAGAZIN- POVIJEST; NARODNI MAGAZIN- SPOMENICE; ZAGREB-PODUZEĆA- POVIJEST; ZAGREB-ROBNE KUĆE, ZAGREB-TRGOVINE-POVIJEST UDK : 339.176(497.5) (Maloprodajne trgovine. Hrvatska)</i>
	Izrada: Autor, Uloga, Mjesto, Vrijeme	<i>autor/i nepoznato Zagreb, 1955. g</i>	1: Podaci o odgovornosti 7: Uputnice (Alternativna i sekundarna odgovornost) 4: Izdavanje, proizvodnja, rasparčavanje itd.: Mjesto, Nakladnik, Godina izdanja	<i>autor/i nepoznato [s.l.] : [s.n.], [1955?]</i>
	Opis predmeta	<i>Obljetnička publikacija robne kuće "Nama" 1945. - 1955. U publikaciji je iscrpno predstavljena ova robna kuća, djelatnost, osoblje...</i>	Anotacija	<i>Spomenica robne kuće Narodni magazin povodom desete obljetnice osnutka donosi tekstove koji prikazuju povijest poduzeća, poslovanje i djelatnosti, rad organizacije Saveza komunista Narodnog magazina, omladinske organizacije, sindikalne podružnice, podizanje kadrova u Narodnom magazinu. Tekstovi su ilustrirani fotografijama detalja iz robne kuće Narodnog magazina te djelatnika poduzeća.</i>

Elementi opisa druge skupine podataka u M++ koji su navedeni u Tablici 2., Materijal – Materijali i tehnike, Dijelovi i komponente, Mjere, Natpisi i oznake – najviše odgovaraju petoj skupini kataložnog opisa (Materijalni opis), ali se u nekim podacima podudaraju i s nultom te sedmom skupinom napomena.

Tablica 2. Usporedba druge skupine elemenata u M++, Materijal, sa skupinama i elementima kataložnog opisa u *Metelwinu*, na primjeru publikacije *Narodni Magazin u Zagrebu*, 1955.

SKUPINE	ELEMENTI OPISA	M++	SKUPINE/ELEMENTI OPISA	MetelWin
2. Materijal	Materijali i tehnike	<i>papir, tisak</i>	0: Vrsta sadržaja i oblik medija 5: Sastav građe 7: Napomena (o materijalnom opisu)	<i>Tekstualna građa, tiskana</i> / /
	Dijelovi i komponente (pojedinačno i višedjelno)	1	5: Materijalni opis: broj svezaka	/
	Mjere	17 x 24,7 cm	5: Materijalni opis: paginacija, podatak o ilustraciji, dimenzije	[61] str. : ilustr. ; 17 x 25 cm
	Natpisi i oznake	/	7: Napomene	Napomena o naslovu: <i>Alternativni naslov: Narodni magazin Zagreb: najveća robna kuća u Jugoslaviji</i> Napomena o dodacima uz sadržaj: <i>Na kraju publikacije oglasni dio</i>

U Tablici 3. prikazana je treća skupina podataka u M++, Povijest. Ona sadrži elemente opisa koji se odnose na podatke o uporabi i povijesti muzejskog predmeta, stanju očuvanosti, pojavljivanju na izložbama te bibliografiji koja o tom predmetu postoji. Pandan ovoj skupini u kataložnom opisu možemo djelomično pronaći u sedmoj skupini napomena. Treća skupina donosi najmanje podudaranja. U muzejskoj dokumentaciji podaci o povijesti uporabe i povijesti muzejskog predmeta važniji su nego što je to slučaj za knjižničnu obradu. Pomoću tih podataka, ako su poznati, predmet smještamo u određeni kontekst, koji može biti i razlog zbog kojega je predmet uopće uvršten u muzejsku zbirku. Nažalost, za oprimjerenu publikaciju nemamo podataka u ovoj skupini. Upravo zbog činjenice da u ovom radu govorimo i o obradi građe u jednoj muzejskoj knjižnici, valja spomenuti praksu koja se primjenjuje. Naime, ako određeni primjerak građe sadrži neka obilježja nastala njegovim korištenjem, a ona pridodaju vrijednosti i kontekstu primjerka, kao što je npr. autorova posveta i potpis u knjizi, onda je praksa da se to i navodi u napomeni o primjerku.

Tablica 3. Usporedba treće skupine elemenata u M++, Povijest, sa skupinama i elementima kataložnog opisa u *Metelwinu*, na primjeru publikacije *Narodni Magazin u Zagrebu*, 1955.

SKUPINE	ELEMENTI OPISA	M++	SKUPINE/ELEMENTI OPISA	MetelWin
3. Povijest	Reference	/	7: Napomene Poveznica	/
	Uporaba i povijest	/	7: Napomene	/
	Stanje	<i>oštećeno</i>	7: Napomene	/
	Izložbe	/	7: Napomene	/
	Tematske cjeline	/	/	/
	Terensko prikupljanje	/	/	/

U Tablici 4. navodi se četvrta skupina programa M++ naziva Upravljanje zbirkom, te je uspoređena s podmodulom Inventarizacija u *Metelwin* sustavu i osmom skupinom koja obuhvaća ISBN broj. U ovoj skupini upisuju se podaci o nabavi muzejskog predmeta (kako je nabavljen, podaci o izvoru nabave, datum nabave, cijena i procjena) te smještaj i identifikacijske oznake predmeta – ID broj i inventarni broj.

Tablica 4. Usporedba četvrte skupine elemenata u M++, Upravljanje zbirkom, sa skupinama i elementima katalognog opisa u *Metelwinu*, na primjeru publikacije *Narodni Magazin u Zagrebu*, 1955.

SKUPINE	ELEMENTI OPISA	M++	SKUPINE/ELEMENTI OPISA	MetelWin
4. Upravljanje zbirkom	Nabava: Oblik, Datum, Izvor, Adresa, Mjesto, Cijena, Ur. Br., Napomena	dar; 13.04.2012.; Vxxxxxx, Bxxxxx; Mxxxxx cesta; Zagreb; Ur.br. Xxxxxx	Podmodul Inventarizacija: Datum, Vrsta nabave, Dobavljač, Račun, Cijena	11.02.1998.; dar; darovatelj kada je poznat; 50,00 kn
	Procjena	80,00 KN	Cijena	50,00 kn
	Smještaj	523	Signatura	L 72 2
	Ident. brojevi	ID broj zapisa 41352; Inv. br. 56289	8: Identifikator jedinice građe ID zapisa; Inv. broj (inventarizacija)	nema ISBN-a ID 157; Inv. br. 9780
	Inventarizacija	xxxxxxxx xxxxxx	/	/

Peta skupina podataka u M++ odnosi se na povezivanje sa Sekundarnom dokumentacijom, odnosno S++ bazom podataka.

I jedan i drugi program za obradu nude dodavanje digitalnih preslika. U slučaju M++ to su najčešće fotografije predmeta, može ih se više dodati, a u slučaju *Metelwina* dodaje se skenirana naslovnica publikacije, ponekad sadržaj i pojedine stranice, a može se dodati i cijela digitalizirana publikacija.

Knjižnična i muzejska građa u mrežnom okruženju

Kada se govori o dostupnosti građe u mrežnom okruženju, zapravo je riječ o transparentnosti knjižničnih fondova s jedne strane, dostupnih i pretraživih u *online* katalogima, nasuprot još uvijek nedostupnim muzejskim fondusima s druge strane. Razlog tomu može se pronaći i u kasnijoj informatizaciji muzejske dokumentacije u odnosu na knjižničnu obradu, ali i složenijem pristupu obradi muzejskog predmeta. Što se tiče Knjižnice Muzeja grada Zagreba, svi katalogni zapisi građe obrađene u *Metelwinu* dostupni

su korisnicima i u *online* katalogu.²⁵ Zapisi o muzejskim predmetima iz zbirke Muzeja grada Zagreba u M++ trenutno su dostupni isključivo na lokalnoj mreži, izravnim pretraživanjem u samoj bazi podataka, te zasad, ako izuzmemo tri *online* zbirke Donacija grada Zagreba, koje su dio stalnog postava Muzeja (Zbirka mehaničkih glazbenih automata Ivana Gerersdorfera, Tilla Durieux i njena zbirka umjetnina, Zbirka stare ambalaže dr. Ante Rodina), ne postoji nijedan sveobuhvatan katalog muzejskih zbirki dostupan i pretraživ na internetu. Ranije spomenuta platforma *Modulor++* nudi opciju integriranja *online* kataloga na mrežnu stranicu muzeja, stoga će vjerojatno u vrlo bliskoj budućnosti i ovaj nedostatak biti riješen. Nedostupnost podataka o muzejskim predmetima u mrežnom okruženju, a da to nisu neke izdvojene zbirke ili izbor iz zbirke, još uvijek je uobičajena za većinu muzeja, međutim trendovi se mijenjaju i vidljive su promjene nabolje.

Zaključak

U svakodnevnom radu u muzeju knjižničar ili kustos najčešće se suočava s upitima vanjskih korisnika koji su tematske prirode. To znači da korisnik ne promišlja unaprijed je li ono što ga zanima dio knjižničkog fonda ili muzejske zbirke, već ga zanima određena tema. Sukladno tomu, obraća se ustanovi s jedinstvenim upitom, a hoće li doći do relevantnih i cjelovitih informacija ovisi o upućenosti te međusobnoj komunikaciji i suradljivosti knjižničara i kustosa zaduženih za muzejske zbirke. Također, ne treba zanemariti ni količinu utrošenog vremena za potragu. Navedenom, može bitno podužem istraživačkom procesu ne ide u prilog ni činjenica da su današnji korisnici sve više naviknuti na tzv. „Googleovu“ logiku, ili kako navode Baca i O’Keefe, oni očekuju pronalazak svih relevantnih informacija na samo jednom mjestu (*one-stop information shopping*).²⁶ Iz toga se daje zaključiti da su informacijski zahtjevi i očekivanja suvremenoga korisnika izmijenjeni i povećani. Prema tome, sve tri baštinske ustanove – arhivi,

25 Mrežna stranica Knjižnice Muzeja grada Zagreba s katalogom [citirano: 2019-11-22]. Dostupno na: <http://library.foi.hr/lib/index.php?B=1440>.

26 Baca, Murtha; Elizabeth O’Keefe. Sharing standards and expertise in the early 21st century : moving toward a collaborative, „cross-community“ model for metadata creation. // World Library and Information Congress: 74th IFLA General Conference and Council, 10-14 August 2008, Québec, Canada. Str. 17 [citirano: 2019-11-22]. Dostupno na: https://archive.ifla.org/IV/ifla74/papers/156-Baca_OKeefe-en.pdf.

knjižnice i muzeji, kojima je primarna svrha čuvanje kulturne baštine, ali i pružanje podataka o njoj svojoj zajednici – dužne su prilagoditi se suvremenijim informacijskim modelima za dijeljenje podataka o građi. Osim brze dostupnosti, valja udovoljiti i formi, odnosno da podaci o različitoj građi budu dostupni u istom ili sličnom obliku, te „jedinstvu mjesta“, tj. da su podaci pregledni i dostupni na istom mjestu, kao trećem elementu zahtjeva korisnika. Ovome u prilog, pogotovo drugom uvjetu o ujednačenosti opisa građe, ide i činjenica da su tzv. „čiste zbirke“,²⁷ formirane od samo jedne vrste građe, rijetkost u svim trima baštinskim ustanovama. Konkretno, rukopisna i tiskana građa je prikupljanjem kroz povijest ostala podijeljena između sve tri baštinske ustanove, a time i različito popisana i opisana, prema standardima i pravilima struke koja ju je stručno obradila. Ta problematika već je prisutna pri prikupljanju građe u samo jednom tipu ustanove, a to nam ilustrira primjer čuvanja i obrade pisane i tiskane građe u Muzeju grada Zagreba, u kojem na konkretnom primjeru jedne te iste publikacije vidimo da se jedan primjerak čuva u knjižnici, a drugi u muzejskoj zbirci. Stoga je ona opisana prema pravilima dviju struka – knjižnične i muzejske. Uspoređujući opise, može se uočiti da su podaci koje u konačnici saznajemo o konkretnoj publikaciji vrlo slični, ali razlikuje se struktura i pregled zapisa, odnosno razlikuje se ono što je tu strukturu uvjetovalo, a to su metapodatkovni i pojmovni standardi te kataložna pravila prema kojima su zapisi kreirani. Dakle, radi postizanja bolje vidljivosti, preglednosti i povezivosti podataka o građi unutar jedne baštinske ustanove ili svih triju, potrebno je preispitivanje i unaprjeđivanje dosadašnjih standarda i pravilnika te razvijanje novih, u skladu s informacijskom tehnologijom koja će ih podržati.

Već neko vrijeme postoje rješenja koja mogu poslužiti kao polazište i primjer dobre prakse, a jedan od njih je primjer ustanove *The Morgan Library & Museum*, muzeja i istraživačke knjižnice u New Yorku. Bliskom suradnjom knjižničara i kustosa te dobro promišljenom i razrađenom metapodatkovnom strategijom stvoren je zajednički *online* katalog za knjižničnu i muzejsku građu koja je čuvana u njihovoj ustanovi, a za zapise je korišten MARC format.²⁸ *Corsair online* katalog omogućuje pretraživanje više od 250.000 zapisa za srednjovjekovne i renesansne rukopise, rijetke i referentne knjige,

27 Isto.

28 Isto.

književne i povijesne rukopise, glazbene partiture, drevne pečate, crteže, grafike i druge umjetničke predmete.²⁹ Ako je neka jedinica građe digitalizirana, unutar zapisa postoji poveznica na digitalnu inačicu u repozitoriju.

Što se tiče prilika u našoj AKM zajednici, veliki korak prema naprijed napravljen je s ranije spomenutim projektom zajedničkog pravilnika koji je trenutno u izradi – *Pravilnik za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima*, koji kao svoju svrhu ističe osiguravanje ujednačenosti i valjanosti opisa građe u katalozima arhiva, knjižnica i muzeja, kako bi se omogućilo sljedeće: šira dostupnost i bolja prezentacija građe; dijeljenje, povezivanje i integracija podataka o građi i, u konačnici, racionalizacija postupaka katalogizacije.³⁰

Literatura

- Baca, Murtha; Elizabeth O’Keefe. Sharing standards and expertise in the early 21st century: moving toward a collaborative, „cross-community“ model for metadata creation. // World Library and Information Congress: 74th IFLA General Conference and Council, 10-14 August 2008, Québec, Canada. Str. 1-18 [citirano: 2019-11-22]. Dostupno na: https://archive.ifla.org/IV/ifla74/papers/156-Baca_OKeefe-en.pdf
- Balog Vojak, Jelena; Zdenka Šinkić. Priručnik za oblikovanje podataka za osnovne elemente opisa povijesnih zbirki. Zagreb: Hrvatski povijesni muzej, 2016.
- Batinić, Dajana. Dokumentacija Muzeja grada Zagreba u utemeljiteljskoj fazi od 1907. do 1926. godine. // *Informatica museologica* 41, 1-4(2010), 131-137. Dostupno i na: https://hrcaak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=198375 [citirano 2019-11-07]
- Bušić, Milena; Marina Perica Krapljanov. Izlaganje i interpretacija pisane i tiskane građe na primjeru izložbene djelatnosti Muzeja grada Zagreba. // *Arhivi, knjižnice, muzeji* 21(2018), 101-125.
- Categories for the Description of Works of Art / edited by Murtha Baca, Patricia Harpring. Revised 28 February 2019. [Los Angeles]: J. Paul Getty Trust, 2000 [citirano: 2019-11-06]. Dostupno na: http://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/cdwa/CIDOC-CRM.ShortIntro [citirano: 2019-11-06]. Dostupno na: <http://new.cidoc-crm.org/node/202>
- Corsair online collection catalog [citirano: 2019-11-22]. Dostupno na: <http://corsair.themorgan.org/>
- Galić Bešker, Irena. Sadržajna obrada i klasifikacija: Zbirka rukopisa i starih knjiga Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 57, 1/3(2014), 257-282 [citirano: 2019-11-3]. Dostupno na: <http://www.hkdrustvo.hr/vjesnik-bibliotekara-hrvatske/index.php/vbh/article/view/122/117>

29 Corsair online collection catalog [citirano: 2019-11-22]. Dostupno na: <http://corsair.themorgan.org/>.

30 Pravilnik za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima. Nav. dj.

- International Guidelines for Museum Object Information: The CIDOC Information Categories. [citirano: 2019-11-6]. Dostupno na: http://network.icom.museum/fileadmin/user_upload/minisites/cidoc/DocStandards/guidelines1995.pdf
- International Standard Bibliographic Description (2011) [citirano: 2019-11-1]. Dostupno na: <https://www.ifla.org/publications/international-standard-bibliographic-description>
- Introduction to Spectrum 5.0 [citirano: 2019-11-06]. Dostupno na: <https://collectiontrust.org.uk/spectrum/spectrum-5/>
- ISBD: međunarodni standardni bibliografski opis. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2014.
- M++: priručnik za rad. Link2, 2004. [citirano: 2019-11-7]. Dostupno na: <http://mdc.hr/files/pdf/koordinacija-mreze-muzeja/prirucnik5.pdf>
- Međunarodne smjernice za podatke o muzejskom predmetu: CIDOC-ove podatkovne kategorije. // Vijesti muzealaca i konzervatora, 1-4(1999).
- Miočić, Ivan. Bibliografski zapisi od kataloga na listićima do semantičkog weba : uvjeti za funkcionalnost. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 60, 4(2017), 1-23 [citirano: 2019-11-06]. Dostupno na: <http://www.hkdrustvo.hr/vjesnik-bibliotekara-hrvatske/index.php/vbh/article/view/476>
- Modulor++ [citirano: 2019-11-7]. Dostupno na: <http://www.link2.hr/>
- Mrežna stranica Knjižnice Muzeja grada Zagreba [citirano: 2019-11-22]. Dostupno na: <http://library.foi.hr/lib/index.php?B=1440>
- Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja muzejske dokumentacije o muzejskoj građi. // Narodne novine 108(2002) [citirano: 2019-11-3]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2002_09_108_1751.html
- Pravilnik za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima. Radna verzija [citirano: 2019-11-2]. Dostupno na: <http://pravilnik.kam.hr/>
- Priručnik za rad u modulu za vođenje sekundarne dokumentacije S++: (radna verzija). 2007. [citirano: 2019-11-7]. Dostupno na: http://mdc.hr/files/pdf/koordinacija-mreze-muzeja/prirucnik_S.pdf
- Priručnik za UNIMARC bibliografski format. 2. hrvatsko izd. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 1999.
- Shewale, Nanaji. Evolution of bibliographic standards and their compatibility issues with bibliographic database tools. // Indian Streams Research Journal 1, 4(2011), 1-10 [citirano: 2019-11-1]. Dostupno na: <http://oldisrj.lbp.world/ViewPdf.aspx?ArticleID=6414>
- Stilinoić, Milica. Knjižnica Muzeja grada Zagreba. // Iz starog i novog Zagreba I. Zagreb : Muzej grada Zagreba, 1957. Str. 69-74.
- Svenonius, Elaine. Inteliktualne osnove organizacije informacija. Lokve: Benja, 2005.
- Tadić, Katica. Rad u knjižnici. Opatija: Naklada Benja, 1994.
- UNIMARC Bibliographic, 3rd edition (with updates) [citirano: 2019-11-3]. Dostupno na: <https://www.ifla.org/publications/unimarc-bibliographic--3rd-edition--updates-2012-and-updates-2016?og=33>
- Vukadin, Ana. Novi pravilnik za katalogizaciju u kontekstu međunarodnih načela i standarda. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 59, 1/2(2016), 49-71 [citirano: 2019-11-06]. Dostupno na: <http://www.hkdrustvo.hr/vjesnik-bibliotekara-hrvatske/index.php/vbh/article/view/16/11>
- Zakon o muzejima. // Narodne novine 61(2018) [citirano: 2019-11-3]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_07_61_1267.html

Problematika i značenje
zvučnih zapisa na zastarjelim
medijima između arhiva,
knjižnica i muzeja
studija slučaja jedne gramofonske ploče



The issues and significance
of sound recordings on obsolete
mediums between archives,
libraries and museums
A case study of a gramophone record

Igor Mladinić

Gradska knjižnica, Zagreb
igor.mladinic@kgz.hr

UDK / UDC: 026.062:025.31

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received on: 13. 3. 2020.

Prihvaćeno / Accepted on: 21. 7. 2020.

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 153-173

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

Sažetak

Sa zastarjelim audioformatima postoji mnogo problema koji se ne mogu svesti samo na problem čuvanja, održavanja, čišćenja ili posjedovanja odgovarajućeg uređaja za njihovu reprodukciju. Kako se ovdje najčešće radi o autorskim djelima, to znači i zadiranje u autorska prava odnosno ograničenja vezana za korištenje i pravo kopiranja u svrhu transfera zapisa na suvremene medije te dostupnost javnosti. Nadalje, kako se u većini radi o glazbenim djelima, koja su ponekad nepotpuno označena na naljepnicama samih medija, ponekad je potrebno mnogo znanja i istraživanja da bi se došlo do ispravne atribucije djela i spoznalo njihovo značenje u povijesnom okviru. Ti se materijali nalaze u svim baštinskim institucijama, a pri tome arhivi, knjižnice i muzeji imaju svoje specifične pristupe i alate (uključujući ovdje i informatičke platforme) te se koncentriraju na različite aspekte te građe ili gradiva. Kakvi su to različiti aspekti i kako iskoristiti prednosti svih triju pristupa? Ovaj rad pokušat će ukazati na tu problematiku i ukazati na moguće rješenje kroz suradnju naših institucija. Zašto su nam zastarjeli zvučni zapisi značajni nastojat će se pokazati na primjeru jedne šelak gramofonske ploče iz 1929. godine.

Gljučne riječi: zvučni zapisi, zastarjeli mediji, arhivi, knjižnice, muzeji, fonoarhivi

Abstract

Obsolete sound formats have many issues which cannot be attributed only to problems of storage, maintenance, cleaning or to the possession of compatible reproducing devices. Because they usually contain art works, they still may be protected by copyright law and may have restrictions related to usage, reproduction and transfer to modern mediums or for public use. Furthermore, they often contain music works which, in many cases, are not properly labelled, making the process of attribution difficult, and consequently, hindering comprehension of their importance in their historical context. These materials are present in all heritage institutions including archives, libraries and museums which may be focused on different aspects and have their own distinct approach and tools dealing with the material.

This different approach usually includes different cataloguing software solutions, as well. What are these aspects and how to utilize the advantages of all three approaches? This paper will try to point out these issues and to indicate possible solutions through cooperation between institutions. The importance of obsolete sound recordings will be shown through the case study of a shellac gramophone record from 1929.

Keywords: sound recordings, obsolete media, archives, libraries, museums, sound archives

Uvod

Kako je namjera ovoga rada skrenuti pažnju AKM zajednice na zvučnu baštinu i ukazati na složenost njene problematike, u njemu će se možda naći više pitanja nego odgovora. Da bi se u potpunosti obradila ova tema potreban je interdisciplinarni pristup knjižničarske, arhivističke, muzeološke, elektroakustičke, informatičke i pravne struke, a s obzirom na same sadržaje zvučnih zapisa potrebna su dodatna znanja studija muzikologije, književnosti, teatrologije, političkih znanosti i religije. S obzirom na stručno usmjerenje autora ovog rada manjkavosti su svakako moguće.

Tijekom školovanja autora ovog rada za knjižničara jedan od najvažnijih predmeta bio je *Povijest knjige* koji je uključivao i povijest pisma te tiskarstva. To je znanje svakako potrebno knjižničarima tradicionalno usmjerenim prema objavljenim pisanim dokumentima. Međutim, knjižnice se već dugo bave i drugim medijima, ali su knjižničari u svojim programima školovanja propustili uvrstiti i kolegije koji bi se bavili povijestima drugih medija. Nisam siguran niti da se takvi kolegiji nalaze na studijima arhivističke ili muzeologije. Možda se u toj činjenici nalazi odgovor na pitanje zbog čega su kod nas ti mediji često zanemareni. U tom kontekstu valja istaknuti da je samoobrazovanje važna komponenta obrazovanja, pogotovo za znanja koja su nova ili smo ih zbog ovog ili onog razloga propustili naučiti u svojem redovnom školovanju.

Iako to nitko sa sigurnošću nije mogao predvidjeti, u proteklim godinama vinilne gramofonske ploče vratile su se u diskografsku proizvodnju, a s njima je ponovno pokrenuta i proizvodnja gramofona. Jedan takav novi gramofon nabavljen je za slušaonicu Glazbenog odjela zagrebačke Gradske

knjižnice. Iako to nije bio prioritet, gramofon koji je nabavljen ima uz brzine od 33 i 45 o/min mogućnost okretanja i na 78 o/min – što je stari standard šelak ploča kojima je proizvodnja prestala 50-ih godina dvadesetog stoljeća. To je, uz nabavu zvučnice namijenjene za reprodukciju ploča sa širokom brazdom, otvorilo mogućnost reproduciranja starih šelak ploča na suvremenoj opremi.

Jedno od osnovnih načela knjižničnog poslovanja posudbenih knjižnica jest posjedovanje građe koju knjižnični korisnici mogu koristiti kod kuće ili, ako to zbog nekog razloga nije moguće, u knjižnici. Nabavka uređaja za reprodukciju gramofonskih ploča na 78 okretaja omogućila je reprodukciju tih ploča u knjižnici, međutim postavilo se pitanje je li uputno knjižnicama nabavljati i davati korisnicima na korištenje gramofonske ploče koje su vrlo stare i rijetke, vrlo lomljive i s kojima korisnici nisu dobro upoznati? Te su ploče tiskane u nakladi, a kako knjižnice većinom prikupljaju objavljenu (i tiskom umnoženu) građu, po tom kriteriju one bi prirodno spadale u knjižnice. Međutim, zbog svoje starosti, rijetkosti, krhkosti te zbog zastarjelog načina reproduciranja čine skupinu medija koje suvremeni korisnici već odavno ne koriste kod kuće. Bi li po tome briga o šelak pločama prije potpadala u djelokrug rada arhiva ili muzeja? Koja je najbolja baštinska ustanova za obavljanje poslova pohrane, zaštite, obrade, očuvanja sadržane informacije, davanja dokaznog konteksta i omogućavanje dostupnosti njihovog sadržaja? S druge strane, te su stare gramofonske ploče već prisutne u pojedinim knjižnicama, arhivima i muzejima. A što je sa zvučnim zapisima na drugim zvučnim medijima?

Vrste zvučnih zapisa s obzirom na objavu i sadržaj

U *Smjernicama za audiovizualnu i multimedijску građu u knjižnicama i drugim ustanovama* preporučuje se nabava audiovizualnih medija koji su „dio našeg kulturnog naslijeđa i sadrže golemu količinu informacija koje treba sačuvati za buduću uporabu“.¹ Pri tome se preporučuje čuvanje i građe nastale u zajednici, a takvi fonomaterijali mogu biti i neobjavljeni.

1 Royan, Bruce; Monika Cremer. *Smjernice za audiovizualnu i multimedijску građu u knjižnicama i drugim ustanovama*. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2005. Str. 8.

Međunarodna udruga zvučnih i audiovizualnih arhiva (International Association of Sound and Audiovisual Archives – IASA) razvila je posebna kataložna pravila za sve vrste fonomaterijala. Prema njihovom dokumentu *IASA Cataloguing rules*² fonograme možemo svrstati u tri kategorije: objavljeni dokumenti, neobjavljeni dokumenti i emitirani dokumenti. Ove kategorije nisu ekskluzivne, što ne remeti ovu osnovnu podjelu: objavljeni i neobjavljeni dokumenti koriste se u radioemisijama, kao što se i neke radio-emisije mogu objaviti u obliku diskografskog izdanja.

Ovoj osnovnoj kategorizaciji mogli bismo zapravo dodati i četvrtu kategoriju – fonogrami objavljeni na mrežnim stranicama. Razloge za zasebnu kategorizaciju možemo pronaći u tome što takav način objave ima elemente klasičnog nakladništva, ali isto tako i elemente priopćavanja javnosti putem emitiranja. Elementi klasičnog nakladništva sastoje se u tome što su sve kopije preuzetih dokumenata identične, s tom razlikom što primjerke ne kopira (odnosno ne tiska) sam nakladnik, već je taj segment prepustio krajnjim korisnicima.³ Elementi emitiranja sastoje se u činjenici da je taj sadržaj dostupan putem elektroničkih mreža u određenom vremenskom periodu, za čijeg trajanja „nakladnik“ mora snositi troškove održavanja mrežne stranice.

Iz teorije filmskog zvuka saznajemo da se na fonogramima može nalaziti glazba, govor i zvukovi. Iako je u početku Edison zamislio da će se njegov fonograf uglavnom koristiti za snimanje i reprodukciju govora, ubrzo se pokazala njegova svrha u području zabave i razonode, pri čemu glazba ima dominantnu ulogu. Velika potražnja za takvim fonogramima potaknula je razvoj tehnologije za umnažanje fonograma.

Zvučne dokumente u kojima je govor primarna značajka danas nalazimo podjednako kao objavljene (jezični tečajevi, zvučne knjige, dječje priče, govori državnika i ostalih važnih javnih ličnosti, kazališni monolozi, govorna građa prilagođena slijepim i slabovidnim osobama), neobjavljene (arhivske snimke sastanaka, sudskih rasprava, predavanja, kulturnih događanja,

2 „The IASA Cataloguing Rules’ primary emphasis is on sound recordings, in particular: audio formats (published, unpublished and broadcast) [etc.]”. Vidi: *The IASA Cataloguing Rules* (IASA 1999) / ed. by Mary Miliano. International Association of Sound and Audiovisual Archives, IASA Editorial Group. 1999 [citirano: 2020-05-16]. Dostupno na: <https://www.iasa-web.org/cataloguing-rules; 0.0. Scope, purpose and use, https://www.iasa-web.org/cataloguing-rules/00-scope-purpose-and-use>.

3 Taj se princip u suštini ne razlikuje od prototiskarstva u staroj Kini. Vidi: Stipčević, Aleksandar. *Povijest knjige*. Zagreb: Matica Hrvatska, 1985. Str. 46-48.

itd.) i emitirane (arhivske snimke radijskih emisija, radiodrame i sl.). Svi zvučni dokumenti koji su na ovaj ili onaj način predstavljeni javnosti, tj. emitirani i objavljeni dokumenti, prošli su urednički proces, odabir i kontrolu. Kod neobjavljenih dokumenata taj je proces najčešće izostao: neobjavljeni fonogrami mogu biti u procesu rada odbačene ili neodabrane snimke, kao i bilo koji drugi fonogrami za koje nikada nije i bila namjera da budu javno objavljeni, ali su ipak zbog nekog razloga za neku instituciju ili pojedinca značajni i vrijedni za trajno čuvanje. Takve neobjavljene snimke mogu biti vrijedni izvori za razna istraživanja (npr. terenske snimke etnologa ili etnomuzikologa).

Snimke raznih zvukova (koji mogu biti zvukovi prirode, šumovi, zvukovi grada, strojeva, zvučni efekti) najčešće se nalaze kao neobjavljeni dokumenti u fonoarhivima proizvođača radijskih ili filmskih sadržaja koji ih koriste u proizvodnji programa. No, ponekad su razni zvukovi (poput zvukova prirode ili zvučnih efekata) dostupni i u obliku komercijalnih diskografskih izdanja.

Audioformati

U danas već više od sto četrdeset godina otkrivene su mnoge tehnologije za pohranu i reprodukciju zvuka. Popis mnoštva formata zvučnih zapisa moguće je vidjeti na mrežnim stranicama *Wikipedije*.⁴ Svaki audioformat ovdje je definiran dvjema osnovnim značajkama: fizičkim nosačem (*physical media format*) i načinom snimanja, odnosno načinom na koji je zvuk upisan (*recording format*). Zbog toga će se u ovom radu izraz fizički nosilac (zvuka) koristiti kada govorimo o materijalu od kojega je neki fonogram načinjen, a ne u smislu oznake zvučnog izdanja (nosač zvuka) kako je to kod nas već uobičajeno.

Možda će nas iznenaditi broj postojećih audioformata, ali treba imati u vidu da nisu svi bili široko prihvaćeni niti komercijalno važni, a i neki od tih formata prihvaćeni su samo u određenim vremenskim periodima i na određenim geografsko-političkim područjima.

Prvi uređaj za reprodukciju snimljenog zvuka koji je Thomas Alva Edison predstavio javnosti krajem 1877. bio je tip uređaja za izradu unikat-

4 Timeline of audio formats [citirano: 2020-06-15]. Dostupno na: https://en.wikipedia.org/wiki/Timeline_of_audio_formats.

nih snimaka kod kojih je reprodukcija snimljenog zvuka moguća odmah po snimanju.⁵ Takav uređaj, nazvan fonograf, prilagođen je za individualnu upotrebu.⁶ Potpuno drugačiju ideju imao je Emile Berliner kada je osmislio svoj gramofon,⁷ razvijajući tehnologiju koja je u startu zamišljena sa složenim procesom izrade fonograma, ali zato lakim postupkom umnažanja istog sadržaja.⁸ Temeljna ideja u osnovi toga složenog procesa bila je odgovoriti na potrebe tržišta koje je u velikim količinama tražilo iste govorne ili glazbene sadržaje u svrhu kućne zabave. Pri tome su važan čimbenik autorska prava i tantijeme koje diskografima i umjetnicima omogućuju dodatan profit. Fonograf i grafofon, koji su snimali zvuk na cilindar, zakašnili su u prilagodbi tehnologije za masovno umnažanje fonograma⁹ i u tom segmentu postupno izgubili primat ustupajući mjesto gramofonu, usprkos tomu što je reprodukcija zvuka s gramofona u početcima bila manje kvalitetna. Međutim, snimanje na cilindar zadržalo se još dugo vremena u Sjedinjenim Američkim Državama i Francuskoj te nešto manje u drugim zemljama, služeći prvenstveno kao diktafon u segmentu uredskog poslovanja.

Od samih početaka tehnologije reprodukcije snimljenog zvuka razvijale su se u dva smjera: one koje su namijenjene za kreiranje trenutnih, „instant“ snimaka i koje koriste zvučne medije koji se mogu brisati i ponovno koristiti za snimanje (poput bilježnica), te one koje su prilagođene industrijskom umnažanju trajnih fonogramskih izdanja (poput knjiga). Snimače na valjak zamijenili su tako magnetski snimači (žicafoini, magnetofoni, kasetofoni i diktafoni te digitalni DAT, mini diskovi i digitalni snimači na *flash* memoriju), a stare gramofone za reprodukciju šelak ploča na 78 o/min zamijenili su noviji, namijenjeni reprodukciji vinilnih ploča s mikrobrazdama na 33 1/3 i 45 o/min, te kasnije reproduktori digitalnih kompaktnih diskova (*CD playeri*). U pravilu, novije tehnologije potiskivale su starije i činile ih zastarjelima. Te tehnologije, treba napomenuti, koristile su se i suprotno njihovim osnov-

5 Gelatt, Roland. The fabulous phonograph. 2. ed. London: Cassell, 1977. Str. 17-32.

6 Za daljnji razvoj te tehnologije najzaslužniji su Alexander Graham Bell i Charles Sumner Tainter. Oni su prvi kao medij za snimanje koristili voštani cilindar. Svoj model nazvali su grafofon (*graphophone*).

7 Gelatt, R. Nav. dj., str. 63.

8 U izvjesnoj mjeri Berliner je slijedio ideju prvoga idejnog tvorca uređaja za reprodukciju snimljenog zvuka Charlesa Crossa, koji svoj izum nije uspio realizirati u obliku prototipa.

9 Gelatt, R. Nav. dj., str. 81.

nim karakteristikama: u određenim vremenskim periodima (i određenim geografskim područjima) zvučna izdanja objavljivana su na magnetofonskim vrpčama i na zvučnim kasetama, a aparati za urezivanje gramofonskih ploča na određene plastične podloge koristili su se za izradu unikatnih „instant“ arhivskih snimaka.¹⁰

Velika promjena došla je s razvojem računalne tehnologije koja je iznjedrila digitalne audioformate kojima ujedno nije definiran i fizički nosilac. Kod tih digitalnih audioformata pohrana podataka može se ostvariti na bilo koji od mogućih načina: magnetiziranjem magnetnih medija (HDD hard diskovi; ranije – magnetne trake i *floppy* diskovi), lasersko-optičkim načinom na optičke diskove (CD-ROM, DVD-ROM) ili putem poluvodičkih *flash* memorija (USB stikovi, SD memorije, SSD diskovi).

Koji su audioformati danas zastarjeli?

Noviji mediji obično zamjenjuju stare i čine ih zastarjelim. Za pokušaj odgovora na naslovno pitanje koristit ćemo dva osnovna kriterija zastarjelosti:¹¹ proizvodnju i upotrebu – objavljuju li se dokumenti još uvijek u nekom audioformatu, proizvode li se uređaji za reprodukciju tih audioformata i koriste li se još uvijek takvi formati, unatoč tomu.

Primjenjujući te kriterije možemo zaključiti da najnoviji računalni audioformati nisu u potpunosti uspjeli potisnuti one starije koji su definirani i svojim fizičkim nosiocem. To se prije svega odnosi na industrijski izrađene¹² kompaktne diskove na kojima se, usprkos smanjenoj prodaji, još uvijek objavljuje većina glazbe. Izdanja objavljena isključivo u digitalnom obliku ipak su još uvijek manje brojna. Iznenadjenje su svakako nova izdanja na vinilnim gramofonskim pločama, što čini presedan u povijesti audioformata.¹³

10 Na taj su način mnoge radiostanice snimale svoje pojedine radijske programe; sličnu su tehnologiju koristili i mnogi etnomuzikolozi u svom radu.

11 Vidi definiciju 'Obsolete' u rječniku Merriam Webster. Dostupno na: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/obsolete> [citirano: 2020-02-24].

12 Radi se o tehnici tiskanja pomoću "glass mastera" u sterilnim uvjetima.

13 Čak su i audiokasete još uvijek rasprostranjen medij u nekim manje razvijenim zemljama, poput afričkih zemalja. Izgleda da se izdanja na tom mediju povremeno objavljuju i kod nas. Vidi: Šarčević, Tena. Synth pop tandem Anja Papa i Luka Vidović: Sad je idealno doba da se opet izdaju kazete. // Jutarnji list, 5. ožujka 2020., 7741, str. 29.

Za trenutne, „instant“ snimke danas se gotovo isključivo koriste razni digitalni uređaji koji snimaju na unutarnju memoriju (uključujući ovdje i pametne telefone) te se takve digitalne snimke uobičajeno prenose kopiranjem na osobna računala. Sve ostale „instant“ tehnologije možemo smatrati zastarjelima, usprkos činjenici da poneki tonski studiji još uvijek u svom procesu rada koriste tehnologiju analognog snimanja na magnetnu vrpcu.

Možemo zaključiti da danas na našim prostorima, osim digitalnih formata na računalnoj platformi, suvremenim audioformatima možemo smatrati još samo kompaktne diskove i vinilne gramofonske ploče. Sve ostale audioformate možemo smatrati zastarjelim, ali uz izvjesnu dozu opreza: kako nam slučaj vinilnih gramofonskih ploča pokazuje – ponekad zastarjeli medij može ponovno prijeći u područje suvremenosti.

Fonogrami u knjižnicama, arhivima i muzejima – rasprava

Kako fonograma ima raznih vrsta i tipova, odgovor na pitanje koja je od baštinskih ustanova najpogodnija za njihovu pohranu neće biti jedinstven. Pri tome možemo pokušati postaviti kriterije, npr. prema vrsti i starosti građe.

Za razliku od knjižnica i arhiva koji prvenstveno čuvaju medije koji sadrže informacije, primarna muzejska građa su sâmi trodimenzionalni artefakti – predmeti, pa su po tome muzeji najpogodnije ustanove za pohranu starih uređaja za snimanje i reprodukciju. No, s obzirom na raznovrsnost takvih uređaja, od kojih svaki služi za reprodukciju specifične vrste medija, ti mediji često se nalaze u blizini uređaja za njihovu reprodukciju. U tom smislu prirodno je da se i u muzejima nalaze zvučni mediji pa bi muzejski djelatnici i tom segmentu muzejske građe trebali posvetiti odgovarajuću pažnju, bilo da ih evidentiraju i katalogiziraju kao zbirku muzejske knjižnice ili kroz dokumentacijski centar muzeja.

Iako se rukopisna građa nalazi i u knjižnicama, takvo gradivo ponajviše nalazimo u arhivima. Arhivisti imaju najviše iskustva s takvom vrstom gradiva, pa možemo pretpostaviti da bi najbolje znali postupati i s drugim neobjavljenim, unikatnim gradivom.¹⁴ Kako temelj knjižnične građe čine

14 Arhivisti i knjižničari nisu jedinstveni po pitanju obrade rukopisne građe. Vidi: Rukopisne ostavštine kao dio hrvatske baštine: zbornik radova / uredile Melina Lučić, Marina Škalić. Zagreb: Hrvatski državni arhiv, 2015.

publicirana (tekstualna) izdanja, analogijom možemo pretpostaviti da su knjižničari najpodobniji i za obradu drugih vrsta izdanja, dakle i onih objavljenih na zvučnim medijima.

U razmatranje koja bi ustanova bila najpogodnija za pojedine vrste zvučnih medija mogli bismo uvesti i kriterij starosti samog medija. Kako najstarije tekstualne zapise (zapisane starim pismima, starim jezicima i na zastarjelim fizičkim nosiocima) nalazimo u muzejima, analogijom možemo pretpostaviti da bi i najstariji zvučni zapisi svoje mjesto mogli ponajprije naći u muzejima (usprkos tomu što zapisi zvuka ne datiraju tako daleko u prošlost kao pisani). I doista, fonografe i voštane valjke naći ćemo upravo u muzejima. Ne tako stare audiomedije vjerojatno ćemo ponajprije naći u arhivima. Zanimljiv primjer ambivalencije oko smještaja na relaciji muzej – arhiv dva su uređaja tipa *Archiv-Phonograph* Bečkog Phonogrammarchiva (jedan stariji mehanički, a drugi noviji s električnim pogonom; posebnost im je što se na male voštane ploče zvuk upisivao okomito) s pripadajućim fonogramskim pločama, koji su služili našim etnolozima pri istraživanjima u prvoj polovini 20. stoljeća. Nakon što ih je Odsjek za pučku muziku pre-stao koristiti čuvali su se u Etnografskom muzeju, a 1989. predani su na pohranu u Hrvatski državni arhiv.¹⁵ U posudbenim knjižnicama prvenstveno se nalaze suvremeni zvučni mediji.

Arhivi i knjižnice razlikuju se i po uobičajenom načinu ulaska građe u instituciju. U arhive gradivo najčešće ulazi kao cjelovita zbirka nekog stvaratelja, čak i ako se u njoj nalazi gradivo na različitim medijima. Slijedeći načelo provenijencije i poštivanja prvobitnog poretka¹⁶ takva zbirka u arhivima ostaje cjelovita. Nedostatak je takvog pristupa što se mediji određene vrste (za primjer možemo uzeti šelak ploče) tada mogu naći u različitim arhivskim zbirkama i nije ih lako sagledati u cjelini. Sličnu situaciju nalazimo i u muzejima. Cjelovite zbirke ponekad dolaze kao takve i u knjižnicu (npr. ostavštine književnika ili drugih kulturnih ličnosti), ali, koliko je meni poznato, tada ih se nastoji smjestiti unutar postojećih zbirki i na taj način osigurati bolji pregled naslova.¹⁷ Arhivisti pažljivo bilježe podatke o pod-

15 Petrović-Osmak, Željka. Zbirka glazbala. Zagreb: Etnografski muzej, 2014. Str. 36.

16 Lemić, Vlatka. Arhivi i arhivistika za suvremenog korisnika. Zagreb: Naklada Ljevak, 2016. Str. 44.

17 Kao primjer, zbirka British Councila donirana Gradskoj knjižnici u Zagrebu sadrži četiri vrste medija – knjige, kompaktne diskove (zvučne knjige), videokasete i video DVD-e. Ta je građa raspoređena unutar šest postojećih zbirki i lokacijski označena s deset različitih British Council signatura.

rijetlu i vlasništvu koje govori i o povijesti i posjedu određenog predmeta, dok knjižničarima to nije važan podatak i u pravilu ga ne unose u kataložni opis. S obzirom na uvijek ograničene ljudske i vremenske resurse, arhivi, za razliku od knjižnica, imaju izvjesnu slobodu pri određivanju dubine kataloške obrade gradiva. Uz obavezan skupni opis zbirke, detaljna obavijesna pomagala s opisom pojedinih jedinica izrađuju se samo ako je potrebno, ako za određenim fondom postoji veći interes javnosti. Taj posao ponekad obave i sami istraživači određenog gradiva. Kako se arhivska građa ne posuđuje pa time ne postoji bojazan od otuđenja gradiva, arhivu nije potrebno posjedovati više od dva primjeraka istoga dokumenta (naravno, ako duplikati uopće i postoje). Gradivo se u principu koristi u čitaonicama, a za potrebe korisnika uobičajen je postupak izrade korisničke kopije, za koju se korisnici obvezuju da će je koristiti na određene načine i uz određene restrikcije. Čitaoničko poslovanje u knjižnicama u tom je pogledu vrlo slično arhivskom načinu rada s korisnicima, a to se posebice odnosi na poslovanje Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Nacionalna knjižnica u svoj osnovnoj svrsi i s institucijom obveznog primjerka ima prvenstveno arhivsku namjenu; u tome je ona vrlo bliska arhivu i razlikuje se od svih ostalih vrsta knjižnica, što je regulirano i posebnim odredbama u Zakonu o knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti.¹⁸

Nasuprot tomu, za posudbene knjižnice najčešći je put nabave po pojedinačnim naslovima, koji ulaze u knjižnicu kao zasebne jedinice i opisuju se zasebnim kataložnim opisom. Samo podrijetlo pojedinih jedinica (u ovom slučaju dobavljač) knjižnicama nije važan podatak; koristan im je samo u slučajevima potrebe nabave istog naslova. Građa se uobičajeno odjeljuje po vrstama u zasebne zbirke, najvećim se dijelom posuđuje i zbog toga je važno da je ona po mogućnosti nadoknativa, odnosno da u slučaju gubitka postoji mogućnost nabave istog izdanja ili barem istog naslova. Posudbene knjižnice često posjeduju više istovrsnih primjeraka, osobito ako su ti naslovi traženi. U slučaju rijetkih, starih i vrijednih izdanja, kao i u slučaju periodike, knjižnice se služe čitaonicama u kojima je poslovanje veoma nalik onome u arhivima. Pa ipak, postupak izrade korisničkih kopija

18 Na ustroj i poslovanje Nacionalne i sveučilišne knjižnice odnose se članci 23.-27. Vidi: Zakon o knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti. // Narodne novine 17(2019) [citirano: 2020-07-31]. Dostupno: <https://narodne-novine.nn.hr/search.aspx?sortiraj=4&kategorija=1&godina=2019&broj=17&rpp=10&qtype=1&pretraga=da>.

u našim posudbenim knjižnicama nije uobičajen i nije tako dobro reguliran kao što je to slučaj u arhivima. Pravilnik o zaštiti knjižnične građe predviđa doduše mogućnost prenošenja građe na drugi medij, kao uostalom i Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima¹⁹, ali nije standardni i uobičajeni postupak jer ga uz konzultaciju s konzervatorom treba odobriti ravnatelj ili voditelj knjižnice.²⁰

Za katalogiziranje knjižnične građe knjižnice su razvile međunarodni standard bibliografskog opisa (*International Standard Bibliographic Description* – ISBD). Taj standard predviđen je za katalogizaciju građe koja je objavljena, što podrazumijeva da je prošla nakladnički i urednički proces. Za katalogizaciju unikatne, neobjavljene (poput rukopisa) ili emitirane građe ti standardi su nedostatni. Za razliku od toga, IASA-ina kataložna pravila predviđaju katalogizaciju neobjavljene, objavljene i emitirane zvučne građe, a uključuju čak i one formate pokretnih slika (ili elektroničke građe) koji se smatraju prirodnim proširenjem audioformata.²¹ Za oba standarda prilagođeni su isti formati za strojnu katalogizaciju poput MARC 21 ili UNIMARC-a. Pitanje je dakle: mogu li ili trebaju knjižnice koje rade po ISBD standardu usporedno koristiti i IASA-in standard za katalogizaciju neobjavljene ili emitirane građe?²² Po IASA-inim uputama čini se da bi odgovor mogao biti potvrđan.²³ Je li potom uputno da se sva građa nalazi u istom katalogu ili ih je bolje na neki način odvojiti ili barem označiti da se radi o različitim kategorijama zvučne građe? S aspekta korisnika to bi sva-

19 Čl. 4. i 5. (odnose se na članke zakona 84. i 84.a) u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima. // Narodne novine 127(2014) [citirano: 2020-07-31]. Dostupno: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_10_127_2400.html.

20 Odredba se nalazi u čl. 16. u: Pravilnik o zaštiti knjižnične građe. // Narodne novine 52(2005) [citirano: 2020-02-25]. Dostupno: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2005_04_52_1001.html.

21 „The IASA Cataloguing Rules’ primary emphasis is on sound recordings, in particular: audio formats (published, unpublished and broadcast); moving image formats where these could be considered to be a natural extension of audio formats (e.g. music videos, musical performances on laser disc), or related to audio (e.g. simultaneous FM radio and television broadcasts); and electronic resources (e.g. interactive CD-ROMs, audio content in jukeboxes and mass storage systems).“ Vidi: The IASA Cataloguing Rules. Nav. dj., <https://www.iasa-web.org/cataloguing-rules/00-scope-purpose-and-use>.

22 Koliko je meni poznato, taj standard do sada ne koristi niti jedna ustanova u Hrvatskoj, uključujući i profesionalne fonoarhive.

23 „The IASA Cataloguing Rules are designed to harmonise with the Anglo-American Cataloguing Rules. - 2nd ed., and the International Standard bibliographic description (Non-Book Materials) and to be able to be used in MARC or other cataloguing systems.“ Vidi: The IASA Cataloguing Rules. Nav. dj., <https://www.iasa-web.org/cataloguing-rules/00-scope-purpose-and-use>.

kako bilo opravdano jer neobjavljeni građu (samim time i nepoznatu javnosti) potražuju samo malobrojni istraživači.

Digitalizacija, koja je danas pojam za suvremeni postupak izrade kopija, ujedno obuhvaća i laku mogućnost objave na mrežnim stranicama. Knjižnice na taj način pojedine jedinice građe iz svojih fondova, ako su u autorsko-pravnoj javnoj domeni, putem digitalnih kopija stavljaju na svoje mrežne stranice kao javnu izložbu ili javno izloženi fond. Međutim, onu građu koja je pod zaštitom autorskih prava knjižnice mogu posuđivati jedino na način virtualne posudbe i uz uvjet da su takvo digitalno izdanje nabavile direktno od izdavača. Takav način poslovanja zapravo ne predstavlja klasičnu posudbu građe izvan knjižnice, već je to ustvari posudba u virtualnoj čitaonici knjižnice – što možemo lako dokazati činjenicom da posuđenu građu članovi nisu u prilici otuđiti niti zadržati poslije roka posudbe: građa se po isteku propisanog roka automatski vraća knjižnici. To je moguće samo iz razloga što ta građa zapravo nikad nije niti napustila prostor (virtualne) čitaonice odnosno knjižnični *software* koji se nalazi na pametnim telefonima knjižničnih korisnika, kao virtualni produžetak knjižnice.²⁴

Studija slučaja jedne šelak ploče

Ova studija slučaja navodi se kao prilog iznesenoj raspravi, jer se pravi smisao očuvanja i zaštite zastarjelih medija otkriva tek radeći na konkretnoj građi.

Naš poznati glazbenik i kazališni šaptač iz međuratnog razdoblja Vlaho Paljetak (1883. – 1944.) vjerojatno nam je najpoznatiji kao skladatelj i izvođač pjesama *Fala*, *Popevke sem slagal*, *Adio Mare* ili internacionalno popularne *Marijane*. Njegove pjesme tiskale su se u obliku notnih izdanja, a njegove izvedbe mogle su se osim na kabaretskim predstavama i radiju čuti i na gramofonskim pločama, proizvodima tada nove diskografske industrije. Paljetak je djelovao kada je standard za objavu zvučnog zapisa bila šelak gramofonska ploča.²⁵ Njegove snimke koje danas imamo sačuvale su se upravo zahvaljujući tom mediju.

24 Vidi knjižničnu uslugu Zaki book [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: <http://www.kgz.hr/hr/informacije/upute-za-posudbu-e-knjige/53172>.

25 Šelak gramofonske ploče bile su standard sve do pedesetih godina dvadesetog stoljeća: široke brazde, mono reprodukcije, promjera 20, 25 ili 30 cm, maksimalnog trajanja reprodukcije jedne strane 4-5 minuta.

Ploča odabrana za ovu priliku nađena je slučajno među skupinom šelak ploča, kakvih na našim tavanima ima još zacijelo mnogo. Ploča je promjera 20 cm, s oznakom na naljepnici: *Edison Bell Radio – electrically recorded*, nakladničkog broja SZ 1363, s pjesmom na „A“ strani *Ja ljubim vašu ruku madame*, te s pjesmom na „B“ strani *Redukcija (Parodija Haleluje)*. Na objema stranama ploče naveden je izvođač: *Pjeva Vlaho Paljetak uz pratnju jazz band Schild-Vlahović*. Primjerak ima posvetu, najvjerojatnije upisanu naliv-perom: *Višnji 22.I.29 Fedor* (Slika 1). Po oštećenjima na samim brazdama može se zaključiti da se ploča često reproducirala, što ukazuje na popularnost njenog sadržaja. Podaci koji međutim nedostaju jedni su od najvažnijih – autori pjesama.



Slika 1. Naljepnice s pjesmom na „A“ strani ploče *Ja ljubim vašu ruku madame* i s pjesmom na „B“ strani ploče *Redukcija (Parodija Haleluje)*

Svaki put kada neki novi medij postane standard diskografske kuće nastoje starije zvučne snimke na zastarjelim medijima (za koje još uvijek postoji interes javnosti) prenijeti na novi medij i u tom ih obliku ponovno objaviti. No, povijest pokazuje da se taj transfer nikada ne obavi u potpunosti, kako će nam to pokazati i ovaj slučaj.

Po mojem saznanju postoje dva vinilna LP izdanja originalnih izvedbi Vlahe Paljetka: prva, *To je - - Vlaho Paljetak* beogradskog diskografa PGP-RTB iz 1984.²⁶ i druga, *Vlaho Paljetak* unutar nakladničkog niza *Glazbeni*

26 Primjerak ploče nalazi se u Glazbenom odjelu Gradske knjižnice, Zagreb pod signaturom: MG-ZF / 785.16B / PALJ / t.

spomenar zagrebačke tvrtke *Croatia records* iz 1993. godine.²⁷ Na tim pločama nalazimo pjesmu s „A“ strane *Ja ljubim vašu ruku madame* s atribucijom R. Erwin – V. Paljetak. Radi se o skladatelju Ralphu Erwinu (1896. – 1943.) koji se u razdoblju nakon Prvoga svjetskog rata etablirao kao vodeći njemački skladatelj u domeni filma i popularnih pjesama. Vlaho Paljetak ovdje je naveden kao autor hrvatskog prepjeva.

Na tim pločama, međutim, nećemo naći pjesmu s „B“ strane, neobičnog naziva *Redukcija* (*parodija Haleluje*). U daljnjoj potrazi informirao sam se u Fonoteci Hrvatskog radija, ali ondje nisu imali podataka o toj pjesmi. Podatak o gramofonskoj ploči pronašao sam u *II. nastavku glavnog kataloga domaćih i stranih ploča* tvrtke Edison Bell Penkala iz lipnja 1929.²⁸, ali i ovdje bez atribucije skladatelja ili tekstopisca. Kao izvor informacija preostao je sâm zvučni zapis izvorne ploče, koju se zahvaljujući novoj opremi u Glazbenom odjelu zagrebačke Gradske knjižnice sada moglo reproducirati. Uz samu glazbu²⁹, mogla se raspoznati i većina teksta:

Redukcija (parodija Haleluje)

Kod nas sada vlada strašna kriza, 'ko je kriv vrug bi sam znao!
Nema [...], šverca ni deviza, 'ko što znaš [šverc] je tu stao
Šparat mora već i bogataš, kraj sa krajem krpi kako znaš!
Robe ima, ali nema para, nema [...] ne, nije kao pre
[...] vrug ga nosi [...]

Ah, ta redukcija, ta redukcija blagostanja to je znak
Naš je život ta produkcija [...] meni drag.
Ali naše dame već su same našle spas
Ta redukcija još je milija, kraća suknja ljepši stas!
Žena lako reducira kose jer moderan sad je bubikopf!
Zato one kratke suknje nose, pare vidi ekstra [blumenkopf]

27 Primjerak ploče nalazi se u Muzičkoj zbirci Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod signaturom: NSB-H-LP-3745.

28 II. nastavak glavnog kataloga domaćih i stranih ploča. Zagreb: Edison Bell Penkala, 1929. Str. 42 [citirano: 2020-02-29]. Dostupno na: <http://mz.nsk.hr/zbirka78/wp-content/pf/katalog-edison-bell-penkala/>.

29 Pjesma se može poslušati na: <https://www.youtube.com/watch?v=h20ktOasy3M> [citirano: 2020-07-31].

Reduciran sad je i balkon, tanka linija daje sada ton,
Ništa sprijeda, straga još je manje,
Ali zato još, vidi [.....]
Pola metra, već obučesh nju!

Ah, ta redukcija ...

Kabaretski lascivno-šaljivi tekst, s obzirom na godinu izdanja i nadolazeći slom burze krajem 1929. godine, potpuno odgovara tom vremenu i tadašnjoj građanskoj kulturi, danas pomalo zaboravljenoj.

U potrazi za autorom glazbe poslužio sam se mrežnim pretraživačima. Pretrage po naslovu i izvođaču dale su mnogo nerelevantnih podataka. Ipak, kombinirajući pretragu na servisu *YouTube* po originalnom naslovu pjesme iz podnaslova, pretpostavljenoj godini izdanja te vrsti medija, pretraga je urodila plodom. Pjesma pod naslovom *Alleluia (Allelujah)* u izvedbi francuskog pjevača Michela Malloirea, pjevana na francuskom i u nakladi *Disque Henry* iz 1929., pokazala se melodijski i harmonijski istovjetnom s pjesmom *Redukcija* u izvedbi Vlahe Paljetka. Budući da je video sadržavao vrijedne podatke, otkriven je autor glazbe čije je ime potom otvorilo cijeli slučaj.

Vincent Youmans (1889. – 1946.) bio je vodeći broadwayski skladatelj i autor mjuzikla *Hit the deck!* (premijera je bila 24. travnja 1927.) iz kojega se iznjedrila hit-pjesma *Hallelujah*. Snimljene su čak dvije filmske verzije mjuzikla – prvi crno-bijeli film, koji nije u potpunosti sačuvan, snimljen je 1930., a drugi, u bojama, nastao je dvadeset i pet godina kasnije (1955.). O tadašnjoj popularnosti pjesme *Hallelujah* svjedoče brojna izdanja na šelakovim gramofonskim pločama otpjevana na engleskom i francuskom jeziku (postoje i instrumentalni aranžmani) pa je u tome kontekstu zanimljiva i ova naša hrvatska verzija. Uspoređujući engleski, francuski i hrvatski tekst možemo zaključiti da se ne radi o prepjevima, već o trima različitim tekstovima. Oznaka „parodija“ u podnaslovu Paljetkove izvedbe odnosi se na tekstualnu parodiju suvremenih ekonomsko-modnih prilika. Tekstualno parodiranje bio je uobičajen postupak s popularnim pjesmama u kabaretima toga doba.³⁰ Daljnjom pretragom pronašao sam mrežnu stranicu *Encyclopédie multimédia de la comédie musicale théâtrale en France 1918-1944* gdje se nalazi popis čak

30 Mrduljaš, Igor. Zagrebački kabaret: slika jednog rubnog kazališta. Zagreb: Znanje, 1983.

trideset i četiriju onovremenih različitih verzija i gramofonskih izdanja *Halleluje*, od čega se trinaest verzija može i poslušati.³¹ Među tim podacima nalazimo i još dvije verzije *Halleluje* diskografa *Edison Bell*. Podatak o još jednoj orkestralnoj verziji Josepha Sieullea u izdanju francuske podružnice *Edison Bell Radio* (F 154) pronađen je na mrežnoj stranici *Discogs*, također vrlo vrijednom izvoru diskografskih informacija,³² što čini ukupno četiri različita izdanja pjesme raznih podružnica diskografa *Edison Bell*.

Poznavanje imena skladatelja osnova je i za definiranje statusa pjesme u odnosu na autorska prava. Po zakonu kojima se reguliraju autorska prava u Hrvatskoj,³³ ona vrijede sedamdeset godina nakon smrti autora pa su po tome sve skladbe američkog skladatelja Vincenta Youmansa u javnoj domeni. Vlaho Paljetak najvjerojatniji je autor hrvatskoga parodijskog teksta pjesme, iako u nedostatku dokumentacije to nije moguće sa stopostotnom sigurnošću potvrditi.³⁴ Ako se potvrdi da je autor teksta Vlaho Paljetak, pjesma bi trebala u potpunosti biti slobodna za javno kopiranje i distribuciju.

Pjesma *Redukcija* otkriva nam zagrebačku kabaretsku kulturu i bliski kontakt s kulturom zapadnog svijeta (Amerika – jazz) u periodu između dvaju svjetskih ratova. Izvorni hrvatski tekst pjesme nije prepjev, već je originalna tvorevina i ilustrira trenutak s kraja dvadesetih godina dvadesetog stoljeća – tadašnju ekonomsku krizu, modu i domaći smisao za humor. Sjetimo se da se slom njujorške burze dogodio krajem iste godine, 29. listopada 1929., a nastala kriza je u nadolazećim godinama izazvala bankrot i same diskografske kuće *Edison Bell Penkala*. Da je pjesma bila izuzetno popularna govore nam oštećenja na samoj ploči. Ona ukazuju na čestu reprodukciju na tadašnjim gramofonima koji svojim teškim zvučnicama i iglama nisu baš štedjeli gramofonske ploče. Posveta upućuje na to da su se gramofonske ploče darivale; ova je možda bila rođendanski dar.

31 Encyclopédie multimédia de la comédie musicale théâtrale en France: 1918-1944 [citirano 2020-02-29]. Dostupno na: <http://www.ecmf.fr/cm/index969f.html>.

32 Youmans, Vincent. Hallelujah – Oh, Ma Rose Marie [citirano: 2020-02-29]. Dostupno na: <https://www.discogs.com/Vincent-Youmans-Hallelujah-Oh-Ma-Rose-Marie/release/10246313>.

33 Po članku 99. Vidi: Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima. // Narodne novine 167(2003) [citirano: 2020-07-31]. Dostupno: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2003_10_167_2399.html.

34 Iz nekih izvora saznajemo da su tekstove za njegove pjesme pisali i njegova žena Danka te Aleksandar Binički (1885. – 1963.). Vidi: Radivojac, Rajka. Vlaho Paljetak, autor pjesama „Fala“, „Adio Mare“, „Marijana“: priča o boemu koji je mrzeo alkohol [citirano: 2020-02-29]. Dostupno na: <http://www.yugopapir.com/2014/11/vlaho-paljetak-autor-pjesama-fala-adio.html>.

Naknadnim istraživanjem otkrio sam da je ta pjesma u prepjevu Blanke Chudobe tiskana u *Božićnom albumu* zagrebačkog časopisa *Kulise* iz 1928. godine.³⁵ Također, naknadno sam otkrio da primjerak ove ploče posjeduje Nacionalna i sveučilišna knjižnica³⁶ kao i Hrvatski filmski arhiv Hrvatskoga državnog arhiva, ali su na oba mjesta u katalozima pjesme navedene bez naznake skladatelja. Primjerak koji se nalazi u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici nije digitaliziran, tako da slušni zapis nije dostupan korisnicima, a primjerak iz Hrvatskoga filmskog arhiva (inače u vlasništvu Hrvatskog radija) presnimljen je na magnetnu vrpcu. Kako je Hrvatski filmski arhiv po svojoj osnovnoj namjeni zadužen za audiovizualno gradivo (ono se po svojoj prirodi razlikuje od fonogradiva, a drugačiji je i kataložni standard) pa nema niti uređenu slušaonicu za tu namjenu, a nije niti vlasnik ploča koje se na neki način ovdje nalaze u podstanarstvu, nije čudo da na upit o mogućnosti preslušavanja snimki nisam dobio odgovor. Međutim, iz podatka da se ploča nalazila u fonoteci Hrvatskog radija možemo s velikom sigurnošću potvrditi da je pjesma bila emitirana na radiovalovima Hrvatskog radija. Osobnim kontaktom i ljubaznošću ton-majstora Vite Gospodnetića uspio sam doći do bolje snimke *Redukcije* i pomoću nje transkribirati još neke do tada neprepoznate riječi pjesme.

Zaključak

S obzirom na to da se fonomaterijali nalaze u svim našim baštinskim ustanovama, za očuvanje naše fonobaštine neizostavna je suradnja među njima. Poslužemo po različitim zakonskim odredbama³⁷ i imamo drugačiji pristup građi ili gradivu te način poslovanja. Dok su stari uređaji za reprodukciju zvuka kao objekti prvenstveno muzejska građa, sami zvučni mediji koji su značajni zbog informacija sačuvanih na njima prvenstveno su građa ili gra-

35 Primjerak tog izdanja nalazi se u Glazbenom odjelu Gradske knjižnice u Zagrebu pod signaturom: MN-ZF / 785.16Z-K / BOŽ.

36 Ploča se nalazi u Muzičkoj zbirci Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod signaturama: NSB-H-P-159 i Čapka R78/1-7. Ploča je dio zbirke Eduarda Čapke.

37 Arhivi posluju po Zakonu o arhivskom gradivu i arhivima. // Narodne novine 61/18 i 98/19, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_07_61_1265.html, a muzeji po Zakonu o muzejima. // Narodne novine 61/18, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_07_61_1267.html i Zakonu o izmjeni zakona o muzejima. Narodne novine 98/19, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_07_61_1267.html [citirano: 2020-07-31].

divo knjižnica i arhiva. Zvučnoj građi koja je zastarjela, neobjavljena ili emitirana više odgovara arhivski pristup, bez obzira nalazi li se takav odjel u sklopu knjižnice, muzeja ili arhiva. To poslovanje uključivalo bi arhivski smještaj gradiva, izradu obavijesnih pomagala (po međunarodnim normama za zvučnu građu), izradu korisničkih kopija (digitalizacijom), mogućnost slušanja u prostoru čitaonice – slušaonice (ili moguće virtualne slušaonice) i naručivanje korisničkih kopija, uz pristanak na uvjete korištenja od strane krajnjeg korisnika. S obzirom na potencijalno različite statuse samih jedinica građe u pogledu autorskih prava, javna objava digitaliziranih kopija u cjelini nije moguća. Diskografski i radijski fonoarhivi, od kojih je najznačajniji onaj najstariji Hrvatskog radija, s obzirom na svoju primarnu namjenu u funkciji proizvodnje odnosno javnog emitiranja nisu otvoreni javnosti na način na koji smo navikli kod baštinskih ustanova. Nacionalna i sveučilišna knjižnica u određenoj mjeri također preuzela dio uloge nacionalnog fonoarhiva, međutim nema nabavnu politiku (politiku akvizicije) niti zakonske ovlasti kakve bi jedan takav fonoarhiv trebao imati.³⁸ Upravo zbog toga bilo bi dobro da Hrvatska poput razvijenih zapadnih zemalja osnuje nacionalni fonoarhiv³⁹ koji bi imao mogućnost prikupljanja dokumentacije, originalnih zvučnih zapisa ili njihove kopije i zakonsko pravo da osigura dokazni kontekst i njihovu dostupnost javnosti, odnosno preuzme sveukupnu brigu o hrvatskoj fonobaštini na način kako to za audiovizualnu građu radi Hrvatski filmski arhiv.⁴⁰ Tako bi druge rijetke ploče poput ove, ali i drugi važni fonomaterijali mogli poklonom, donacijom, otkupom ili digitalnom presnimkom pronaći svoj pravi dom.

Hrvatska baština na zastarjelim fonografskim medijima prečesto se nalazi nepopisana, nepoznata i nedostupna na tavanima, u depoima, zabačenim spremištima ili na drugim skrivenim mjestima. Brigom za te zvučne izvore i osiguravanjem dostupnosti možemo postići bolje poznavanje vlastite prošlosti i kulture. Boljom edukacijom djelatnika, suradnjom među arhivima,

38 Obvezni primjerak jedan je od temelja izgradnje fondova Nacionalne i sveučilišne knjižnice, a kako je zakon o obveznom primjerku donesen nakon doba šelak ploča, tako one nisu obveznim primjerkom došle u njene zbirke.

39 Postoji čitava kronologija nastojanja da se osnuje Hrvatski fonoarhiv. Za dio te povijesti vidi: Načinić Prskalo, Lucia. Arhiviranje zvučnih zapisa. // Arhivski vjesnik 59, 1(2016), 95 [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/182475>.

40 Zakonska osnova za osnutak i djelatnost Hrvatskog fonoarhiva ostvarena je donošenjem Zakona o kinematografiji. Vidi: Zakon o kinematografiji. // Narodne novine 32(138), 29(1976).

knjižnicama i muzejima, ali također i poticanjem donošenja bolje zakonske regulative mogli bismo doprinijeti transparentnosti i pristupačnosti zvučnog materijala kako domaćim istraživačima i građanima, tako i svim građanima svijeta.

Literatura

- II. nastavak glavnog kataloga domaćih i stranih ploča. Zagreb: Edison Bell Penkala, 1929. [citirano: 2020-02-29]. Dostupno na: <http://mz.nsk.hr/zbirka78/wp-content/pf/katalog-edison-bell-penkala/>
- Encyclopédie multimédia de la comédie musicale théâtrale en France: 1918-1944 [citirano 2020-02-29]. Dostupno na: <http://www.ecmf.fr/cm/index969f.html>
- Gelatt, Roland. The fabulous phonograph. 2. ed. London: Cassell, 1977.
- The IASA Cataloguing Rules (IASA 1999) / ed. by Mary Miliano. International Association of Sound and Audiovisual Archives, IASA Editorial Group. 1999 [citirano: 2020-03-10]. Dostupno na: <http://www.iasa-web.org/cataloguing-rules>
- Lemić, Vlatka. Arhivi i arhivistika za suvremenog korisnika. Zagreb: Naklada Ljevak, 2016.
- Mrduljaš, Igor. Zagrebački kabaret: slika jednog rubnog kazališta. Zagreb: Znanje, 1983.
- Načinović Prskalo, Lucia. Arhiviranje zvučnih zapisa. // Arhivski vjesnik 59, 1(2016), 77-98 [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/182475>
- Petrović-Osmak, Željka. Zbirka glazbala. Zagreb: Etnografski muzej, 2014.
- Pravilnik o zaštiti knjižnične građe. // Narodne novine 52(2005) [citirano: 2020-02-25]. Dostupno: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2005_04_52_1001.html
- Radivojac, Rajka. Vlaho Paljetak, autor pjesama „Fala“, „Adio Mare“, „Marijana“: priča o boemu koji je mrzeo alkohol [citirano: 2020-02-29]. Dostupno na: <http://www.yugopapir.com/2014/11/vlaho-paljetak-autor-pesama-fala-adio.html>
- Redukcija (Parodija Haleluje) / pjeva Vlaho Paljetak uz pratnju jazz band Schild-Vlahović [citirano: 2020-07-31]. Dostupno na: <https://www.youtube.com/watch?v=h20ktOasy3M>
- Royan, Bruce; Monika Cremer. Smjernice za audiovizualnu i multimedijску građu u knjižnicama i drugim ustanovama. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2005.
- Rukopisne ostavštine kao dio hrvatske baštine: zbornik radova / uredile Melina Lučić, Marina Škalić. Zagreb: Hrvatski državni arhiv, 2015.
- Stipčević, Aleksandar. Povijest knjige. Zagreb: Matica hrvatska, 1985.
- Šarčević, Tena. Synth pop tandem Anja Papa i Luka Vidović: Sad je idealno doba da se opet izdaju kazete. // Jutarnji list, 5. ožujka 2020, 7741, str. 29.
- Timeline of audio formats [citirano: 2020-06-15]. Dostupno na: https://en.wikipedia.org/wiki/Timeline_of_audio_formats
- Youmans, Vincent. Hallelujah – Oh, Ma Rose Marie [citirano: 2020-02-29]. Dostupno na: <https://www.discogs.com/Vincent-Youmans-Hallelujah-Oh-Ma-Rose-Marie/release/10246313>
- Zakon o arhivskom gradivu i arhivima. // Narodne novine 61/2018 [citirano: 2020-07-31]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_07_61_1265.html

- Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima. // Narodne novine 167/2003 [citirano: 2020-07-31].
Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2003_10_167_2399.html
- Zakon o kinematografiji. // Narodne novine 32(138), 29(1976).
- Zakon o izmjenama Zakona o kinematografiji. // Narodne novine 53/1990 [citirano: 2020-07-31]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/1990_12_53_991.html
- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima. // Narodne novine 127/2014 [citirano: 2020-07-31]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_10_127_2400.html
- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o kinematografiji. // Narodne novine 20/1990 [citirano: 2020-07-31]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/1990_05_20_393.html
- Zakon o izmjenama Zakona o knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti. // Narodne novine 98/2019 [citirano: 2020-07-31]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_10_98_1945.html
- Zakon o izmjeni Zakona o arhivskom gradivu i arhivima. // Narodne novine 98/19 [citirano: 2020-07-31]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2019_10_98_1948.html
- Zakon o izmjeni zakona o muzejima. // Narodne novine 61/2018 [citirano: 2020-07-31]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_07_61_1265.html
- Zakon o knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti. // Narodne novine 17/2019 [citirano: 2020-07-31]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_02_17_356.html
- Zakon o muzejima. // Narodne novine 61/2018 [citirano: 2020-07-31]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_07_61_1267.html

Dodatna literatura

- Čarobna igla: zbirka gramofona i riječka diskografija: katalog izložbe / urednik Ervin Dubrović. Rijeka: Muzej grada Rijeke, 2004.
- ISBD(NBM): international standard bibliographic description for non-book materials. International Federation of Library Associations and Institutions, 1987. [citirano: 2020-03-10]. Dostupno na: http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/isbd/isbd-nbm_1987.pdf
- ISBD(NBM): međunarodni standardni bibliografski opis neknjižne građe. Prerađeno izd. Zagreb : Hrvatsko bibliotekarsko društvo, 1993.
- Izložba Fonografija u Hrvatskoj: 1927-1997. Zagreb: Tehnički muzej, 1997.
- Majnarić, Dubravko. Razvoj, vrednovanje i čuvanje tonskih zapisa (fono građe). // Arhivski vjesnik 37(1994), 115-122
- Mihalić, Tatjana. Glazba u knjižnici: od zbirke starih gramofonskih ploča do virtualne zbirke zvučnih zapisa. // Muzeologija 51(2014), 327-336
- Radovinović, Željka. Zaštita zvučnih zapisa hrvatske glazbene baštine postupkom digitalizacije. Doktorski rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, 2014.

Razvoj sustava koncepata u repozitoriju *Digitalizirane zagrebačke baštine* na primjeru zvučne i glazbene građe



Development of the system
of concepts in the *Digitized Zagreb
Heritage* repository on the example
of sound and musical materials

Vikica Semenski

Knjižnice grada Zagreba, Zagreb
vikica.semenski@kgz.hr

Andrea Šušnjar

Knjižnice grada Zagreba, Zagreb
andrea.susnjar@kgz.hr

UDK / UDC: [025.31:026.062]:004.9(497.521.2)

Pregledni rad / Review paper

Primljeno / Received on: 24. 4. 2020.

Prihvaćeno / Accepted on: 1. 9. 2020.

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 174-191

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

Sažetak

Projekt *Digitalizirana zagrebačka baština* (DZB) Knjižnice grada Zagreba (KGZ) provode od 2008. godine. Za upravljanje svojom digitaliziranom građom KGZ, kao i druge baštinske ustanove, koristi platformu INDIGO. Ova generička platforma za upravljanje procesom digitalizacije kulturne baštine temeljena je na semantičkim tehnologijama te omogućuje metamodeliranje sustava prema bilo kojem referentnom modelu (npr. IFLA LRM, CIDOC-CRM) ili formatu (npr. MARC 21, UNIMARC, EAD), kao i primjenu odgovarajućih standarda za opis građe (npr. ISBD, ISAD(G) itd.), kataložnih pravilnika (npr. *Pravilnik za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima* – KAM) i nadziranih rječnika. U radu će se prikazati sustav koncepata u repozitoriju DZB-a i ukazati na daljnje razvojne potrebe. Navest će se osnovni elementi koji su neophodni za identifikaciju i pravilnu uporabu pojedinog koncepta, kao i dodatni elementi koje je još potrebno implementirati. Analizom pojedinih koncepata pokazat će se koliko je za funkcioniranje repozitorija, za razmjenu podataka i agregiranje te za objavljivanje, prikaz i pretraživanje građe neophodna uporaba točno definiranih pojmova i njihova jednoznačnost, jasno određeni elementi opisa koncepta te ispravna hijerarhijska struktura. Kroz primjere koncepata za zvučnu i glazbenu građu prikazat će se mogućnosti korištenja kodiranih oznaka bibliografskog formata UNIMARC u razvoju normativnih elemenata sustava.

Ključne riječi: bibliografski format UNIMARC, digitalizacija, *Digitalizirana zagrebačka baština*, *Pravilnik za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima*, konceptualni model, zvučna građa

Abstract

The *Digitized Zagreb Heritage* (DZB) project has been implemented by the Zagreb City Libraries (KGZ) in 2008. KGZ, like other heritage institutions, uses the INDIGO platform to managing digitized material. This generic platform for managing the process of digitization of cultural heritage is based on semantic technologies, and allows metamodeling of the system according to any reference model (e.g., IFLA LRM, CIDOC-CRM) or format (e.g. MARC 21, UNIMARC, EAD), as well as the application of standards

suitable for description of all types of materials (e.g. ISBD, ISAD(G)), cataloguing rules (*Rules for resource description and access in libraries, archives and museums* – KAM) and controlled vocabularies. The paper will outline the concept system in the DZB repository, and point out further development needs. Basic elements necessary for the identification and proper use of a particular concept will be outlined as well as additional elements that need to be implemented. Analysis of individual concepts will show how much the use of precisely defined terms and their unambiguity, clearly defined elements of the concept description, and correct hierarchical structure are important for the functioning of the repository, for data exchange and aggregation, and for publishing, displaying and searching material. Using the concepts for sound and musical material as examples, the possibilities of using the UNIMARC coded data field in further development of the system will be presented.

Keywords: UNIMARC bibliographic format, conceptual model, digitization, *Digitized Zagreb Heritage*, *Rules for resource description and access in libraries, archives and museums* (KAM), sound recordings

Uvod

Gradska knjižnica, najstarija narodna knjižnica u Zagrebu i središnjica Knjižnica grada Zagreba, ima vrijedne fondove Croatice pohranjene u svojim zbirkama. Dio građe koju je zbog zaštite potrebno digitalizirati, ali se zbog ograničenih sredstava taj proces odvija sporo, obuhvaća oko 10.000 jedinica omeđenih publikacija i oko 1.300 naslova novina i časopisa (Zavičajna zbirka Zagrabiensia: 2.400 razglednica i fotografija starog Zagreba, 250 portretnih fotografija, 50 grafičkih mapa, 30 povelja, 1.000 jedinica sitnog tiska; Zbirke rijetkih knjiga i rukopisa (Rara): 3.900 knjiga i 474 rukopisa; Zaštićeni fond Glazbenog odjela: 200 notnih zapisa; Zaštićeni fond dječje knjige Hrvatskog centra za dječju knjigu: 300 knjiga; Čitaonice novina i časopisa: 200 naslova novina s približno 150.000 pojedinačnih brojeva i 1.100 naslova časopisa s približno 60.000 pojedinačnih brojeva).

Knjižnice grada Zagreba (KGZ) su 2008. započele projekt *Digitalizirana zagrebačka baština* u okviru kojega se građa digitalizira i objavljuje te se na taj način zaštićuje izvornik od daljnjeg oštećenja, a ujedno omogućuje pri-

stup širokom krugu korisnika. Od početka provedbe projekta do studenoga 2019. digitalizirano je 540 jedinica građe, 54.000 stranica, 20.000 minuta (188 knjiga, 24 časopisa, 1 rukopis, 27 jedinica sitnog tiska, 43 jedinice notne građe, 3 gramofonske ploče, 262 govorna zvučna zapisa, 2 karte, 50 razglednica, 62 fotografije, 5 fotoalbuma, 19 plaketa), što ukupno čini 2,9 TB. Sva digitalizirana građa objavljena je na portalu *Digitalne zbirke Knjižnica grada Zagreba* (digitalnezbirke.kgz.hr). Prema *Google Analytics*, u tom razdoblju mrežne stranice posjetilo je 200.000 individualnih posjetitelja uz 670.000 pregleda.

Digitalna zbirka omogućuje bolju vidljivost zaštićenih fondova zbirci KGZ-a, doprinosi kvalitetnijem vrjednovanju, očuvanju i promicanju zagrebačke i hrvatske kulturne baštine i njezinom proučavanju. Kroz uključivanje građe u druge digitalne zbirke, poput *Europeane*, omogućena je valorizacija ove baštine u europskom i svjetskom kontekstu.

Složeni sustav upravljanja projektom digitalizacije treba omogućiti cjelovitu provedbu i praćenje procesa – od fizičke jedinice građe koja se digitalizira (odabir, prijenos, skeniranje, povrat), obrade digitalne preslike (utvrđivanje parametara skeniranja, uređivanje skenova, indeksiranje, OCR, određivanje elemenata prikaza i načina korištenja i preuzimanja preslike), opis digitalne preslike (metapodaci preslike, povezivanje s normiranim podacima, povezivanje i preuzimanje zapisa bibliografske i normativne baze *ZaKija*, preuzimanje preslike, agregacija), do objavljivanja digitalne preslike i omogućavanja pregledavanja, pretraživanja i preuzimanja.

Poseban značaj u povezivanju i agregiranju građe predstavlja sustav koncepata koji se od 2016. razvija u okviru platforme INDIGO.

Implementacija sustava koncepata u repozitoriju *Digitalizirane zagrebačke baštine*

Implementacija sustava koncepata u repozitoriju *Digitalizirane zagrebačke baštine* predstavlja značajan iskorak u odnosu na dosadašnji proces digitalizacije. Sustav *ArhivX*, u kojem je proces započeo 2008., omogućio je prikaz građe u visokoj rezoluciji korištenjem *masterWiew* tehnologije, detaljan pregled građe u programu *Microsoft Silverlight* te izradu interaktivnih kazala. Korisnicima je građa bila dostupna za pretraživanje, pregledavanje, prikaz i preuzimanje na mrežnom mjestu *Digitalizirana zagrebačka baština* (kgzdzdzb.hr).

arhivpro.hr), kao i putem *online* kataloga koji je sadržavao bibliografske zapise digitalnih preslika (elektroničkih izdanja izvornika). Unos metapodataka u sustav *ArhivX* temeljen je na bibliografskim zapisima sustava *ZaKi*¹ koji koristi bibliografski format UNIMARC. Daljnjim razvojem sustava 2011., uspostavljena je platforma *ArhivX_RDL* koja je uključivala protokol OAI-PMH, My SQL bazu podataka, Web 2.0, a repozitorij je nadograđen dodatnim modulima (povezivanje sa *ZaKijem* za preuzimanje bibliografskih i normativnih zapisa, prikaz metapodataka u skladu s prikazom u katalogu KGZ-a, mapiranje metapodataka za *Europeanu*, izradu kazala/audiokazala, unos transkripta rukopisa). Međutim, razvoj platforme *ArhivX_RDL* još nije bio dostatan za punu autonomiju procesa digitalizacije, stvaranje normativnih zapisa i povezivanje podataka u okruženju semantičkog *weba*.

Ovi zahtjevi riješeni su 2016. kroz hibridnu repozitorijsku platformu INDIGO koja omogućuje prilagodbu specifičnim potrebama, kako pojedine ustanove, tako i vrste građe koja se digitalizira. Uz postojeći modul *Objekti* razvijen je novi modul *Koncepti* koji predstavlja dodatan iskorak u strukturiranju i povezivanju podataka i tema je ovoga rada. Hibridna metapodatkovna struktura platforme INDIGO može biti oblikovana kroz metamodeliranje s elementima preuzetim iz različitih standarda. Pažljivim odabirom polja i potpolja iz različitih standarda možemo postići finu granularnost opisa, a da pri tome ne narušimo pravila standarda. Prikaz cjelovitog zapisa možemo uskladiti prema odabranom formatu i smanjiti granularnost ukoliko standard ne predviđa razinu granularnosti koju smo kroz metamodeliranje definirali.

Modul *Objekti* sadrži zapise u sustavu za koji katalogizator odabire standard prema kojemu opisuje predmet obrade, stvara bibliografski opis predmeta i prilaže digitalnu presliku zapisu. Dakle, digitalne preslike s pripadajućim deskriptivnim i tehničkim metapodacima predstavljaju pojedinačni zapis u modulu *Objekti*. Modul *Koncepti* namijenjen je izgradnji sustava normiranih podataka i odnosa te je otvoren za prilagodbu potrebama pojedine ustanove odnosno građe koja se digitalizira. Kroz modul se vrši dodatno administriranje zapisa (filtriranje, izvoz podataka i dr.) i upravlja dijelom

1 *ZaKi* je knjižnični informatički sustav koji koriste Knjižnice grada Zagreba, a razvile su ga u suradnji s tvrtkom *VIVA info*.

sustava. Metapodaci pojedinog koncepta čine pojedinačni zapis modula *Koncepti*. Pored međusobne povezanosti, oba modula su dodatno povezana sa sustavom *ZaKi* iz kojeg se u modul *Objekti* preuzimaju bibliografski zapisi, a u modul *Koncepti* pregledni zapisi.

Modul *Koncepti* organiziran je kroz **četiri** cjeline: normiranje podataka, uspostavljanje odnosa među podacima, agregiranje i administriranje sustava. Svaki koncept u sustavu INDIGO² okuplja srodne entitete, a definiran je nazivom koji označava entitet³ na koji se odnosi i klasom⁴ kojoj koncept pripada. Pri tome koncept označava različite vrste normiranih podataka, postupaka i odnosa; entitet predstavlja sva bića, stvari, pojave ili događaje koji se mogu identificirati, a klasa je kategorija koja okuplja koncepte prema određenim svojstvima. Broj koncepata u sustavu nije ograničen, a postojeći koncepti mogu se dodatno uređivati i nadopunjavati.

Modul *Koncepti* u repozitoriju DZB-a sadrži 41⁵ koncept. Najveći dio koncepata vezan je uz normiranje podataka: *Afilijacija, Država, Format, Jezik, Klasifikacijska oznaka, Korporativno tijelo, Materijal, Medij, Nakladnička cjelina, Geolokacija, Obitelj, Oblik sadržaja, Osoba, Pismo, Prava, Predmet, Projekt, Rod, Tehnika, Tema, Usvojeni naslov, Varijantni naslov, Virtualna izložba, Vrijeme,*

-
- 2 Pojam *koncept* u sustavu INDIGO može se definirati kao „misaono sastavljanje bitnih zajedničkih obilježja istovrsnih predmeta koje ima opseg i sadržaj“ (vidi: Kiš, Miroslav. Englesko-hrvatski hrvatsko-engleski informatički rječnik. Zagreb: Naklada Ljevak, 2000. Str. 225), odnosno, može se reći da predstavlja „Pojmovne generalizacije pojedinačnih entiteta temeljem zajedničkih karakteristika“ (vidi: Banek, Marko. Ontologije i semantički web. Zagreb: Fakultet elektrotehnike i računarstva, 2013. [citirano: 2019-11-15]. Dostupno na: https://www.fer.unizg.hr/_download/repository/Ontologije_i_Semanticki_Web-MBanek.pdf).
 - 3 U sustavu INDIGO entitet je definiran kao pojedinačna osoba, predmet, pojam itd. te odgovara IFLA LRM definiciji *instance* „A specific exemplar of an entity“ za razliku od definicije entiteta konceptualnog modela IFLA LRM i FRBR. IFLA LRM entitet definira kao „An abstract class of conceptual objects, representing the key objects of interest in the model“ (vidi: Riva, Pat; Patrick Le Bœuf; Maja Žumer. IFLA Library Reference Model: A Conceptual Model for Bibliographic Information. International Federation of Library Associations and Institutions, August 2017. As amended and corrected through December 2017 [citirano 2020-04-15]. Dostupno na: https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla-lrm-august-2017_rev201712.pdf), a FRBR definira entitete kao one koji „predstavljaju ključne predmete zanimanja korisnika bibliografskog zapisa. [...] To su: djelo, izraz, pojavni oblik i jedinica građe; osobe i korporativna tijela; pojam, objekt, događaj i mjesto“ (vidi: Uvjeti za funkcionalnost bibliografskih zapisa: završni izvještaj. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2004. Str. 15).
 - 4 Pojam *klasa* prema informatičkom rječniku je „razred – kategorija kojom se određuje skup svojstava članova razreda pri objektu usmjerenom programiranju [...] skup objekata kojima je zajednički općenit ustroj i djelovanje [...] prema tzv. razredbenoj hijerarhiji jedan razred može biti drugome podrazred ili nadrazred, može biti sastavljen od drugih razreda“ (vidi: Kiš, M. Nav. dj., str. 186.).
 - 5 Podatak se odnosi na studeni 2019.

Vrsta građe, Vrsta medija, Zanimanje, Zbirka, Zvanje, Žanr. Koncepti *Korporativno tijelo-uloga, Obitelj-uloga, Osoba-uloga* i *Vrsta autorstva* predstavljaju odnose stvaratelja i/ili suradnika prema djelu/izrazu/pojavnom obliku/primjerku. Koncepti *Agregacija, Portal* i *Tip građe* vezani su uz proces agregiranja građe na druge portale, a nekolicina koncepata vezana je uz administriranje sustava. Kroz koncept *Baza* vrši se označavanje zapisa digitalnih preslika u modulu *Objekti* i njihovo okupljanje u cjeline *Digitalne zbirke* ili *Interna dokumentacija*, a kroz koncept *Da/Ne* vrši se označavanje zapisa koje je potrebno pripremiti za izradu bilo kojeg filtera. Koncept *System content* odnosi se na uređivanje portala *Digitalne zbirke Knjižnica grada Zagreba*,⁶ čija je struktura prikaza, pretraživanje i okupljanje građe najvećim dijelom određena ovim modulom. Primjerice, pretraživanje građe na portalu prema kategoriji *Podaci*⁷ omogućuje okupljanje građe povezane s bilo kojim podatkom normiranim u modulu *Koncepti* (godina – koncept *Vrijeme*, mjesto – koncept *Geolokacija*, autor – koncept *Korporativno tijelo, Obitelj, Osoba* itd.).

Sustav koncepata izgrađuje se prema građi koja se digitalizira i specifičnim potrebama KGZ-a za upravljanjem procesom digitalizacije i oblikovanjem digitalne zbirke. Opis pojedinog koncepta i pripadajućih entiteta⁸ temeljen je na objedinjenom izdanju standarda *ISBD: Međunarodni standard za bibliografski opis*,⁹ konceptualnim modelima FRBR,¹⁰ FRAD¹¹ i FRSAD¹² te bibliografskom formatu UNIMARC.¹³ Primjerice, koncept *Afilijacija* opisan je prema FRAD-u kao „Skupina kojoj osoba pripada ili je pripadala kroz

6 Vidi: <https://digitalnezbirke.kgz.hr/>.

7 Isto.

8 U vrijeme izgradnje modula *Koncepti* (2016) *Pravilnik za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima* (KAM) još je bio u izradi, konceptualni model IFLA LRM još nije bio završen, te nije prevedeno 3. izdanje UNIMARCA kao niti njegove izmjene. Međutim, uz mogućnost naknadnog unosa izmjena kroz metamodeliranje elemenata sustava omogućeno je njegovo kontinuirano usklađivanje s promjenama standarda i implementaciju potrebnih dopuna.

9 ISBD: međunarodni standardni bibliografski opis. Objedinjeno izd. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2014.

10 Uvjeti za funkcionalnost bibliografskih zapisa. Nav. dj.

11 Uvjeti za funkcionalnost autoriziranih podataka: konceptualni model. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2010.

12 Uvjeti za funkcionalnost predmetnih autoriziranih podataka: konceptualni model. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2012.

13 Priručnik za UNIMARC: bibliografski format. 2. hrvatsko izd. Zagreb: Nacionalna i sveučilišna knjižnica; Hrvatsko knjižničarsko društvo, 1999.

zaposlenje, članstvo, kulturni identitet i sl.”,¹⁴ a koncept *Format* opisan je prema ISBD-u kao „Način na koji su podaci uređeni na mediju unosa, izlaza ili pohrane”.¹⁵

Povezanost koncepata u sustavu je višestruka: veza koncept/koncept, npr. povezivanje normativnog zapisa o pavlinskom redu iz koncepta *Afilijacija* s normativnim zapisom o vjerskom piscu, pavlinu Ivanu Krištolovcu iz koncepta *Osoba* (*Afilijacija* → *Osoba*); veza koncept/objekt, npr. povezivanje normativnog zapisa za rukopis iz koncepta *Vrsta građe* sa zapisom digitalne preslike *Zbirke originalnih rukopisa* u modulu *Objekti* (*Vrsta građe* → *Objekt*); veza koncept/koncept/objekt, npr. povezivanje normativnog zapisa za hrvatski jezik iz koncepta *Jezik* s normativnim zapisom o Šenoi iz koncepta *Osoba* i sa zapisom digitalne preslike Šenoinih *Izabраних pjesama* iz modula *Objekti* (*Osoba* → *Jezik* → *Objekt*). Elementi opisa entiteta koje pojedini koncept sadrži ovisi o vrsti entiteta i standardu prema kojem se opisuje. Budući da INDIGO omogućuje nadopunjavanje i mijenjanje metamodela u okviru kojih se izrađuju koncepti, otvorena je mogućnost implementacije izmjena u standardu ili formatu, odnosno usklađivanje s novim pravilnicima (*Pravilnik za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima* – KAM),¹⁶ te razvoj drugih metamodela u sustavu prema novim konceptualnim modelima (IFLA-LRM).¹⁷

Primjerice, koncept *Oblik sadržaja*, prvo opisan prema objedinjenom izdanju ISBD-a kao „temeljni oblik ili oblici u kojima je sadržaj jedinice građe iskazan”, naknadno je usklađen¹⁸ s KAM-om koji je temeljen na navedenom ISBD-u. Nadalje, definicija koncepta *Osoba* i elementi opisa entiteta koje taj koncept okuplja postavljeni su u skladu s FRAD-om te kasnije usklađeni s

14 Uvjeti za funkcionalnost autoriziranih podataka. Nav. dj., str. 33.

15 ISBD. Nav. dj., str. 302.

16 Pravilnik za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima (KAM) / glavna urednica Ana Vukadin [citirano: 2020-04-15]. Dostupno na: <http://nkp.nsk.hr/>.

17 Riva, P.; P. Le Boeuf; M. Žumer. Nav. dj. Za usporedbu navedenog primjera povezivanja koncepta *Jezik* i povezivanja atributa *jezik* u IFLA LRM-u vidi tablicu 4.3 *Attribute hierarchy* na str. 38 i povezanost atributa *Language* s entitetima *Expression*, *Agent* i *Nomen*.

18 Prema KAM-u „Oblik sadržaja je riječ ili izraz koji označava znakovni sustav u kojemu je izražen intelektualni ili umjetnički sadržaj jedinice građe.” Budući da je ova definicija u KAM-u naknadno promijenjena u „Oblik sadržaja je nadzirani naziv, identifikator ili druga nadzirana oznaka koja označava znakovni sustav kojim je izražen sadržaj jedinice građe”, daljnje usklađivanje sustava koncepata s pravilnikom vršit će se nakon što pravilnik bude u potpunosti završen. Vidi: Pravilnik za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima. Nav. dj.

KAM-om, u kojemu je osoba definirana kao „pojedinačno ljudsko biće čije se postojanje može dokazati ili se opravdano pretpostavlja”.¹⁹ Usporedba elemenata opisa pojedinih entiteta koje koncept *Osoba* okuplja s elementima opisa osobe u KAM-u pokazuje u kojoj mjeri je postignuta usklađenost: *Identifikator zapisa* – ISNI, VIAF, NSK ID (KAM, 8.2 Identifikator osobe); *Prezime* (KAM, 8.3 Usvojeno ime osobe, 8.5 Usvojeni oblik imena osobe); *Ime* (KAM, 8.3 Usvojeno ime osobe, 8.5 Usvojeni oblik imena osobe); *Titule i dodaci imenu* (KAM, 8.6 Titula osobe, 8.7 Razlikovno obilježje osobe); *Godina rođenja* (KAM, 8.7 Razlikovno obilježje osobe); *Godina smrti* (KAM, 8.7 Razlikovno obilježje osobe); *Mjesto rođenja* (KAM, 8.7 Razlikovno obilježje osobe); *Mjesto smrti* (KAM, 8.7 Razlikovno obilježje osobe); *Rod* (KAM, 8.7 Razlikovno obilježje osobe); *Afilijacija* (KAM, 8.7 Razlikovno obilježje osobe); *Napomena* (KAM, 8.8 Napomena o usvojenom imenu osobe, 8.12 Napomena o varijantnom imenu osobe, 8.17 Napomena o osobi); *Varijanta imena* (KAM, 8.11 Varijantni oblik imena osobe); *Zvanje* (KAM, 8.7 Razlikovno obilježje osobe, 8.13 Djelatnost osobe); *Zanimanje* (KAM, 8.14 Zanimanje osobe); *Bibliografija* (KAM, 8.17 Napomena o osobi); *Biografija* (KAM, 8.16 Biografija osobe); *Jezik* (KAM, 8.15 Jezik osobe).

Navedeni primjer koncepta *Osoba* i elemenata opisa entiteta koje taj koncept okuplja, te njihovo djelomično oblikovanje prema KAM-u, prikazuje kako se u sustavu može osigurati minimalna ujednačenost, neophodna za razmjenu podataka, agregaciju građe i povezivanje s drugim sustavima.

Prijedlog za uporabu kodiranih podataka bibliografskog formata UNIMARC u organizaciji podataka o zvučnoj i glazbenoj građi u repozitoriju *Digitalizirane zagrebačke baštine*

Pristup organizaciji informacija o zvučnoj i glazbenoj građi ima više aspekata. Prema objedinjenom izdanju ISBD-a, zvuk je zastupljen u više oblika sadržaja: u zvukovima (prirodnim zvukovima i šumovima), izgovorenoj riječi (ljudskom govoru) i glazbi (snimljenoj, izvedenoj), a glazba uz snimku i izvedbu obuhvaća i notne zapise. Prema bibliografskom formatu

19 Isto, <http://nkp.nsk.hr/index.php?action=glossary#O>.

UNIMARC,²⁰ zvučna građa se odnosi na neglazbeni sadržaj koji uključuje prirodne zvukove, šumove i ljudski govor, te na glazbeni sadržaj. Uz oznake za zvučni glazbeni sadržaj, UNIMARC donosi i oznake za pojedine oblike glazbenih djela u notnim zapisima. Zbog granuliranosti podataka vezanih za zvučnu i glazbenu građu, UNIMARC predstavlja čvrsto uporište za strukturiranje koncepata koji okupljaju i povezuju ovu građu. Kodirani podaci UNIMARC-a također omogućuju pravilnu uspostavu hijerarhije i uporabu nadziranih termina. Na taj način uspostavlja se ujednačenost zapisa, omogućuje razmjena podataka i interoperabilnost sustava.

Prijedlog za razvoj koncepata u sustavu INDIGO koji se odnose na zvučnu i glazbenu građu izrađen je prema kodiranim podacima formata UNIMARC referirajući se i na objedinjeno izdanje ISBD-a. Pri tome valja napomenuti da za dio kodiranih podataka (npr. trajanje zvučnih snimki), koji su već sadržani u pojedinim konceptima platforme INDIGO (npr. *Vrijeme*), nije potrebna izrada posebnog koncepta. Također, oni koncepti koji na određen način već obuhvaćaju zvučnu i glazbenu građu (npr. *Oblik sadržaja*) nisu hijerarhijski nadređeni ostalim konceptima koji se na tu građu odnose. Time se želi osigurati jednostavnost i funkcionalnost hijerarhijskog odnosa, što je na tragu konceptualnog modela IFLA LRM koji je „unaprijeđen hijerarhijskim odnosima definiranim za određene entitete“,²¹ ali osim entiteta na najvišoj razini *Res* sve ostale entitete navodi na drugoj razini, uz iznimku entiteta *Osoba* i *Kolektivni agent* koji su kao podrazina entiteta *Agent* na trećoj razini.

UNIMARC pruža dostatan izbor kodova za zvučnu neglazbenu građu i vrlo kompleksan sustav kodova za označavanje glazbenog sadržaja, nositelja sadržaja (vokalni, instrumentalni), žanra, glazbenog obilježja (tempo, dinamika), medija na kojem je taj sadržaj zastupljen i drugih podataka.

Primjerice, za strukturiranje podataka o zvučnoj neglazbenoj građi, UNIMARC potpolje 125\$b *Oznaka za govoreni tekst (neglazbena izvedba)*²²

20 U radu je korišteno više izdanja bibliografskog formata UNIMARC. Uz 2. hrvatsko izdanje iz 1999. godine i njegov osuvremenjeni prijevod iz 2009., za potrebe izrade prijedloga koncepata za zvučnu i glazbenu građu korišteno je i 3. izdanje formata iz 2008. kao i ažuriranja objavljena na *webu*. U vrijeme pisanja rada, prijevod ovog izdanja je pri završetku, te su nazivi pojedinih polja i potpolja preuzeti iz radne verzije prijevoda (prevoditelji P. Petrović, D. Polanski, V. Stričević, prevoditelji elemenata koji se odnose na zvučnu i glazbenu građu Andrea Šušnjar i Igor Mladinić).

21 Willer, Mirna. IFLA LRM – IFLA-in knjižnični referentni model: novi konceptualni model knjižnične zajednice za bibliografske informacije. // Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnost suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture 21(2018), 141-168.

22 Priručnik za UNIMARC. Nav. dj., str. 125-1.

može biti preuzeto u INDIGO kao koncept koji okuplja poeziju, dramu, pripovjednu prozu (romani, pripovijetke itd.), povijesni prikaz, predavanja, govore, instruktivna izdanja (kako ...), zvukove, autobiografije, biografije, eseje, izvještavanja, memoare, probe (pokuse), intervju, reklamne tekstove, podučavanje (jezika), izvještaje s konferencija, komediju, odnosno sve vrste govorenog teksta prema navedenim kodiranim oznakama.

Potpolje kodiranih podataka 125\$a *Oblik glazbenog djela*²³ strukturirano kao koncept zahtijevalo bi dvije razine: na nižoj razini koncept *Vrsta partiture* sa zapisima entiteta (partitura, studijska ili džepna partitura, vokalna partitura, zbarska partitura, particella, klavirsko-dirigentska partitura, grafička partitura, tabulatura, sažeta partitura, solo dionica, mnogostruki oblici, pojednostavljena partitura s tekstom i akordima) i koncept *Oznaka dionice* sa zapisima entiteta (dionice – instrumentalne i vokalne, instrumentalne dionice, vokalne dionice).

Kada se poseban oblik notirane glazbe nekoga glazbenog djela razlikuje od nekih drugih oblika istoga djela, ovo se potpolje može dovesti u vezu s poljem 208 *Skupina posebne građe: Posebni podaci za tiskane muzikalije*²⁴ i izradom koncepata za notiranu glazbu. Primjerice, notno izdanje opere *Le nozze di Figaro* W. A. Mozarta može biti objavljeno u obliku potpune partiture, vokalne partiture ili klavirskog izvotka.

Također, ukoliko postoji potreba da se detaljno prikaže izvođački sastav, može se kreirati poseban koncept prema polju 146 *Polje kodiranih podataka: medij izvedbe*²⁵ koje detaljno opisuje glazbala i/ili glasove, ostale izvođače i sredstva potrebna za realizaciju glazbenog djela. Potpolje 146\$a *Vrsta izvođačkog sastava*²⁶ sadrži kodirane oznake za vokalnu a *cappella* glazbu, instru-

23 Isto. Prema radnoj verziji prijevoda 3. izdanja UNIMARC-a s izmjenama, predloženi naziv potpolja je *Oblik notnog zapisa*. Nakon objavljivanja novog prijevoda UNIMARC-a, nazivi koncepata bit će promijenjeni i usklađeni s aktualnim prijevodom.

24 U prijevodima UNIMARC-a iz 1999. i 2009. godine, u kojima se navodi povezanost polja 208 sa *Skupinom posebne građe za tiskane muzikalije* standarda ISBD(PM), izraz *printed music* preveden je izrazom *tiskana muzikalija*. Međutim, u objedinjenom izdanju ISBD-a izraz *printed music* preveden je izrazom *notirana glazba*.

25 UNIMARC Bibliographic. 3rd edition (with updates) [citirano 2020-04.15]. Dostupno na: <https://www.ifla.org/publications/unimarc-bibliographic--3rd-edition--updates-2012-and-updates-2016>. Ovo polje nadomješta polje 145 istog naziva (Polje kodiranih podataka: medij izvedbe) iz izdanja UNIMARC manual: bibliographic format. 3rd ed. iz 2008. i UNIMARC: bibliografskog formata iz 2009. koje je proglašeno zastarjelim.

26 Isto. Naziv potpolja prema radnoj verziji prijevoda 3. izdanja UNIMARC-a s izmjenama.

mentalnu glazbu, vokalno-instrumentalnu glazbu, elektroakustičnu (elektroničku) glazbu, glazbu mješovitih medija (elektroakustični i ostali mediji).

Potpolje 126\$a *Kodirani podaci za zvučne snimke (opći)*²⁷ sadrži deset elemenata: oblik puštanja u promet, brzinu, vrstu zvuka, širinu brazde, dimenzije, širinu vrpce, raspored kanala na vrpci, popratnu tekstualnu građu, tehniku snimanja i posebna svojstva izvođenja. Budući da svaki od ovih elemenata sadrži i podelemente, u strukturi koncepata oni bi trebali biti navedeni na nižoj razini ukoliko je za upravljanje zbirkom, povezivanje podataka, pretraživanje i dostupnost građe potreban njihov detaljan prikaz. Primjerice, koncept temeljen na potpolju 126\$a/0 *Oblik puštanja u promet*²⁸ trebao bi sadržavati entitete: ploča, vrpca-otvoreni kolut, vrpca-kaseta, vrpca-kartridž, snimanje na žicu, valjak, mehanički glazbeni instrumenti – klavir ili harmonij, film-zvučni film, drugo. Međutim, ovi entiteti sadržani su u okviru koncepta *Medij* te nije potrebno kreirati poseban koncept *Oblik puštanja u promet*. Potpolje 126\$b *Kodirani podaci za zvučne snimke (detaljni)*²⁹ sadrži kodirane oznake koje se odnose na detaljna materijalna obilježja zvučnih snimki za vrstu gramofonske ploče, valjka ili vrpce, zatim za vrstu materijala i vrstu rezanja, a svaki element sadrži dodatne podelemente koji bi u strukturi koncepata također bili navedeni na nižoj razini.

Potpolje 127\$a odnosi se na trajanje zvučnih snimki i notirane glazbe i sadrži samo tri kodirane oznake za sate, minute i sekunde. Kako koncept *Vrijeme* sadrži sve mjerne jedinice za vrijeme, nije potrebno koristiti ovo polje za stvaranje dodatnog koncepta koji bi sadržavao iste podatke.

Potpolje 128\$a *Oblik skladbe*³⁰ sadrži kodove za više od 500 vrsta glazbenih djela, a izrada ovog koncepta omogućila bi detaljno pretraživanje i okupljanje građe. Primjeri entiteta koje okuplja ovaj koncept su: napjev, koleda, himne, slučajne skladbe, arije, kantate, balade (ne narodne balade), bluegrass, blues, baleti, psalam, nekršćanski, crkveni napjev (psalam). Popis kodova za vrstu/žanr ili oblik glazbenog djela održava i ažurira IAML, *International Association of Music Libraries, Archives and Documentation*

27 Priručnik za UNIMARC. Nav. dj., str. 126-1.

28 Isto.

29 Isto.

30 UNIMARC: bibliografski format. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo; Zadar: Sveučilište u Zadru, 2009. Str. 59.

Centres.³¹ IFLA je imenovala IAML³² agencijom za održavanje kodova i popisa termina UNIMARC-a. Prijevodi hrvatskih izraza još uvijek nisu uvršteni u tu listu, stoga se ovo polje trenutno ne kodira za glazbenu građu.

Potpolje 128\$d *Tonalitet skladbe*³³ odnosi se na notiranu (ne i zvučnu) građu i definira tonalitet/modus skladbe u kojem je djelo skladano. U strukturi koncepata ovi podaci mogu biti organizirani kroz koncepte *Tonalitet* koji obuhvaća: A-dur, a-mol, As-dur, as-mol, ais-mol, H-dur, h-mol, B-dur, b-mol, C-dur, c-mol, Ces-dur, Cis-dur, cis-mol, D-dur, d-mol, Des-dur, dis-mol, E-dur, e-mol, Es-dur, es-mol, F-dur, f-mol, Fis-dur, fis-mol, G-dur, g-mol, Ges-dur, gis-mol, te *Modus* (starocrkveni način) koji obuhvaća dorski, hipodorski, frigijski, hipofrigijski, lidijski, hipolidijski, miksolidijski, hipomiksolidijski, eolski, hipoeolski, jonski, hipojonski.

Kao važan cilj glazbene struke općenito, a time i glazbene knjižničarske struke, nameće se potreba za standardizacijom glazbenog nazivlja u svrhu bolje povezanosti glazbenoga pojmovnog sustava. Osim toga, organiziranost i ujednačenost struke te korištenje nadziranih rječnika u stvaranju bibliografskih podataka trebalo bi polučiti i lakše snalaženje u sustavu glazbenih pojmova. Na značaj ove teme ukazano je u brojnim člancima objavljenim u muzikološkom časopisu *Arti musices*,³⁴ u glasilu Hrvatskoga društva glazbenih teoretičara *Theoria*,³⁵ kao i u tekstovima u odabranoj referencijalnoj literaturi.³⁶ Muzikolozi potiču na razmišljanje o sređivanju temeljnoga hrvatskoga glazbenog nazivlja i na pristupanje programu *Struna*.³⁷ Normiranje temeljnoga suvremenoga glazbenog nazivlja provodi se i u okviru

31 International Association of Music Libraries, Archives and Documentation Centres (IAML) [citirano: 2020-04-15]. Dostupno na: <https://www.iaml.info/>.

32 UNIMARC field 128 – musical forms [citirano 2020-04-15]. Dostupno na: <https://www.iaml.info/unimarc-field-128-musical-forms>.

33 UNIMARC: bibliografski format. Nav. dj., str. 61. Nazivi kodiranih oznaka (entiteta koje bi okupljali koncepti *Tonalitet* i *Modus*) navedeni su prema radnoj verziji prijevoda 3. izdanja UNIMARC-a s izmjenama.

34 *Arti musices*: hrvatski muzikološki zbornik. Zagreb: Muzikološki zavod Muzičke akademije, 1969-. Dostupan od 38, 1(2007) na: <https://hrcak.srce.hr/arti-musices> [citirano: 2020-04-15].

35 *Theoria*: glasilo hrvatskih glazbenih teoretičara. Zagreb: Hrvatsko društvo glazbenih teoretičara, 1999-. [citirano 2020-04-15]. Dostupno na: <http://hdgt.hr/casopis-theoria/>.

36 Glazbeni jezični savjetnik. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Muzička akademija, Odsjek za muzikologiju, 2018.

37 *Struna*: Hrvatsko strukovno nazivlje [citirano: 2020-04-15]. Dostupno na: <http://struna.ihjj.hr/>.

projekta Muzičke akademije Sveučilišta u Zagrebu *Conmusterterm: problemi temeljnoga suvremenoga glazbenog nazivlja u Hrvatskoj*.³⁸

Prijedlog izrade koncepata vezanih uz zvučnu i glazbenu građu temeljenih na kodiranim oznakama UNIMARC-a predstavlja čvrst okvir za strukturiranje podataka i odnosa među entitetima bibliografskog opisa i normativnih zapisa, a uz izradu nadziranih rječnika i njihovu uporabu mogu biti primijenjeni i u drugim baštinskim ustanovama. Zajednički okvir tomu svakako daje predstojeća primjena novog pravilnika KAM čija je izrada pri završetku. Dostatno uporište za predloženu uporabu kodiranih oznaka UNIMARC-a moguće je naći i u nizu sukladnih elemenata opisa KAM-a, kao što je to 2.20 *Razlikovno obilježje izraza – oznaka tonaliteta skladbe* (128\$d), 3.6 *Oblik ili žanr* (128\$a), 3.21 *Glazbeni format* (125\$a), 3.22 *Izvođački sastav* (146\$a) i dr.

Koncepti platforme INDIGO i Tezaurus.hr

Većina ustanova koje za digitalizaciju i objavljivanje svoje građe koriste platformu INDIGO čini to u skladu sa svojim potrebama, što podrazumijeva paralelni razvoj više sustava koji su vrlo slični, ali nisu potpuno ujednačeni. Neujednačenost se manjim dijelom odnosi na metapodatke objekata odnosno podatke opisa digitalne preslike. Ovi podaci su različiti zbog različitih standarda koji se primjenjuju u opisu određene vrste građe (ISBD, ISAD(G),³⁹ CIDOC-CRM⁴⁰), ali se usklađenost relativno jednostavno postiže mapiranjem elemenata opisa standarda koji se primjenjuju. Tomu će svakako pridonijeti dovršetak KAM-a i njegova primjena, budući da on integrira navedene standarde. Međutim, neujednačenost definiranja koncepata i elemenata opisa pripadajućih entiteta, kao i različita rješenja povezivanja, predstavlja problem koji može otežati uspostavu strukture koncepata koja bi na istovjetan način funkcionirala za sve korisnike sustava INDIGO.

38 *Conmusterterm: Problemi temeljnoga suvremenoga glazbenog nazivlja u Hrvatskoj* [citirano: 2020-06-12]. Dostupno na: <http://www.muza.unizg.hr/conmusterterm/home/naslovnica/>.

39 ISAD(G): opća međunarodna norma za opis arhivskoga gradiva. 2. izd. Zagreb: Hrvatski državni arhiv, 2001.

40 Definition of the CIDOC Conceptual Reference. Version 6.2.4, November 2018 [citirano 2020-04-15]. Dostupno na: http://www.cidoc-crm.org/sites/default/files/2018-10-26%23CIDOC%20CRM_v6.2.4_esIP.pdf.

Stoga treba osigurati uvjete da oni koncepti koji su zajednički sustavima svih ustanova koje koriste platformu INDIGO budu na isti način definirani, kao i da odnosi u koje se pojedini koncept postavlja budu istovjetni, te ujednačiti elemente opisa entiteta koje pojedini koncept okuplja. Primjerice, u konceptu *Osoba* pojam osobe treba definirati jednoznačno i izbjeći mogućnost da u sustavu jedne ustanove bude definiran tako da uključuje stvarne osobe i fiktivne likove, a u sustavu druge samo stvarne osobe; ili da se npr. koncept *Jezik* u sustavima pojedinih ustanova može povezati samo s objektima, a u drugima i s objektima i s konceptima; ili da isti koncept ima različite hijerarhijske razine.

Međusobna usklađenost pojedinih sustava nastoji se postići razvojem tezaurusa (*Tezaurus.hr*)⁴¹ platforme temeljene na sustavu INDIGO koja treba osigurati standardizaciju u svim aspektima izgradnje koncepata, što je neophodno za njihovu ujednačenost, pravilnu uporabu te za interoperabilnost i razvoj sustava u cjelini. Ova platforma je u studenom 2019. sadržavala 17 koncepata, od kojih je koncept *Korporativna tijela* okupljao 11.847 entiteta, koncept *Osobe* 452.631, koncept *Vrste autorstva* 130, koncept *675-UDK* 14.564, koncept *Time*⁴² 2.602. Premda je neophodno ne samo povećati broj koncepata kako bi on bio dostatan za potrebe različitih ustanova i vrsta građe, nego i detaljnije urediti postojeće koncepte, *Tezaurus.hr* kao dobro uređen zajednički normativni sustav olakšao bi rad svim ustanovama koje koriste platformu INDIGO. Budući da *Tezaurus.hr* za sada nema uspostavljene koncepte za organizaciju podataka i odnosa vezanih uz zvučnu i glazbenu građu, predloženi razvoj koncepata za ovu vrstu građe, koji se izgrađuje u okviru repozitorija *Digitalizirane zagrebačke baštine*, mogao bi se implementirati u *Tezaurus.hr*. Na taj način bio bi dostupan i drugim ustanovama, a pored ekonomičnosti ovakav način rada doprinosi ujednačenosti i konzistentnosti sustava.

Međutim, za daljnji razvoj i održavanje *Tezaurusa* neophodno je da zainteresirane ustanove osnuju posebno tijelo koje će koordinirati rad i osigurati neophodne stručne, tehnološke i financijske uvjete.

41 *Tezaurus.hr* [citirano: 2020-04-15]. Dostupno samo za administratore sustava.

42 Platforma je u izradi, svi nazivi koncepata bit će na hrvatskom jeziku uz prijevod na engleski jezik.

Zaključak

Sustav koncepata u repozitoriju *Digitalizirane zagrebačke baštine* temelji se na odgovarajućim standardima, prema kojima su oblikovani elementi normativnih zapisa i definirani koncepti. Neophodan je daljnji razvoj koncepata usmjeren na detaljnije normiranje elemenata koji se odnose na pojedinu vrste građe te posebno koncepata koji omogućuju iskazivanje odnosa među entitetima.

Primjereno strukturiranje koncepata temeljeno na standardima i nadziranim rječnicima te pravilna hijerarhijska struktura omogućuju izgradnju mreže normiranih podataka i njihovu interoperabilnost, koja daje dodatnu vrijednost digitaliziranoj građi. Navedeni prijedlog kreiranja koncepata temeljenih na kodiranim podacima bibliografskog formata UNIMARC za zvučnu i glazbenu građu pokazao je značajnu podudarnost s odgovarajućim elementima podataka iz *Pravilnika za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima* (KAM). Time je ujedno potvrđeno da oslanjanje na odgovarajuće standarde daje rješenja koja su primjenjiva za pojedinu vrstu građe u svim baštinskim ustanovama.

Sustavna izgradnja platforme *Tezaurus.hr* kao zajedničke baze normiranih podataka svakako je važan alat za daljnji razvoj projekata digitalizacije. Baštinske ustanove koje koriste platformu INDIGO velikim dijelom autonomno kreiraju „svoj“ sustav koncepata, pri čemu se razlikuju kako u primjeni odgovarajućih standarda, tako i u vrsti normativnih podataka koje koriste i stvaraju. *Tezaurus.hr* upravo je oblikovan s ciljem da kao samostalni izdvojeni sustav koncepata okupi normativne podatke svih uključenih ustanova i tako omogući njihovo zajedničko korištenje. Racionalizacija sustava, neophodna u nedostatku sredstava za digitalizaciju građe, upućuje ustanove na dodatnu međusobnu suradnju. Uspostava sustava koji objedinjuje normirane podatke o arhivskoj, muzejskoj i knjižničnoj građi olakšala bi svim ustanovama dio procesa digitalizacije koji je vezan uz preuzimanje, unos i uređivanje metapodataka te bi doprinijela stvaranju uvjeta za njeno kvalitetno okupljanje i uspostavljanje buduće digitalne knjižnice.

Literatura

- Arti musices: hrvatski muzikološki zbornik. Zagreb: Muzikološki zavod Muzičke akademije, 1969-. Dostupan od 38, 1(2007) na: <https://hrcak.srce.hr/arti-musices> [citirano: 2020-04-15].
- Banek, Marko. Ontologije i semantički web. Zagreb: Fakultet elektrotehnike i računarstva, 2013. [citirano: 2019- 11-15]. Dostupno na: https://www.fer.unizg.hr/_download/repository/Ontologije_i_Semanticki_Web-MBanek.pdf
- Conmusterm: Problemi temeljnoga suvremenoga glazbenog nazivlja u Hrvatskoj [citirano: 2020-04-15]. Dostupno na: <http://www.muza.unizg.hr/conmusterm/home/naslovnica/>
- Definition of the CIDOC Conceptual Reference. Version 6.2.4, November 2018 [citirano 2020-04-15]. Dostupno na: http://www.cidoc-crm.org/sites/default/files/2018-10-26%23CIDOC%20CRM_v6.2.4_esIP.pdf
- Glazbeni jezični savjetnik. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Muzička akademija, Odsjek za muzikologiju, 2018.
- International Association of Music Libraries, Archives and Documentation Centres (IAML) [citirano: 2020-04-15]. Dostupno na: <https://www.iaml.info/>
- ISAD(G): opća međunarodna norma za opis arhivskoga gradiva. 2. izd. Zagreb: Hrvatski državni arhiv, 2001.
- ISBD: međunarodni standardni bibliografski opis. Objedinjeno izd. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2014.
- Kiš, Miroslav. Englesko-hrvatski hrvatsko-engleski informatički rječnik. Zagreb: Naklada Ljevak, 2000.
- Pravilnik za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima (KAM) / glavna urednica Ana Vukadin [citirano: 2020-04-15]. Dostupno na: <http://nkp.nsk.hr/>
- Priručnik za UNIMARC: bibliografski format. 2. hrvatsko izd. Zagreb: Nacionalna i sveučilišna knjižnica; Hrvatsko knjižničarsko društvo, 1999.
- Riva, Pat; Patrick Le Bœuf; Maja Žumer. IFLA Library Reference Model: A Conceptual Model for Bibliographic Information. International Federation of Library Associations and Institutions, August 2017. As amended and corrected through December 2017 [citirano 2020-04-15]. Dostupno na: https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla-lrm-august-2017_rev201712.pdf
- Struna: Hrvatsko strukovno nazivlje [citirano: 2020-04-15]. Dostupno na: <http://struna.ihjj.hr/>
- Theoria: glasilo hrvatskih glazbenih teoretičara. Zagreb: Hrvatsko društvo glazbenih teoretičara, 1999- [citirano 2020-04-15]. Dostupno na: <http://hdgt.hr/casopis-theoria/>
- UNIMARC Bibliographic, 3rd edition (with updates) [citirani 2020-04-15]. Dostupno na: <https://www.ifla.org/publications/unimarc-bibliographic--3rd-edition--updates-2012-and-updates-2016>
- UNIMARC: bibliografski format. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo; Zadar: Sveučilište u Zadru, 2009.
- UNIMARC field 128 – musical forms [citirano 2020-04-15]. Dostupno na: <https://www.iaml.info/unimarc-field-128-musical-forms>
- UNIMARC manual: bibliographic format. 3rd ed. München: K. G. Saur, 2008.
- Uvjeti za funkcionalnost autoriziranih podataka: konceptualni model. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2010.

Uvjeti za funkcionalnost bibliografskih zapisa: završni izvještaj. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2004.

Uvjeti za funkcionalnost predmetnih autoriziranih podataka: konceptualni model. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2012.

Willer, Mirna. IFLA LRM – IFLA-in knjižnični referentni model: novi konceptualni model knjižnične zajednice za bibliografske informacije. // Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnost suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture 21(2018), 141-168.

Glagoljski rukopis kao privez i umjetna zbirka

katalogizacija prema *Pravilniku za opis i pristup
građi u knjižnicama, arhivima i muzejima*¹



Bound-with Glagolitic manuscript and the artificial collection

catalogued according to the
*Rules for Description and Access to Resources
in Libraries, Archives and Museums*

Marijana Tomić

Odjel za informacijske znanosti, Sveučilište u Zadru
mtomic@unizd.hr

Mirna Willer

Zagreb
willer.mirna@gmail.com

UDK / UDC: 091.1:025.31:[02:069:930.25]

Izvorni znanstveni rad / Original scientific paper

Primljeno / Received on: 28. 4. 2020.

Prihvaćeno / Accepted on: 17. 7. 2020.

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 192-218

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

¹ Skraćeni oblik i prijevod rada: Tomić, Marijana; Mirna Willer. On Manuscripts, Artificial Collections and Cataloguing Rules: Glagolitic Manuscript Register of the Deceased and Historic Artificial Collection (rad u postupku recenzije za publikaciju *Tracing Written Heritage in a Digital Age* / edited by Ephrem A. Ishac, Thomas A. Csanády and Theresa Zammit Lupi. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 2021 (u tisku).

Sažetak

Rad istražuje primjenu radne verzije *Pravilnika za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima* na opis stare rukopisne građe koja se javlja kao privez u takozvanoj umjetnoj zbirci. Prvo se donosi opis glagoljskog rukopisa *Libar od martvih // Mortuorum de Asmano – Žman // Knjiga umrlih // 1650 - 1668.* kao pojedinačne jedinice građe, a zatim slijedi opis umjetne zbirke kao zbirne jedinice građe, a kojoj je privez povijesno pripadao. Posebna se pažnja posvećuje prikazu odnosa koje je potrebno zabilježiti u opisu pojedinačne jedinice građe – odnosu stvaranja, vlasništva, posjedovanja i izmjene, i odnosima prema mjestu i vremenskom rasponu, te odnosu izmjene (uvezivanja/razvezivanja) između zbirne jedinice građe – zbirke i agenta i odnos pripadanja ('sadržan u') između zbirne jedinice građe – zbirke i pojedinačne jedinice građe – priveza.

Ukazuje se na primjenjivost *Pravilnika za opis* ove vrste građe te se posebno iznose prijedlozi za vrste odnosa u dijelu poglavlja koji su u izradi. Postupak opisa umjetnih zbirki kao zbirnih jedinica građe nije uobičajen u opisu priveza stare građe (knjiga i rukopisa) pa se odredbe *Pravilnika* ocjenjuju kao značajan doprinos ovom području katalogizacije.

Ključne riječi: privezi, umjetne zbirke, povijesna umjetna zbirka, zbirna jedinica građe, *Pravilnik za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima*

Abstract

This paper analyses the description of bound-with old manuscripts following the current version of the Croatian cataloguing standard *Rules for Description and Access to Resources in Libraries, Archives and Museums*. Description of the Glagolitic manuscript *Libar od martvih // Mortuorum de Asmano – Žman // Knjiga umrlih // 1650 - 1668.* as an individual resource is given first, to be followed by description of the historical artificial collection or 'bound-withs' as a collective resource. In each case, relationships between entities are described: creation, ownership, holding and modification relationships, and relationships between resources and place and time-span, as well as the modification (binding and un-binding) relationship between the collective resource – artificial collection and the agent, and the contained-in

relationship between the collective resource – artificial collection and individual resource – bound item.

The analysis shows the applicability of the Rules to the description of these types of resources. Due to the fact that Rules have not yet been fully finalised, some proposals are given, in particular to those chapters dealing with relationships. As the description of artificial collections as collective resources is not a common practice in the description of bound-with antiquarian materials (books and manuscripts), the Rules' stipulations are assessed as an important contribution to this field of cataloguing practice.

Keywords: bound-withs, artificial collections, historical artificial collections, collective resource, *Rules for Description and Access to Resources in Libraries, Archives and Museums*

Uvod

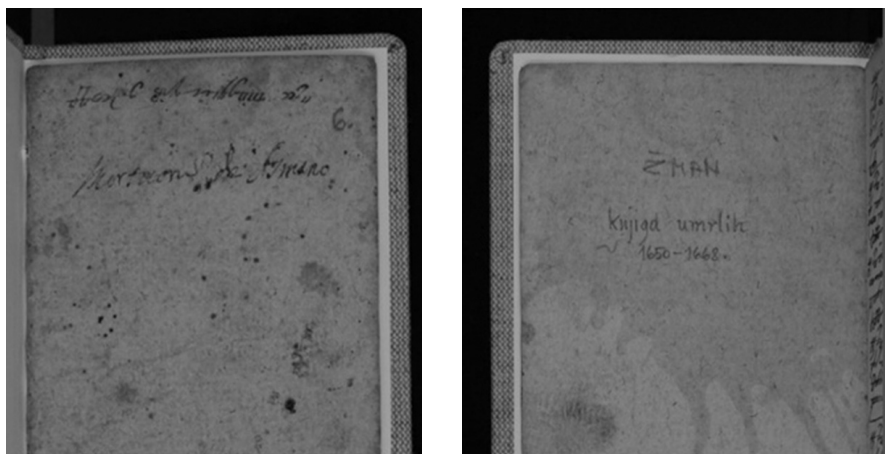
Rad je nastavak istraživanja opisa rukopisa i priveza² primjenom *Pravilnika za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima*³ koje autorice provode od 2018. godine.

Istraživanje je provedeno na primjeru rukopisa vrlo složene povijesti, a to je *Libar od martvih // Mortuorum de Asmano – Žman // Knjiga umrlih // 1650 - 1668*. (Slika 1-2) koji je registriran kao šesti od četrnaest glagoljskih matica nastalih u Župnom uredu u Žmanu na Dugom otoku od 1607. do 1799. godine. Od tih četrnaest rukopisa, njih trinaest bilo je 1827. uvezano zajedno, o čemu postoji službeni zapis Austrijske uprave za Dalmaciju u trinaestom privezu – *Matičnoj knjizi umrlih, 1607.-1612*. (Slika 3). U napomeni opisa te matice Vladimir Cvitanović u svom *Popisu glagoljskih kodeksa u*

2 Tomić, Marijana. Katalogizacija starih rukopisa uporabom *Pravilnika za opis i pristup građi u arhivima, knjižnicama i muzejima* na primjeru zbirke glagoljskih kodeksa zadarske nadbiskupije. // *Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture* 21(2018), 189-231. Tomić, Marijana; Mirna Willer. The 17th Century 'Bound-with' Glagolitic Manuscripts from Žman, Croatia: Requirements for Modelling 'Bound-with' Manuscripts Description. // *Digital Humanities: Empowering Visibility of Croatian Cultural Heritage*, edited by Marijana Tomić, Mirna Willer and Nives Tomašević. Newcastle Upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 2020. Str. 53-87.

3 Vukadin, Ana, ur. *Pravilnik za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima*. Zagreb: Nacionalna i sveučilišna knjižnica; Hrvatski državni arhiv; Muzejski dokumentacijski centar, 2019-. V 1.0 [citirano: 2020-02-20]. Dostupno na: <http://pravilnik.kam.hr/>.

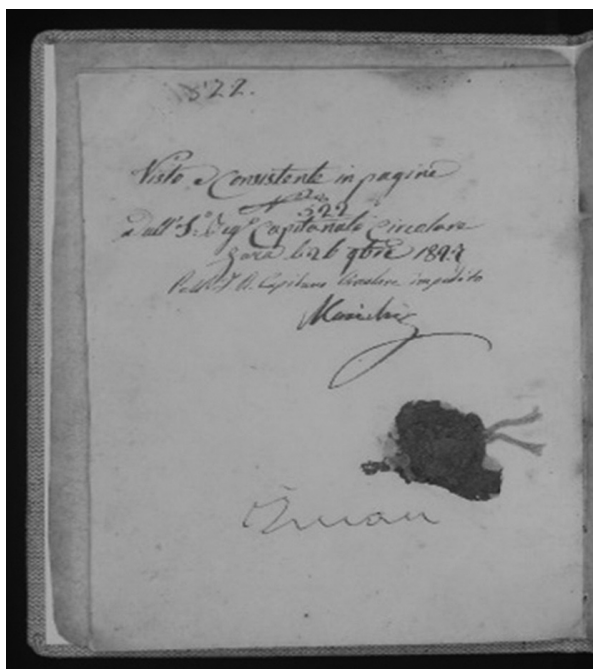
zadarskoj nadbiskupiji iz 1957.⁴ navodi da se „sve navedene matice nalaze u jednom svesku, i da je na zadnjoj stranici – 522 – bilješka: ‘Visto e consistente in pagine N.ro 522. Zara li 26 9bre 1827. Dall’ I. Reg(i)o Capitanato Circolare’“.



Slike 1-2. Matična knjiga umrlih, 1650.-1668. Naknadno dopisan broj “6” u gornjem desnom uglu prednje strane izvornih korica; na poledini izvorne korice suvremenim rukopisom dopisan naslov; suvremeni restaurirani uvez⁵

4 Cvitanović, Vladislav. Popis glagoljskih kodeksa u zadarskoj nadbiskupiji. // *Starine* 47(1957), 200-203 (Žman, 155-168) [citirano: 2020-07-02]. Dostupno na: <https://dizbi.hazu.hr/a/?pr=iiif.v.a&id=177251&tify={>

5 Interdisciplinarni znanstveni projekt *Digitalizacija, bibliografska obrada i istraživanje tekstova zadarsko-šibenskog područja iz razdoblja do kraja 19. st. pisanih glagoljicom, bosančicom i latinicom*, Odjel za informacijske znanosti Sveučilišta u Zadru u suradnji s Vestigia Institutom za istraživanje rukopisa Sveučilišta u Grazu, u Austriji, 2016.-2019. [Pisana baština] [citirano: 2020-01-14]. Dostupno na: <https://pisanabastina.unizd.hr/>. Slike 1-2 dostupne na: [https://pisanabastina.unizd.hr/?kr=iiif.v.a&id=13733&tify={“pages”: \[4\], “panX”: 0.491, “panY”: 0.494, “view”: “info”, “zoom”: 0.426}](https://pisanabastina.unizd.hr/?kr=iiif.v.a&id=13733&tify={"pages":[4],"panX":0.491,"panY":0.494,"view":"info","zoom":0.426}&i) i [https://pisanabastina.unizd.hr/?kr=iiif.v.a&id=13733&tify={“pages”: \[5\], “panX”: 0.491, “panY”: 0.494, “view”: “info”, “zoom”: 0.42}](https://pisanabastina.unizd.hr/?kr=iiif.v.a&id=13733&tify={"pages":[5],"panX":0.491,"panY":0.494,"view":"info","zoom":0.42}&i)



Slika 3. *Matična knjiga umrlih, 1607.-1612, str. 522.⁶*
Potpis (nečitljiv) i austrijski grb na crvenom pečatnom vosku; naknadno dopisano "Žman"

Laboratorij za konzervaciju i restauraciju Hrvatskoga državnog arhiva (tada Arhiva Hrvatske) u Zagrebu je 1980-ih godina „konzervirao, restaurirao i uvezao“ pojedinačne rukopise i time razvezao zbirku. Novouvezani pojedinačni rukopisi vraćeni su u Arhiv Zadarske nadbiskupije gdje ih je iznova popisao don Pavao Kero u svom *Popisu glagoljskih kodeksa Zadarske nadbiskupije* objavljenom 2008. godine.⁷ U tom su popisu pojedinačni rukopisi popisani redoslijedom koji je odredio Kero pa je izvorni redoslijed priveza u zbirci izgubljen. Drugo izdanje Kerina *Popisa* iz 2015. poslužilo je kao osnova za opis rukopisa u okviru projekta *Pisana baština*⁸, kojom su prilikom prona-

6 Interdisciplinarni znanstveni projekt. Nav. dj. [citirano: 2020-01-14]. Dostupno na: [https://pisanabastina.unizd.hr/?kr=iiif.v.a&id=13809&tify=\[\"pages\":\[25\],\"panX\":0.5,\"panY\":0.333,\"view\": \"info\", \"zoom\":2.369\]](https://pisanabastina.unizd.hr/?kr=iiif.v.a&id=13809&tify=[\).

7 Kero, Pavao. *Popis glagoljskih kodeksa Zadarske nadbiskupije*. 2. izd. Zadar: Stalna izložba crkvene umjetnosti, Sveučilište u Zadru, 2015. (1. izd. 2008.).

8 Interdisciplinarni znanstveni projekt. Nav. dj. Vidi i: Renhart, Erich; Marijana Tomić. Digitalizacija, bibliografska obrada, istraživanje i komuniciranje zadarske pisane baštine. // Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture 20(2017), 222267.

đeni navedeni podaci o uvezu. U Tablici 1 prikazan je redoslijed privezanih rukopisa prema Cvitanoviću u prvom stupcu, slijedi naslov matice, zatim rukom ispisani broj stranica u pojedinom rukopisu, a u zadnjem je stupcu naveden administrativni broj⁹ dodijeljen pojedinom rukopisu u projektu *Pisana baština* koji ukazuje na njihov redoslijed u Kerinom *Popisu*.

Tablica 1. Redoslijed privezanih rukopisa prema Cvitanoviću

Redoslijed privezanih rukopisa	Naslov matične knjige	Ispisani brojevi stranica u rukopisu	Administrativni broj dodijeljen rukopisu u projektu <i>Pisana baština</i>
1.	Matična knjiga krštenih, 1652.-1668.	1-32	[74.4]
2.	Matična knjiga umrlih, 1612.-1650.	33-80	[74.11]
3.	Matična knjiga krštenih, 1613.-1649.	81-152	[74.3]
4.	Matična knjiga krizmanih, 1618.-1663.	153-196	[74.15]
5.	Matična knjiga vjenčanih, 1651.-1668.	197-228	[74.8]
6.	Matična knjiga umrlih, 1650.-1668.	229-252	[74.12]
7.	Matična knjiga stanje duša, 1670.-1694.	253-396	[74.16]
8.	Matična knjiga krštenih, 1607.-1610.	397-412	[74.1]
9.	Matična knjiga krštenih, 1607.-1613.	413-468	[74.2]
10.	Matična knjiga krizmanih, 1607.	469-476	[74.14]
11.	Matična knjiga vjenčanih, 1607.-1613.	477-498	[74.6]
12.	Matična knjiga vjenčanih, 1607.-1610.	499-506	[74.7]
13.	Matična knjiga umrlih, 1607.-1612.	507-522	[74.10]

Podatak o povijesti primjerka kao priveza povijesne zbirke, kao i o postojanju same zbirke, od posebnog je interesa za istraživače i znanstvenike različitih profila, ali prvenstveno može biti od izuzetne važnosti za vlasnika zbirke koji bi mogao zatražiti ponovni uvez primjeraka u izvornom redoslijedu ovjerenom žigom Austrijske uprave za Dalmaciju koji dokazuje njihovu vjerodostojnost i provenijenciju. Stoga se smatra potrebnim opisati taj

⁹ Renhart, Erich; Marijana Tomić. Principles of work and guidelines: version 3.0., 19 November 2016 [citirano: 2020-01-14]. Dostupno na: <http://pisanabastina.unizd.hr/?object=view&id=12682>. Broj 74 označuje mjesto Žman.

događaj unatoč tomu što Pravilnik ograničava opis na „stanje primjerka“ u trenutku njegova opisa. Pravilnik, za razliku od konceptualnog modela IFLA LRM (*Library Reference Model*),¹⁰ jednog od modela na kojem se temelji, donosi odredbe i za opis jedinica građe nastale nakon njihova izdavanja, proizvodnje i raspačavanja. Definirana razina opisa jedinice građe kao zbirna, tj. zbirka – zbirka se „sastoji od istovrsnih ili različitih primjeraka pojav-
nih oblika koji su nastali uslijed obavljanja djelatnosti nekog agenta (zajednička provenijencija) ili su naknadno sabrani u fizičku ili virtualnu cjelinu na temelju zajedničkih obilježja“ (Pravilnik, A 6.1.2) – u potpunosti odgovara definiciji skupa priveza odnosno umjetne zbirke. U Tablici 3 stoga se prikazuje primjenjivost propisa za opis umjetnih zbirki, tj. skupa priveza kao zbirne jedinice građe te se predlažu nazivi za odnose između zbirne jedinice građe i pojedinačne jedinice građe – priveza. Takav postupak nije uobičajen u opisu priveza stare građe (knjiga i rukopisa)¹¹ pa se odredbe Pravilnika ocjenjuju kao značajan doprinos u ovom području katalogizacije. Također, daju se prijedlozi za elemente opisa u dijelu Pravilnika koji još nije u potpunosti dostupan.

No, prije toga, u Tablici 2, prikazuje se opis glagoljskog rukopisa *Libar od martvih // Mortuorum de Asmano – Matična knjiga umrlih, 1650 - 1668*. (Slike 1-2). Ukazuje se na primjenjivost Pravilnika za opis ove vrste građe te se i ovdje daju prijedlozi za elemente opisa u dijelu poglavlja 7 Vremenski ciklus jedinice građe i 12 Odnosi između jedinice građe i agenta, te za neke elemente poglavlja 10 Identifikacija i opis vremenskog raspona i 13 Ostali odnosi koji su u izradi.

10 Riva, Pat; Patrick Le Bœuf; Maja Žumer. IFLA Library Reference Model: A Conceptual Model for Bibliographic Information. International Federation of Library Associations and Institutions, August 2017. As amended and corrected through December 2017 [citirano: 2020-01-14]. Dostupno na: https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla-lrm-august-2017_rev201712.pdf.

11 IFLA-in bibliografski format UNIMARC propisuje sljedeća polja za opis priveza: u zapisu koji se izrađuje za prvi privez, koristi se polje 316 Napomena o opisivanom primjerku za navođenje svih ostalih privezanih jedinica koje se mogu, ali i ne moraju zasebno opisati. Kad se pojedini privezi opisuju svaki u zasebnom zapisu, UNIMARC propisuje polja za povezivanje zapisa 481 i 482. Polje 481 Privezano koristi se u zapisu prvog priveza u zbirci i ponovljivo je u zapisu onoliko puta koliko ima priveza, pokazujući na taj način na drugi i iduće priveze. Zapisi za priveze koji nisu prvi sadrže polje 482 Privezano uz koje pokazuje na prvi zapis odnosno privez u zbirci. Na taj je način stvorena strojno čitljiva horizontalna veza između zapisa priveza. Dodatno, kodirana informacija da je u zapisu opisan privez bilježi se kao jednoznačni kôd u svakom zapisu u polju 141 Polje kodiranih podataka: Stare omeđene publikacije (antikvarne) – Posebna svojstva primjerka. Vidi: Priručnik za UNIMARC: bibliografski format. 2. hrv. izd. Zagreb: Nacionalna i sveučilišna knjižnica; Hrvatsko knjižničarsko društvo, 1999.

Kako se istraživanje temelji na trenutnoj verziji Pravilnika, u konačnoj će verziji biti moguća manja odstupanja (npr. u numeraciji poglavlja, elemenata itd.).

Opis priveza kao pojedinačne jedinice građe

Elementi opisa

Poglavlje 1 Stvarni prikaz jedinice građe „odnosi se na natpise, oznake i druge podatke koji identificiraju jedinicu građe i/ili pružaju informacije o jedinici građe, a javljaju se na samoj jedinici.“ Preuzimanjem podataka s jedinice građe odnosno primjerka *pojavnog oblika* osigurava se njena identifikacija na način kako jedinica sama sebe predstavlja. Element 1.1 Stvarni prikaz, slijedom hijerarhijskog organiziranja elemenata podataka svojstvenog Pravilniku, obuhvaća podelemente: 1.4 Podatak o stvarnom naslovu; 1.11 Podatak o odgovornosti koji se odnosi na stvarni naslov; 1.14 Podatak o izdanju; 1.22 Podatak o izdavanju, proizvodnji i raspačavanju; 1.29 Podatak o tiskanju ili izradi; 1.34 Podatak o copyrightu i 1.36 Podatak o nakladničkoj cjelini. Svaki navedeni element dalje se granulira na nižoj hijerarhijskoj razini, tj. obuhvaća odgovarajuće podelemente. To znači da se podaci mogu zabilježiti na razini koja najviše odgovara vrsti građe, potrebama korisnika i/ili politici ustanove. U našem primjeru, dva naslova na dva jezika i pisma jedini su podaci koje nalazimo na predlošku i možemo ih zabilježiti na najvišoj razini – 1.1. Budući da znamo da se radi o naslovima, a ne nekoj drugoj vrsti podataka, možemo ih zabilježiti na nižoj razini – 1.4 Podatak o stvarnom naslovu, odnosno na najnižoj razini koja omogućuje bilježenje najmanjeg elementa podatka – 1.5 Glavni stvarni naslov i 1.6 Usporedni stvarni naslov. Odluka o razini na kojoj ćemo zabilježiti podatke ovisi i o razini granularnosti na kojoj želimo da **stroj** prepozna **vrijednost** podatka. Čovjek može prepoznati vrijednost podatka na prvoj razini!

Tablica 2. Elementi opisa glagoljskog rukopisa *Libar od martvih // Mortuorum de Asmano – Matična knjiga umrlih, 1650 - 1668.*

Broj i naziv elementa	Sadržaj	Napomene
1 Stvarni prikaz jedinice građe		
1.1 Stvarni prikaz	Libar od martvih // Mortuorum de Asmano	“//” se koristi za odvajanje sadržaja ispisanog u dva reda na prednjoj strani izvornih korica
1.2 Napomena o stvarnom prikazu	Naslovi pisani glagoljicom i latinicom (istim rukopisom kao i tekst?) preuzeti s prednje strane korica	
1.4 Podatak o stvarnom naslovu	Libar od martvih // Mortuorum de Asmano	podelement (2. razina) III granularno
1.5 Glavni stvarni naslov	Libar od martvih	podelement i
1.6 Usporedni stvarni naslov	Mortuorum de Asmano	podelement
1.10 Napomena o stvarnom naslovu	Naslovi pisani glagoljicom i latinicom (istim rukopisom kao i tekst?) preuzeti s prednje strane korica	

Što se tiče naslova s poledine prednje korice – *Žman // Knjiga umrlih // 1650 - 1668.* (Slika 1-2), on se ne može smatrati izvornim podatkom jer je zabilježen suvremenim jezikom i latinicom nakon stvaranja rukopisa, i stoga se ne može preuzeti za opis nekog od elemenata ovog poglavlja. On će se zabilježiti kao jedan od varijantnih naslova u poglavlju 2 Identifikacija jedinice građe – 2.15 Varijantni naslov djela.

Tablica 2. Nastavak

Broj i naziv elementa	Sadržaj	Napomene
2 Identifikacija jedinice građe		
2.1 Razina opisa	pojedinačna jedinica građe	Uporaba nadziranog rječnika Pravilnika; vrijednosti definirane u A.6.1.2
2.2 Usvojeni naziv	rukopis	Preporučuje se uporaba nadziranog rječnika
2.3 Vrsta medija	neposredovano	Uporaba nadziranog rječnika Pravilnika; izraz preuzet iz ISBD, 0.2 Vrsta medija
2.5 Oblik sadržaja	tekst	Uporaba nadziranog rječnika Pravilnika; izraz preuzet iz ISBD, 0.1 Oblik sadržaja
2.10. Usvojeni naslov djela	Matična knjiga umrlih (Žman) (1650.-1668.)	Vrsta usvojenog naslova djela je 'nado-mjesni naslov djela'
2.14 Napomena o usvojenom naslovu djela	Djelo navedeno pod naslovima: Glagoljska matica umrlih u Žmanu od god. 1650.-1668. u: Cvitanović, V. Popis glagoljskih kodeksa u zadarskoj nadbiskupiji. // Starine 47(1957), 201, br. 160, <a \"view\":\"info\"]};"="" href="https://dizbi.hazu.hr/a/?pr=iiif.v.a&id=177251&tify={\" pages\":[4,="">https://dizbi.hazu.hr/a/?pr=iiif.v.a&id=177251&tify={\"pages\":[4, \"view\":\"info\"]}; Glagoljska matica umrlih 1650.-1668. u: Kero, P. Popis glagoljskih kodeksa Zadarske nadbiskupije. Zadar, 2015. Str. 135; Žman // Knjiga umrlih // 1650 - 1668., naslov pisan suvremenom latinicom na poledini izvornih korica	Napomena sadrži izvore podataka iz kojih su preuzeti varijantni naslovi djela.
2.15 Varijantni naslov djela	Glagoljska matica umrlih u Žmanu od god. 1650.-1668.	
2.15 Varijantni naslov djela	Glagoljska matica umrlih 1650.-1668.	
2.15 Varijantni naslov djela	Žman // Knjiga umrlih // 1650 - 1668.	
2.14 Napomena o usvojenom naslovu djela	Varijantni naslov preuzet s poledine prednje korice, zabilježen suvremenim jezikom i latinicom nakon stvaranja rukopisa	

Broj i naziv elementa	Sadržaj	Napomene
2.8 Identifikator djela	HR-AZDN-43-Zbirka matičnih knjiga i parica matičnih knjiga Zadarske nadbiskupije: Žman, MKM 1650. – 1668.	
2.9 Napomena o identifikatoru djela	Matična knjiga je dio zbirke glagoljskih rukopisa Zadarske nadbiskupije koje je sakupio don Pavao Kero	
2.26 Identifikator primjerka	6 (broj priveza u zbirci, 1827.-1980-ih)	
2.27 Napomena o identifikatoru primjerka	Rukom pisani broj 6 na gornjem desnom dijelu korica. Broj odgovara nizu od 13 međusobno povezanih matica iz Žmana na Dugom otoku: "NB sve navedene matice nalaze u jednom svesku, i na zadnjoj stranici – 522 – je bilješka: "Visto e consistente in pagine N.ro 522. Zara li 26 9bre 1827. Dall' I. Reg(i)o Capitanato Circolare". Potpis nečitljiv i austrijski grb na crvenom pečatnom vosku – na latinskom jeziku. – Na hrptu su svi snopići matice pričvršćeni kožnatom vrpcom. Zato su se i svi snopići mogli sačuvati" u: Cvitanović, V. Popis glagoljskih kodeksa u zadarskoj nadbiskupiji. // Starine 47(1957), 200-203 (Žman, 155-167), https://dizbi.hazu.hr/a/?pr=iiiif.v.a&id=177251&tify={"pages":4},"view":"info"} , str. 203, br. 167. Laboratorij za konzervaciju i restauraciju Arhiva Hrvatske (Hrvatskog državnog arhiva) u Zagrebu je 1980-ih godina „konzervirao, restaurirao i uvezao“ ¹² pojedinačne rukopise i time razvezao zbirku.	
3 Sadržaj jedinice građe		
3.5 Jezik	hrvatski	ili ISO 639-2:1998 kôd 'scr'
3.7 Pismo	kurzivna glagoljica	Preporučuje se uporaba nadziranog rječnika

12 Referenca na žig Laboratorija za konzervaciju i restauraciju Arhiva Hrvatske – Zagreb, dostupno na: [https://pisanabastina.unizd.hr/?kr=iiiif.v.a&id=13733&tify={"pages":32},"panX":0.517,"panY":0.421,"view":"info","zoom":0.568}](https://pisanabastina.unizd.hr/?kr=iiiif.v.a&id=13733&tify={) [citirano: 2020-01-14].

Broj i naziv elementa	Sadržaj	Napomene
3.8 Napomena o pismu	Kurzivna glagoljica sjevernodalmatinskog tipa: „Sva je ispisana kurzivnom glagoljicom od ondašnjih parohijana u Žmanu. [...] Neki put glagoljsko slovo „št“ označuje slovo „c“. Na pr. „Marišta“ mjesto Marica“, u: Cvitanović, V. Popis glagoljskih kodeksa u zadarskoj nadbiskupiji. // <i>Starine</i> 47(1957), 201, br. 160, https://dizbi.hazu.hr/a/?pr=iiif.v.a&id=177251&tify={\"pages\":[4],\"view\":\"info\"} . Pismo čitljivo	
4 Tematika jedinice građe		
4.2 Ključne riječi	Žman, 1650-1668	
4.4 Područje	A.4.2.3. - Županijska, oblasna i okružna uprava	Klasifikacija prema: <i>Pregled arhivskih fondova i zbirki Republike Hrvatske</i> , 2006.
4.5 Oblik ili žanr	matična knjiga umrlih ¹³	Preporučuje se uporaba nadziranog rječnika
5 Materijalni opis jedinice građe		
5.1 Opseg	1 + 24 + i str.	
1.2 Napomena o opsegu	Kolacija: I12. Broj stranica konstruiran prema kodikološkim pravilima. Stranice su obrojane 229-252, uglavnom u gornjem srednjem dijelu teksta, a slijedom privezanih matica iz 1827.: „Visto e consistente in pagine N.ro 522. Zara li 26 9bre 1827. Dall' I. Reg(i)o Capitanato Circolare“ u: Cvitanović, V. Popis glagoljskih kodeksa u zadarskoj nadbiskupiji. // <i>Starine</i> 47(1957), 203, br. 167, https://dizbi.hazu.hr/a/?pr=iiif.v.a&id=177251&tify={\"pages\":[4],\"view\":\"info\"} . Prazne stranice 244-252	
5.3 Materijalni nositelj	list	Preporučuje se uporaba nadziranog rječnika
5.5 Dimenzije	295 x 115 mm	

13 Prema Lemić definirana su dva elementa u upotrebi u Hrvatskom državnom arhivu: vrsta – matične knjige umrlih i tip – Rimokatolici. Vidi: Lemić, Vlatka. Arhivi i arhivistika za suvremenog korisnika. Zagreb: Naklada Ljevak, 2016. Str. 159-161, 286.

Broj i naziv elementa	Sadržaj	Napomene
5.6 Napomena o dimenzijama	Dimenzije restauriranog rukopisa. Dimenzije izvornog rukopisa: 284 x 101 mm zabilježene u: Cvitanović, V. Popis glagoljskih kodeksa u zadarskoj nadbiskupiji. // Starine 47(1957), 201, br. 160, https://dizbi.hazu.hr/a/?pr=iiif.v.a&id=177251&tify={\"pages\":[4],\"view\":\"info\"}	
5.9 Materijal podloge	papir	Preporučuje se uporaba nadziranog rječnika
5.10 Materijal nanosa	tinta	Preporučuje se uporaba nadziranog rječnika
5.12 Napomena o materijalu i tehnici	Papir sadrži vodeni znak. Izvorni kartonski uvez zadržan, iznova uvezano u umjetno platno (sintetsko) tijekom konzervatorsko-restauratorskog postupka izvedenog u Laboratoriju za konzervaciju i restauraciju Hrvatskog državnog arhiva u Zagrebu 1980-ih godina.	
6 Dostupnost i uporaba jedinice građe		
6.3 Dostupnost	Izvornik dostupan u Arhivu Zadarske nadbiskupije uz prethodnu najavu. Elektronička inačica dostupna za osobnu uporabu i istraživački rad	
6.7 Uvjeti objavljivanja ili umnažanja	Reproduciranje zabranjeno. Izrada digitalnih reprodukcija na zahtjev	
6.8 Podatak o reprodukciji	Digitalizirano u sklopu projekta „Digitalizacija, bibliografska obrada i istraživanje tekstova zadarsko-šibenskog područja iz razdoblja do kraja 19. st. pisanih glagoljicom, bosančicom i latinicom“ Odjela za informacijske znanosti Sveučilišta u Zadru, Hrvatska i Vestigia institut za istraživanje rukopisa Sveučilišta u Grazu, Austrija. Digitalna reprodukcija primjerka pod naslovom „Glagoljska matica umrlih 1650. – 1668.“ ima oznaku Žman_74.12, https://pisanabastina.unizd.hr/	Nestrukturirana napomena o odnosu između izvornika (<i>primjerka</i>) i reprodukcije (<i>pojavnog oblika</i>)

Broj i naziv elementa	Sadržaj	Napomene
7 Vremenski ciklus jedinice građe		
7.2 Način nabave, preuzimanja ili predaje	Doneseno iz Župnog ureda Žman u Arhiv Zadarske nadbiskupije	
7.6 Promjena vlasništva	Prijenosom u Arhiv Zadarske nadbiskupije rukopis ostaje vlasništvo Župnog ureda Žman	Nestrukturirana napomena o odnosu između rukopisa (<i>primjerka</i>) i vlasnika (<i>agenta</i>)
7.8 Konzervacija i restauracija	Konzervirano, restaurirano i uvezano u umjetnu tkaninu (sintetsku); izvorni uvez u karton odlično očuvan; knjižni blok odlično očuvan	
7.11 Napomena o povijesti jedinice građe	Rukopis je 1827. predstavnik Austrijske uprave za Dalmaciju uvezao zajedno s 12 drugih rukopisa Župnog ureda Žman; stranice su bile obrojčane 1-522; "Na hrptu su svi snopići matice pričvršćeni kožnatom vrpcom. Zato su se i svi snopići mogli sačuvati", u: Cvitanović, V. Popis glagoljskih kodeksa u zadarskoj nadbiskupiji. // Starine 47(1957), 203, br. 167, https://dizbi.hazu.hr/a/?pr=iiif.v.a&id=177251&tify={\"pages\":[4],\"view\":\"info\"} . Laboratorij za konzervaciju i restauraciju Hrvatskog državnog arhiva u Zagrebu 1980-ih godina razvezao je snopiće i zasebno iznova uvezao.	

Kako bi se opis rukopisa povezao sa stvarateljem, mjestom i vremenskim rasponom stvaranja, potrebno je prvo opisati tri navedena entiteta, a zatim ih staviti u odnos. U nastavku Tablice 2 donosi se opis stvaratelja – Župni ured Žman, mjesta – Žman na Dugom otoku, i vremenskog raspona stvaranja rukopisa za ilustraciju opisa tih entiteta. Postupak je isti za opis imatelja – Arhiv Zadarske nadbiskupije i za Laboratorij za konzervaciju i restauraciju Hrvatskoga državnog arhiva u Zagrebu koji je obavio konzervaciju i restauraciju primjerka. Činjenicu da je Župni ured Žman i dalje vlasnik rukopisa također je potrebno zabilježiti kao odnos.

Tablica 2. Nastavak

Broj i naziv elementa	Sadržaj	Napomene
8 Identifikacija i opis agenta		
8.1 Vrsta agenta	korporativno tijelo	Uporaba nadziranog rječnika Pravilnika; vrijednosti definirane u A.6.2.2
8.18 Vrsta kolektivnog agenta	župa	Preporučuje se uporaba nadziranog rječnika
8.20 Usvojeno ime kolektivnog agenta	Župni ured (Žman)	ILI granularno: pod-elementi 8.22 i 8.23
8.21 Vrsta usvojenog imena kolektivnog agenta	službeno ime	Uporaba nadziranog rječnika Pravilnika
8.22 Usvojeni oblik imena kolektivnog agenta	Župni ured	podelement i
8.23 Razlikovno obilježje kolektivnog agenta	(Žman)	podelement
8.29 Djelatnost kolektivnog agenta	Poslovi župnog ureda	
8.30 Razdoblje djelovanja kolektivnog agenta	1607. -	
8.31 Jezik kolektivnog agenta	hrvatski	
8.32 Povijest kolektivnog agenta	Župni ured mjesta Žman na Dugom otoku smatra se da je uspostavljen 1607., kad se javljaju prvi zapisi u matičnim knjigama.	
9 Identifikacija i opis mjesta		
9.1 Vrsta mjesta	naselje	Preporučuje se uporaba nadziranog rječnika
9.2 Identifikator mjesta	3186375 GeoNames	
9.3 Usvojeno ime mjesta	Žman	

Broj i naziv elementa	Sadržaj	Napomene
9.12 Geografski položaj mjesta	N 43°58'20" E 15°06'48"	
10 Identifikacija i opis vremenskog raspona		
10.x Vrsta vremenskog raspona	raspon godina	Nije definirano. Uporaba nadziranog rječnika Pravilnika
10.y Datum(i)	1650. - 1668.	Nije definirano

Odnosi

Opis odnosa među entitetima prikazan je u nastavku, a propisan je u poglavljima 12 Odnos između jedinice građe i agenta i 13 Ostali odnosi. Kao i u slučaju atributa entiteta (elementi opisa npr. *pojavnog oblika*), entiteti i odnosi u Pravilniku definirani su hijerarhijski. Odnos na najvišoj razini odnos je između *djela* i *agenta* i propisan je u 12.1 kao opći odnos 'djelo je povezano s agentom', dok je specifičan odnos *djela* i stvaratelja koji može biti *osoba*, *korporativno tijelo* i *obitelj* (A 6.2.2), propisan u 12.2, 'djelo je povezano sa stvarateljem'. Taj se odnos može dalje granulirati, a popis vrsta uloga *agenata* odnosno stvaratelja nalazi se u Dodatku H Pravilnika. Za naš primjer potrebno je iskazati i odnos između *primjerka* i *agenta*, međutim kako taj dio teksta nije još dovršen, prikazani odnosi se mogu smatrati prijedlozima.

Dodatno je potrebno iskazati i odnos između izvornika i reprodukcije, u našem slučaju digitalne, izrađene u okviru projekta *Pisana baština*. Taj se odnos iskazuje između *primjerka* jednoga *pojavnog oblika* (izvornika) koji je digitaliziran i drugoga *pojavnog oblika* (reprodukcije) „koji krajnjem korisniku pruža posve isti sadržaj pri čemu je taj *primjerak* poslužio kao izvor za stvaranje novog *pojavnog oblika*“. Kako bi se saznalo više o tom odnosu, vidjeti odnos LRM-R28 PRIMJERAK ima reprodukciju POJAVNI OBLIK, u IFLA LRM.

U nastavku se, uz odnose definirane Pravilnikom, usporedo donose i odnosi definirani modelom IFLA LRM i modelom arhivističke zajednice *RiC: Records in Contexts*,¹⁴ kako bi se prikazali i administrativni podaci, tj.

14 Records in Contexts: A Conceptual Model for Archival Description. Consultation draft v0.2 (pre-view) December 2019. International Council on Archives Expert Group on Archival Description [citirano: 2020-01-14]. Dostupno na: https://www.ica.org/sites/default/files/ric-cm-0.2_preview.pdf.

podaci između *primjerka* i *agenta*.¹⁵ Nadalje, odnos se prikazuje vezom (svojstvom) kojoj je početna točka ili domena određeni entitet (npr. *djelo*), a ciljna točka ili doseg isti (npr. *djelo*) ili drugi entitet (npr. *agent*).¹⁶

- (1) odnos stvaranja – *djelo* i *agent*:¹⁷ domena odnosa je *djelo*, a doseg *agent*; *djelo* i *mjesto* tj. *vremenski raspon*: domena odnosa je *djelo*, a doseg *mjesto* tj. *vremenski raspon*:

“Matična knjiga umrlih (Žman, Dugi otok) (1650.-1668.)” ‘je stvorio (djelo) (agent)’¹⁸ “Župni ured (Žman, Dugi otok) (1607-)” – IFLA LRM odnos LRM-R5; RiC Provenance relations¹⁹: RiC-R027 ‘created by’

“Matična knjiga umrlih (Žman, Dugi otok) (1650.-1668.)” ‘ima vezu s (djelo)²⁰ (mjesto)’ “Žman (Dugi otok)” – IFLA LRM odnos LRM-R33; RiC Spatial relations: RiC-R074i²¹ ‘is associated with place’

“Matična knjiga umrlih (Žman, Dugi otok) (1650.-1668.)” ‘ima vezu s (djelo) (vremenski raspon)’ “1650-1668” – IFLA LRM odnos LRM-R35; RiC Date relations: RiC-R068i ‘is associated with date’, ili: “1650” – RiC-R069i ‘has beginning date’ i “1668” – RiC-R071i ‘has end date’

15 Gdje drugačije nije naznačeno, naziv odnosa u Pravilniku i modelu IFLA LRM je isti. Naziv odnosa modela RiC se ne prevodi.

16 Koncepti Domena i Doseg ključni su u iskazivanju tzv. tripleta, temeljne rečenice standarda RDF, standardnog modela za razmjenu podataka na *webu*; vidi: W3C. Resource Description Framework (RDF) [citirano: 2020-01-14]. Dostupno na: <https://www.w3.org/RDF/>. Više o tome: Vukadin, Ana; Mirna Willer. *Pravilnik za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima*: novi hrvatski kataložni pravilnik. // Knjižnica: revija za područje bibliotekarstva in informacijske znanosti 63, 3(2019), 13-41. Dostupno i na: <https://knjiznica.zbds-zveza.si/knjiznica/article/view/7983> [citirano: 2020-03-10]; Willer, Mirna; Gordon Dunsire. *Bibliographic Information Organization in the Semantic Web*. Oxford: Chandos, 2013.

17 U primjerima se upotrebljava entitet *agent* jer modeli IFLA LRM i RiC definiraju odnose na toj razini. U našem primjeru, *agent* je *korporativno tijelo*.

18 Imenu odnosa ‘je stvorio’ potrebno je dodati entitet domene i dosega, jer iz vrijednosti imena nije jasno tko je stvorio što, odnosno obrnuto, što je stvorio tko. Ime obrnutog odnosa bilo bi ‘je stvorio (agent) (djelo)’. Isto vrijedi za imena odnosa koja u svom obliku imena jasno ne iskazuju domenu odnosno doseg odnosa.

19 Vrste vršnog odnosa u RiC-u.

20 IFLA LRM definira odnose prema *mjestu* i *vremenskom rasponu* na najvišoj hijerarhijskoj razini definiranih entiteta, između entiteta *res* i *mjesta*, odnosno *resa* i *vremenskog raspona*. Takvo modeliranje entiteta dozvoljava da ono što je rečeno na najvišoj razini vrijedi i za sve niže razine, pa odnos između entiteta *res*, entiteta na najvišoj razini, i *mjesta*, odnosno *vremenskog raspona* vrijedi i za odnos između *djela* i tih entiteta, te *primjerka* i tih entiteta; vidi IFLA LRM, 4.1.2, 4.3.1 i 4.3.2. U primjeni modela u Pravilniku, definiraju se ti odnosi na najnižoj razini entiteta.

21 ‘i’ označava obrnuti odnos: owl:inverseOf.

- (2) odnos vlasništva – *primjerak* i *agent*: domena odnosa je *primjerak*, a doseg *agent*

[*primjerak djela*²²] “Matična knjiga umrlih (Žman, Dugi otok) (1650.-1668.)” ‘posjeduje (primjetak) (agent)’ “Župni ured (Žman, Dugi otok) (1607-)” – IFLA LRM odnos LRM-R10; RiC Management relations: RiC-R037i ‘owned by’

- (3) odnos posjedovanja – *primjerak* i *agent*: domena odnosa je *primjerak*, a doseg *agent*; *primjerak* i *vremenski raspon*: domena odnosa je *primjerak*, a doseg *vremenski raspon*

[*primjerak djela*] “Matična knjiga umrlih (Žman, Dugi otok) (1650.-1668.)” ‘posjeduje (primjerak) (agent)’ “Zadarska nadbiskupija. Arhiv” – [predloženo ime odnosa]; RiC Management relations: RiC-R039i ‘held by’

[*primjerak djela*] “Matična knjiga umrlih (Žman, Dugi otok) (1650.-1668.)” ‘ima vezu s* (primjerak) (vremenski raspon)’ “1970-e” – IFLA LRM odnos LRM-R35; RiC Date relations: RiC-R069i ‘has beginning date’

* Odnos je općenit i ništa ne kaže o tome da se o *primjerku* od određenoga *vremenskog razdoblja* skrbi ili da je u posjedu, npr. ‘je u posjedu’.

- (4) odnos izmjene / restauracije ili uvezivanja: *primjerak* i *agent*: domena odnosa je *primjerak*, a doseg *agent*; *primjerak* i *vremenski raspon*: domena odnosa je *primjerak*, a doseg *vremenski raspon*

[*primjerak djela*] “Matična knjiga umrlih (Žman, Dugi otok) (1650.-1668.)” ‘je izmijenio* (primjerak) (agent)’ “Hrvatski državni arhiv (Zagreb). Središnji laboratorij za konzervaciju i restauraciju” – IFLA LRM odnos LRM-R11; RiC Event relations: RiC-R059i ‘affected by’ [ovaj je odnos definiran kao: odnos RiC-E01 Thing²³ i RiC-E14 Event – mapiranje između LRM-a i Pravilnika,

22 Odnos između entiteta *djelo* i *primjerak* definiran je kao temeljni odnos modela IFLA LRM koji preuzima i Pravilnik. U Pravilniku su definirani kao aspekti entiteta *jedinica građe*, uz entitete *izraz* i *pojavi oblik*, v. Pravilnik, A 6.1.1, ali odredba za njihov odnos nije još objavljena.

23 “Thing” je definiran u RiC-u kao “Any idea, material thing, or event within the realm of human experience”.

i RiC-a nije izravno jer RiC definira entitet Event koji nije definiran u LRM-u ni Pravilniku]

[*primjerak djela*] “Matična knjiga umrlih (Žman, Dugi otok) (1650.-1668.)” ‘ima vezu s** (primjerak) (vremenski raspon)’ “1980-ies” – IFLA LRM odnos LRM-R35; RiC Date relations: RiC-R073i ‘has modification date’

*Ili na nižoj razini: ‘je restaurirao’ i ‘je preuzeo’.

** Ili na nižoj razini: ‘je izmijenjen’.

Opis zbirke kao zbirne jedinice građe

Elementi opisa

Budući da je zbirka privezanih matičnih knjiga koju je potrebno opisati kao zbirnu jedinicu građe virtualna, u opisu nemamo skup elemenata podataka Stvarnog prikaza (elementi poglavlja 1). Opis počinje identifikacijom jedinice građe (elementi poglavlja 2), te ostalim elementima za opis zbirke (Tablica 3).²⁴

Tablica 3. Opis umjetne povijesne zbirke: 13 matičnih knjiga Župnog ureda Žman

Broj i naziv elementa	Sadržaj	Napomene
2 Identifikacija jedinice građe		
2.1 Razina opisa	zbirka	Uporaba nadziranog rječnika Pravilnika
2.2 Usvojeni naziv	rukopis	Preporučuje se uporaba nadziranog rječnika
2.3 Vrsta medija	neposredovano	Uporaba nadziranog rječnika Pravilnika; izraz preuzet iz ISBD, 0.2 Vrsta medija
2.5 Oblik sadržaja	tekst	Uporaba nadziranog rječnika Pravilnika; izraz preuzet iz ISBD, 0.1 Oblik sadržaja

²⁴ Pravilnik propisuje elemente podataka kao nacionalna pravila za primjenu međunarodnih standarda ISAD(G) i ISAAR(CPF); vidi i Lemić, V. Nav. dj., str. 153-163, 265-270, 281-295.

Broj i naziv elementa	Sadržaj	Napomene
2.10 Usvojeni naslov djela	Matične knjige (Žman) (1607.-1694.)	Vrsta usvojenog naslova djela je 'nadmjesni naslov djela'
2.14 Napomena o usvojenom naslovu djela	Naslov je konstruiran prema sadržaju 13 privezanih matica iz Župnog ureda Žman, Dugi otok; izvor: Cvitanović, V. Popis glagoljskih kodeksa u zadarskoj nadbiskupiji. // Starine 47(1957), 200-203 (Žman, 155-167), https://dizbi.hazu.hr/a/?pr=iiif.v.a&id=177251&tify={\"pages\":[4],\"view\":\"info\"} ; note on their gathering: p. 203, no. 167	
3 Sadržaj jedinice građe		
3.1 Organizacija i raspored jedinice građe	Zbirka sadrži 13 matičnih knjiga krštenih, krizmanih, vjenčanih i umrlih te jednu matičnu knjigu stanja duša rasporedom koji je odredio predstavnik Austrijske administracije za Dalmaciju 1827. Ne može se jasno utvrditi redoslijed matica s obzirom na kronološku podjelu i unutar nje vrstu matice. Matice su uvezane i obrojčane od 1 do 522.	
3.5 Jezik	hrvatski	ili ISO 639-2:1998 kôd 'scr'
3.7 Pismo	kurzivna glagoljica	Preporučuje se uporaba nadziranog rječnika
3.8 Napomena o pismu	kurzivna glagoljica sjevernodalmatinskog tipa	
4 Tematika jedinice građe		
4.1 Opis ili sažetak	Zbirka sadrži imena i prezimena krštenih, krizmanih, vjenčanih i umrlih te imena i prezimena popisa stanovništva, tj. stanja duša mjesta Žman na Dugom otoku od 1607. do 1694. na hrvatskoj kurzivnoj glagoljici sjevernodalmatinskog tipa	
4.2 Ključne riječi	Austrijska vojna uprava, Zadar, 1607-1694	
4.4 Područje	A.4.2.3. - Županijska, oblasna i okružna uprava	Klasifikacija prema: <i>Pregled arhivskih fondova i zbirki Republike Hrvatske</i> , 2006.

Broj i naziv elementa	Sadržaj	Napomene
4.5 Oblik ili žanr	matične knjige	Preporučuje se uporaba nadziranog rječnika
5 Materijalni opis jedinice građe		
1.1 Opseg	13 svezaka (522 str.)	
5.3 Napomena o opsegu	Opseg zbirke preuzet iz: Cvitanović, V. Popis glagoljskih kodeksa u zadarskoj nadbiskupiji. // Starine 47(1957), 200-203 (Žman, 155-167), https://dizbi.hazu.hr/a/?pr=iiif.v.a&id=177251&tify={\"pages\":[4],\"view\":\"info\"} ; napomena o uvezu: str. 203, br. 167. Stranice su obrojčane rukom, uglavnom u gornjem srednjem dijelu stranice.	
5.3 Materijalni nositelj	list	Preporučuje se uporaba nadziranog rječnika
5.5 Dimenzije	različite dimenzije	
5.6 Napomena o dimenzijama	Dimenzije privezanih matica različite: 200/300 x 98/156 mm	
5.9 Materijal podloge	papir	Preporučuje se uporaba nadziranog rječnika
5.10 Materijal nanosa	tinta	Preporučuje se uporaba nadziranog rječnika
5.13 Napomena o materijalu i tehnici	Papir sadrži vodene znakove. „Na hrptu su svi snopići matice pričvršćeni kožnatom vrpcom.” u: Cvitanović, V. Popis glagoljskih kodeksa u zadarskoj nadbiskupiji. // Starine 47(1957), 203, br. 167, https://dizbi.hazu.hr/a/?pr=iiif.v.a&id=177251&tify={\"pages\":[4],\"view\":\"info\"}	
6 Dostupnost i uporaba jedinice građe		
6.3 Dostupnost	Izvornici nisu dostupni	
6.10 Dopunski izvori jedinice građe	Glagoljska matica vjenčanih u Žmanu od god. 1668.-1799. Nije privezana u zbirku; dostupna na signaturi: HR-AZDN-43-Zbirka matičnih knjiga i parica matičnih knjiga Zadarske nadbiskupije: Žman, MKV 1668. – 1799.	

Broj i naziv elementa	Sadržaj	Napomene
7 Vremenski ciklus jedinice građe		
7.1 Povod nastanka	„Visto e consistente in pagine N.ro 522. Zara li 26 9bre 1827. Dall' I. Reg(i)o Capitanato Circolare' Potpis nečitljiv i austrijski grb na crvenom pečatnom vosku – na latinskom jeziku.” u: Cvitanović, V. Popis glagoljskih kodeksa u zadarskoj nadbiskupiji. // Starine 47(1957), 203, br. 167, <a [4],"view":"info"}"="" href="https://dizbi.hazu.hr/a/?pr=iiif.v.a&id=177251&tify={" pages":="">https://dizbi.hazu.hr/a/?pr=iiif.v.a&id=177251&tify={"pages": [4],"view":"info"} 	
7.2 Način nabave, preuzimanja ili predaje	Pojedini svesci doneseni iz Župnog ureda Žman u Arhiv Zadarske nadbiskupije	
7.3 Plan sređivanja	Matice privezane i obrojčane od 1 do 522	
7.6 Promjene vlasništva	Prijenosom u Arhiv Zadarske nadbiskupije rukopis ostaje vlasništvo Župnog ureda Žman	Nestrukturirana napomena o odnosu između rukopisa (<i>primjerka</i>) i vlasnika (<i>agenta</i>)
7.11 Napomena o povijesti jedinice građe	Laboratorij za konzervaciju i restauraciju Hrvatskoga državnog arhiva u Zagrebu 1980-ih godina razvezao je snopice i zasebno iznova uvezao. Dvije matice ostale su privezane: HR-AZDN-43-Zbirka matičnih knjiga i parica matičnih knjiga Zadarske nadbiskupije: Žman, MKK 1607.-1613. (matica 9 i zbirci), i HR-AZDN-43-Zbirka matičnih knjiga i parica matičnih knjiga Zadarske nadbiskupije: Žman, Kk, 1607. (matica 10 u zbirci)	
8 Identifikacija i opis agenta		
8.1 Vrsta agenta	korporativno tijelo	Uporaba nadziranog rječnika Pravilnika; vrijednosti definirane u A.6.2.2
8.18 Vrsta kolektivnog agenta	vojna regionalna uprava	Preporučuje se uporaba nadziranog rječnika
8.20 Usvojeno ime kolektivnog agenta	Imperial Regio Capitanato circolare (Zadar)	ILI granularno: pod-elementi 8.22 i 8.23

Broj i naziv elementa	Sadržaj	Napomene
8.21 Vrsta usvojenog imena kolektivnog agenta	službeno ime	Uporaba nadziranog rječnika Pravilnika
8.22 Usvojeni oblik imena kolektivnog agenta	Imperial Regio Capitanato circolare	podelement i
8.23 Razlikovno obilježje kolektivnog agenta	(Zadar)	podelement
8.25 Varijantno ime kolektivnog agenta	I. Regio Capitanato Circolare (Zara)	
8.26 Vrsta varijantnog imena kolektivnog agenta	skraćeno ime	Uporaba nadziranog rječnika Pravilnika
8.28 Napomena o varijantnom imenu kolektivnog agenta	Povijesno ime zabilježeno u: <i>Glagoljska matica umrlih, 1607.-1612.</i> , HR-ADZN-43-Zbirka matičnih knjiga i parica matičnih knjiga Zadarske nadbiskupije: Žman, MKM 1607. – 1612., str. 522	
8.29 Djelatnost kolektivnog agenta	administrativni poslovi	Preporučuje se uporaba nadziranog rječnika
8.30 Razdoblje djelovanja kolektivnog agenta	1814-1918	
8.31 Jezik kolektivnog agenta	talijanski	
8.32 Povijest kolektivnog agenta	Vlada u Dalmaciji za vrijeme druge Austrijske uprave, 1814-1918	
9 Identifikacija i opis mjesta		
9.1 Vrsta mjesta	grad	
9.2 Identifikator mjesta	3186952 GeoNames	
9.3 Usvojeno ime mjesta	Zadar	
9.4 Vrsta usvojenog imena mjesta	suvremeno ime	Uporaba nadziranog rječnika Pravilnika
9.8 Varijantno ime mjesta	Zara	
9.12 Geografski položaj mjesta	N 44°06'57" E 15°13'31"	

Broj i naziv elementa	Sadržaj	Napomene
10 Identifikacija i raspon vremenskog raspona		
10.x Vrsta vremenskog raspona	početna godina	Nije definirano. Uporaba nadziranog rječnika Pravilnika
10.y Datum	1827	Nije definirano

Odnosi

Odnos stvaranja zbirke jednak je onome opisanom pod (1) uz Tablicu 2, ali uz korištenje granuliranog odnosa jer Pravilnik definira odnos za ‘stvaratelja zbirke’ (vidi 12.2.3.1 Odabir stvaratelja zbirnih jedinica građe):

(1) odnos stvaranja – *djelo* i *agent*: domena odnosa je *djelo*, a doseg *agent*:

“Matične knjige (Žman, Dugi otok) (1607.-1694.)” ‘je stvorio (djelo zbirke) (agent)’ “Imperial Regio Capitanato circolare (Zadar)”

Kako je u ovom primjeru stvaratelj zbirke ujedno i *agent* koji ju je uvezao, iskazuje se odnos:

(2) odnos izmjene / uvezivanja/razvezivanja: *primjerak* i *agent*: domena odnosa je *primjerak*, a doseg *agent*

[*primjerak djela zbirke*] “Matične knjige (Žman, Dugi otok) (1607.-1694.)” ‘je uvezao (primjerak zbirke) (agent)’ “Imperial Regio Capitanato circolare (Zadar)”

[*primjerak djela zbirke*] “Matične knjige (Žman, Dugi otok) (1607.-1694.)” ‘je razvezao zbirku (primjerak zbirke) (agent)’ “Hrvatski državni arhiv (Zagreb). Središnji laboratorij za konzervaciju i restauraciju”

Dodatno se iskazuju odnosi aktivnosti navedenih pod (1) i (2) između *djela* odnosno *primjerka* i *mjesta* i *vremenskog raspona*.

Ostaje još iskazati odnos između zbirke i priveza. Kako taj odnos nije još definiran u Pravilniku, predlaže se sljedeći odnos:

- (3) odnos pripadanja ('sadržan u') – *primjerak* i *primjerak*: domena odnosa je *primjerak*, a raspon *primjerak*, pri čemu je jedan *primjerak* priveza (pojedinačna jedinica građe), a drugi *primjerak* zbirke (zbirna jedinica građe)

[*primjerak djela* priveza] "Matična knjiga umrlih (Žman, Dugi otok) (1650.-1668.)" 'je sadržan u*' [*primjerak djela* zbirke] "Matične knjige (Žman, Dugi otok) (1607.-1694.)" – IFLA LRM opći odnos LRM-R1 *res* 'je povezan s' *res*; RiC Record Resource to Record Resource relations: RiC-R024i *record* 'included in'** *record set*

* Ili, 'je privezan u (privez) (zbirka)', i obrnuti odnosi 'sadrži (zbirka) (privez)' ili 'ima privez (zbirka) (privez)'.

** Ili suprotni odnos: *record set* 'includes' *record*; definicija: "Connects a Record Set to a Record or Record Set it aggregates or contains".

Primjer na kojem je analiziran opis odnosa između umjetne zbirke i priveza opravdan je znanstvenoistraživačkim potrebama korisnika, ali prvenstveno mogućom potrebom vlasnika da dokaže vjerodostojnost i provenijenciju rukopisa; za sve umjetne zbirke stare knjige i rukopisa kao i za suvremene zbirke priveza neće uvijek biti nužno opisati zbirku i navedene odnose prema pojedinim privezima. Dodatno, takav odnos prikazuje redoslijed uvezanih *primjeraka*, što bi također moglo zanimati korisnike. U tu svrhu, i dalje će se koristiti odnosi između *primjeraka* priveza, kako je opisano u napomeni 11 na primjeru formata UNIMARC. Odnosi će u tom slučaju biti 'privezano' i 'privezano uz'.

Zaključak

Katalogizacija glagoljskog rukopisa *Libar od martvoh // Mortuorum de Asmano* – Žman // *Knjiga umrlih // 1650 - 1668.* kao pojedinačne arhivske jedinice građe, a koji je kao privez povijesno pripadao zbirnoj jedinici građe, provedena je prema radnoj verziji *Pravilnika za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima*. Temeljem detaljne analize i rukopisa i pravila za opis, ukazuje se prvo na mogućnost njegova opisa na općoj i specifičnoj razini, ovisno o potrebama korisnika, a zatim se daje opis umjetne zbirke kojoj je

rukopis povijesno pripadao kao privez. Posebna je pažnja posvećena detaljnom prikazu odnosa koje je potrebno zabilježiti u opisu pojedinačne jedinice građe – odnosa stvaranja, vlasništva, posjedovanja i izmjene, njenom odnosu prema mjestu i vremenskom rasponu nastanka te odnosu izmjene (uvezivanja/razvezivanja) između zbirne jedinice građe – zbirke i agenta i odnosu pripadanja ('sadržan u') između zbirne jedinice građe – zbirke i pojedinačne jedinice građe – priveza.

Rad potvrđuje primjenjivost Pravilnika za opis ove vrste građe i složenih odnosa njena povijesnog konteksta te se iznose prijedlozi za vrste odnosa u dijelu poglavlja koja su u izradi. Postupak opisa umjetnih zbirki kao zbirnih jedinica građe nije uobičajen u opisu priveza stare građe (knjiga i rukopisa) pa se odredbe Pravilnika, kao što je i uvodno istaknuto, ocjenjuju kao značajan doprinos u ovom području katalogizacije.

Literatura

- Cvitanović, Vladislav. Popis glagoljskih kodeksa u zadarskoj nadbiskupiji. // *Starine* 47(1957), 200-203 [citirano: 2020-01-14]. Dostupno na: <http://dizbi.hazu.hr/object/view/2P3Gcv1erP>
- Interdisciplinarni znanstveni projekt *Digitalizacija, bibliografska obrada i istraživanje tekstova zadarsko-šibenskog područja iz razdoblja do kraja 19. st. pisanih glagoljicom, bosančicom i latinicom*, Odjel za informacijske znanosti Sveučilišta u Zadru u suradnji s *Vestigia* Institutom za istraživanje rukopisa Sveučilišta u Grazu, u Austriji, 2016.-2019. [citirano: 2020-01-14]. Dostupno na: <https://pisanabastina.unizd.hr/>
- Kero, Pavao. Popis glagoljskih kodeksa Zadarske nadbiskupije. 2. izd. Zadar: Stalna izložba crkvene umjetnosti, Sveučilište u Zadru, 2015.
- Lemić, Vlatka. Arhivi i arhivistika za suvremenog korisnika. Zagreb: Naklada Ljevak, 2016.
- Priručnik za UNIMARC: bibliografski format. 2. hrv. izd. Zagreb: Nacionalna i sveučilišna knjižnica; Hrvatsko knjižničarsko društvo, 1999.
- Records in Contexts: A Conceptual Model for Archival Description. Consultation draft v0.2 (preview) December 2019. International Council on Archives Expert Group on Archival Description [citirano: 2020-01-14]. Dostupno na: https://www.ica.org/sites/default/files/ric-cm-0.2_preview.pdf
- Renhart, Erich; Marijana Tomić. Digitalizacija, bibliografska obrada, istraživanje i komuniciranje zadarske pisane baštine. // *Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture* 20(2017), 222267.
- Renhart, Erich; Marijana Tomić. Principles of work and guidelines: version 3.0., 19 November 2016 [citirano: 2020-01-14]. Dostupno na: <http://pisanabastina.unizd.hr/?object=view&id=12682>
- Riva, Pat; Patrick Le Bœuf; Maja Žumer. IFLA Library Reference Model: A Conceptual Model for Bibliographic Information. International Federation of Library Associations

- and Institutions, August 2017. As amended and corrected through December 2017 [citirano: 2020-01-14]. Dostupno na: https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla-lrm-august-2017_rev201712.pdf
- Tomić, Marijana. Katalogizacija starih rukopisa uporabom *Pravilnika za opis i pristup građi u arhivima, knjižnicama i muzejima* na primjeru zbirke glagoljskih kodeksa zadarske nadbiskupije. // *Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture* 21(2018), 189-231.
- Tomić, Marijana; Mirna Willer. On Manuscripts, Artificial Collections and Cataloguing Rules: Glagolitic Manuscript Register of the Deceased and Historic Artificial Collection. // *Tracing Written Heritage in a Digital Age* / edited by Ephrem A. Ishac, Thomas A. Csanády and Theresa Zammit Lupi. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 2021 (u tisku).
- Tomić, Marijana; Mirna Willer. The 17th century "bound-with" Glagolitic manuscripts from Žman, Croatia: Requirements for modelling "bound-with" manuscript description. // *Empowering the Visibility of Croatian Cultural Heritage through the Digital Humanities* / edited by Marijana Tomić, Mirna Willer, Nives Tomašević. Newcastle Upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 2020. Str. 53-87.
- Vukadin, Ana, ur. *Pravila za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima*. Zagreb: Nacionalna i sveučilišna knjižnica; Hrvatski državni arhiv; Muzejski dokumentacijski centar, 2019-. V 1.0 [citirano: 2020-01-14]. Dostupno na: <http://pravilnik.kam.hr/>
- Vukadin, Ana; Mirna Willer. *Pravilnik za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima: novi hrvatski kataložni pravilnik*. // *Knjižnica: revija za područje bibliotekarstva in informacijske znanosti* 63, 3(2019), 13-41. Dostupno i na: <https://knjiznica.zbds-zveza.si/knjiznica/article/view/7983> [citirano: 2020-03-10].
- Willer, Mirna; Gordon Dunsire. *Bibliographic Information Organization in the Semantic Web*. Oxford: Chandos, 2013.
- W3C. Resource Description Framework (RDF) [citirano: 2020-01-14]. Dostupno na: <https://www.w3.org/RDF/>

Metode i postupci istraživanja i obrade vodenih znakova na građi iz fonda Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu



Methods and activities in research and processing of watermarks on material from National and University Library in Zagreb

Tamara Štefanac

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu
tstefanac@nsk.hr

UDK / UDC: 025.171:027.54:930.2(497.5) [091:004.9]:930.2(497.5)

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received on: 19. 3. 2020.

Prihvaćeno / Accepted on: 27. 8. 2020.

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 219-234

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

Sažetak

Filigranologija je svoj razvojni put od jedne od disciplina pomoćnih povijesnih znanosti nastavila u okruženju digitalne humanistike i neuroračunarstva. pristupi istraživanja vodenih znakova nalikuju sadržajno, ali se razlikuju metodološki te stvaraju različite opise i raznovrsne kataloge vodenih znakova. U prvom dijelu ovog rada predstavljaju se teorijski okviri istraživanja vodenih znakova te praktični ishodi nekih od suvremenih projekata istraživanja i digitalizacije vodenih znakova na papiru. Drugi dio rada donosi pregled metoda istraživanja, konzervatorsko-restauratorskih ispitiivanja, obrade i opisa vodenih znakova na građi iz fonda Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu.

Ključne riječi: vodeni znak, filigranologija, rukopis, digitalna humanistika

Abstract

Filigranology has evolved from an auxiliary historical science and joined the area of digital humanities and neurocomputing. Although different watermarks research is similar in content, there are differences in the methodological approaches and final descriptions in the forms of various watermarks' catalogues. The first part of this paper presents theoretical frameworks of watermark research as well as practical outcomes of some contemporary online projects. The second part presents an overview of research methods, conservation and restoration testing and description of watermarks from holdings of National and University Library in Zagreb.

Keywords: watermark, filigranology, manuscript, digital humanities

Uvod

Pod nazivom filigranologija¹ u Hrvatskoj je istraživanje vodenih znakova postalo vidljivije zahvaljujući prvenstveno istraživačkoj i kolekcionarskoj strasti Vladimira Mošina, osnivača Filigranološkog kabineta pri današnjoj Hrvatskoj akademiji znanosti i umjetnosti u čijem se Arhivu i danas čuva vrijedna Filigranološka zbirka. Publikacija *Vodeni znakovi XIII. i XIV. vijeka* autora Vladimira A. Mošina² i Seida M. Traljića tiskana je 1957.,³ gotovo stoljeće nakon istovrsnih europskih publikacija.⁴ Obrazovanje stručnjaka u istraživanju i opisu vodenih znakova u Hrvatskoj u drugoj polovini 20. stoljeća nastavilo se u okviru pomoćnih povijesnih znanosti i arhivistike, iako kratkog trajanja od tek dvije akademske godine. U sklopu poslijediplomskog studija namijenjenog specijalističkom obrazovanju arhivista u akademskoj godini 1971./1972. na Sveučilištu u Zadru Traljić je podučavao „filigranologiju s papirologijom“.⁵ Od početka 19. stoljeća i faze prikupljanja vodenih znakova u albumima, kroz 19. i 20. stoljeće i fazu publiciranja preslika vodenih znakova u svojevrsnim katalogima, filigranologija se u globalnom kontekstu bavila ponajviše rješavanjem problema kategorizacije na razini motiva. Istraživanje vodenih znakova znatno se promijenilo korištenjem digitalnih alata i metoda istraživanja, a posebno je mrežna objava skupnih kataloga vodenih znakova ukazala na kritične probleme koji i nisu mogli biti riješeni u preddigitalno doba. Danas su i pristupi rješavanjima

-
- 1 Od francuskog „le filigrane“, posredstvom utjecaja istraživača Charles-Moïse Briqueta, čija je publikacija *Les Filigranes* iz 1907. oblikovala daljnja istraživanja u području filigranologije, kao discipline istraživanja vodenih znakova. Vidi: Briquet, Charles-Moïse. *Les Filigranes*. Genève: A. Jullien, 1907. U Hrvatskoj se dugo usporedo koriste i izrazi vodeni žig i vodeni znak.
 - 2 Utjecaj Vladimira Aleksejeviča Mošina na hrvatsku tradiciju istraživanja vodenih znakova jest izniman. Osim vlastitih istraživanja, kao voditelj Arhiva tadašnje Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti „dao je precrtati sve vodene znakove kao i u Arheografskom odelenju u Beogradu, gdje je skupljena zbirka od četrdesetak tisuća znakova.“ Vidi: Nazor, Anica. In memoriam. // Slovo 38(1988), 111.
 - 3 *Vodeni znakovi XIII. i XIV. vijeka* / priredili Vladimir A. Mošin i Seid M. Traljić. Zagreb: Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti, 1957.
 - 4 Za povijesni razvoj istraživanja i objavljivanja vodenih znakova vidjeti više u: Bokan, Antone-la. *Vodeni znakovi sirijsko-latinskog rječnika rukopisa Odjela za specijalne zbirke Sveučilišne knjižnice u Grazu*. // Glasnik Društva bibliotekara Split 14-15 (2016-2017), 48 [citirano: 2020-02-20]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/227602>. Vidjeti i: Doynov, Plamen. *Framework for automatic identification of paper watermarks with chain codes*. Doctoral dissertation. Kansas City: University of Missouri, 2017. Str.19.-25 [citirano: 2020-02-20]. Dostupno na: <https://mospace.umsystem.edu/xmlui/handle/10355/63273>
 - 5 Kolanović, Josip. *Postdiplomski studij pomoćnih povijesnih znanosti u Zadru*. // Arhivski vjesnik 15, 1(1972), 331 [citirano: 2020-02-20]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/125008>.

problema kategorizacije i prikaza preslika otisaka vodenih znakova (dakle, preslike preslika) te izvorno digitalnih preslika vodenih znakova očekivano usmjereni na računala i umjetnu inteligenciju. Naime, u mnogim zbirkama vodenih znakova metoda „sakupljanja“ znaka bilo je mehaničko preslikavanje na list papira koji je potom digitaliziran skeniranjem ili fotografiranjem (nastala je preslika preslike) te se takva snimka dalje koristi u računalnim analizama slike. Time filigranologija ulazi u sasvim novu fazu u kojoj smo tek na početku i rezultati su trenutno neizvjesni.

U ovom radu pregledno će se prikazati problem obrade i opisa vodenih znakova i to na izdvojenim primjerima hrvatskih i međunarodnih mrežnih kataloga vodenih znakova. Temeljem analize navedenih slučajeva zaključno će se predstaviti način obrade i opisa vodenih znakova na građi iz fonda Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu.

Vodeni znak i papir kao objekti istraživanja, obrade i opisa

Sakupljanje vodenih znakova u albume bilo je preokupacija istraživača kroz povijest, s jasnom svrhom – korištenjem istih kao dodatnog dokaza pri potvrđivanju autentičnosti nekog rukopisa, dokumenta ili bilo kojeg izvornika. Vodeni znak može pomoći pri određivanju vremena nastanka izvornika, utvrđivanju raznovrsnih kopija te eventualno potvrđivanju krivotvorina. Jedan je od ključnih elemenata u razumijevanju ručne izrade papira (što je izazov, s obzirom na to da se analiziraju preslike otisaka kalupa), kao i distribucije papira Europom u prošlosti. Potencijalni korisnici kataloga ili mrežnih repozitorija vodenih znakova većinom jesu članovi akademske i stručne zajednice i to, prema definiciji projekta *The Memory of Paper*, „povjesničari, povjesničari umjetnosti, istraživači stare knjige i inkunabula, konzervatori, tržište umjetnina te naposljetku industrija papira“.⁶ Vodenim znakom identificira se radionica (odnosno čak i par kalupa uz pomoć kojih je papir izrađen), ali i obilježava papir. Kada Neil Harris⁷ navodi: „Arhivisti, prema mojem gorkom iskustvu, rijetko ako i tada znaju nešto o papi-

6 Rückert, Peter; Sandra Hodeček; Emanuel Wenger. *Bull's head and mermaid: the history of paper and watermarks from the Middle Ages to the Modern Period*. Stuttgart: Landesarchiv Baden-Württemberg; Vienna: Austrian Academy of Sciences, 2009. Str. 98.

7 Neil Harris, povjesničar papira, bibliograf i kodikolog, u svojim istraživanjima uvijek problematiku obrade i opisa vodenih znakova usko povezuje s istraživanjima proizvodnje i distribucije papira.

ru, osim iznimno u konzervatorske svrhe, a arhivsko ‘katalogiziranje’ (*u traženju boljeg izraza*) u cijelosti jako siromašno objašnjava korisniku bilo što o fizičkom nositelju dokumenta“,⁸ on zapravo referira na uobičajenu praksu (ne isključivo arhivsku) u kojoj se opisuje djelo nastalo na papiru kao nositelju, a ne prvenstveno papir kao medij. Ista praksa u svakodnevnom radu prisutna je u većini knjižnica i muzeja, a iznimke postoje pri konzervatorsko-restauratorskom dokumentiranju jedinice građe u kojem je uobičajeno bilježenje postojanja vodenih znakova i informacija o papiru, ali na razini prepoznavanja i evidentiranja u svrhu zaštite građe, a ne nužno i usmjerenog istraživanja povijesti nastanka papira i vodenog znaka.

Potrebno je stoga utvrditi što bi zapravo istraživaču bilo potrebno, kakve informacije o papiru, vodenim znakovima i drugim povezanim materijalnim karakteristikama i definirati što smatramo porebnim opisati. Tako Harris slikovito objašnjava: „List papira je modelirani objekt. Briquet je to rekao. Molim da razumijete ovu jednu, jednostavnu činjenicu.“⁹

Svaki list papira zapravo je otisak kalupa, a vodeni znak otisak je dijela kalupa: oblikovanih metalnih žica pričvršćenih na mrežu kalupa koja s njim tvori jednu cjelinu. Stoga je vodeni znak nemoguće promatrati i opisivati neovisno o drugim materijalnim karakteristikama kalupa. Konvencije oblikovanja metalnih formi mijenjale su se kroz povijest i ovisile su o mjestu izrade odnosno lokacije radionice (papirane), o umijeću majstora i želji naručitelja i kupaca papira. Vodeni znakovi služili su kao svojevrsan logotip proizvođača papira, prema njima se tada mogao prepoznati točno određen proizvođač i brendirati papir kao proizvod određene kvalitete. Poteškoća u takvom brendiranju nastala je kada su drugi proizvođači počeli kopirati motive vodenih znakova pa se tako na tržištu istovremeno našao papir istih motiva vodenih znakova, ali sasvim različitih proizvođača. Stoga, ako se izvodi samo motivska pripadnost ili ikonografska analiza, moguće je dobiti sasvim pogrešne rezultate. Anna Pytlowany¹⁰ upozorava

8 Harris, Neil. Paper and watermarks as bibliographical evidence. Lyon: Institut d’histoire du livre, 2017. Str. 20 [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: http://ihl.enssib.fr/sites/ihl.enssib.fr/files/documents/Harris_Paper%20and%20Watermarks.pdf.

9 Harris, N. Nav. dj., str.46.

10 Pytlowany, Anna. You don’t see what you don’t know: examining material aspects of manuscripts (Part I) [web post]. // *History and Philosophy of the Language Sciences*. Posted on 17 September 2014 [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: <https://hiphilangsci.net/2014/09/17/you-dont-see-what-you-dont-know-examining-material-aspects-of-manuscripts-part-i>.

na takav slučaj u kojemu je jedan proizvođač papira kopirao motiv vodenog znaka drugog proizvođača papira, točnije slova LVG koja su izvorno označavala inicijale majstora Lubertusa van Gerrevincka iz radionice Phoenix iz Egmond aan den Hoefa u Holandiji. Budući da je papir tog proizvođača bio visoke kvalitete, druge radionice također su počele koristiti vodeni znak LVG kao sinonim kvalitete. Stoga razlikovanje na razini motiva nije dostatno, nego je potrebno istražiti i zabilježiti i druga razlikovna obilježja koja bi, uz isti motiv, ipak mogla služiti razlikovanju radionica. S obzirom na to da je proces ručne proizvodnje papira u svojoj drugoj fazi bio organiziran kao rad s dva kalupa, isti su motivi metalnoga reljefnog oblika pričvršćeni na dva kalupa, a koji se na listovima papira pojavljuju kao dvostruki vodeni znakovi proizvedeni u istoj radionici, ali budući da potiču iz dva različita kalupa nisu identični. Njih Mošin i Traljić nazivaju „identičnim varijantama”.¹¹ Njihovo razlikovanje predstavlja poseban izazov te ovisi o najsitnijem detalju poput gustoće vodoravnih linija i pomaka okomitih žica mreže kalupa. Identični vodeni znakovi na papirima, ili duplikati prema Mošinu i Traljiću,¹² proizvedeni su istim kalupom, a njih je potrebno dalje razlikovati od sličnih i deformiranih varijanti: „Slične varijante iz iste radionice: mogu biti sa forma iz istog vremena, ali i iz nešto ranijeg ili nešto kasnijeg doba. Deformirane varijante, koje su postale zbog kvarenja istrošene forme i koje daju nešto kasniji datum prema identičnom nedeformiranom znaku.”¹³

Razlikovanje takvih objekata izazov je sam po sebi koji se dodatno komplicira kada je objekte potrebno nedvosmisleno opisati i informacije strukturirati na način koji će kasnije biti iskoristiv drugim istraživačima. Istraživanje, obrada, opis, odnosno katalogizacija vodenih znakova nije sama sebi svrhom, već je tek polazište daljnjih istraživanja materijalnosti građe i papira kao materijalnog objekta. U tome smislu potrebno je unaprijed definirati kojom metodom će se bilježiti razlikovanje dvostrukih vodenih znakova i kako označiti njihovu distribuciju kroz listove jedinice građe te kako postupiti pri razlikovanju dvostrukih i identičnih vodenih znakova. Nadalje, potrebno je razlikovati znakove i prema njihovim funkcijama.

11 Vodeni znakovi XIII. i XIV. vijeka. Nav. dj., str. 81.

12 Isto.

13 Isto.

Kontramarka je služila kao dodatno obilježje proizvođača papira (stoga je često realizirana kroz inicijale proizvođača), a u kombinaciji s osnovnim vodenim znakom stvara čvrstu semantičku vezu u kataložnoj obradi. Kako bi se numerirali parovi kalupa koristili su se dodatno i vodeni znakovi u obliku jednoznamenkastih brojeva, a imali su funkciju razlikovanja kalupa u radionici.¹⁴ Takve dodatne znakove s njihovim nedvosmisleno utvrđenim funkcijama potrebno je imenovati i opisati u kataložnoj obradi i to svakako u odnosu prema osnovnom znaku. Također je važno bilježiti i njihov smještaj na papiru koji se promatra i mapirati distribuciju kroz listove jedinice građe, jer su i ti elementi razlikovna obilježja. Potom isti postupak valja ponavljati stvarajući sve veći uzorak – tako Harris nalaže: „Svaka analiza i opis distribucije strukture papira unutar tiskanog izdanja moraju biti izvedeni s onoliko kopija koliko god bibliograf može konzultirati i stoga traži mnogo vremena i truda. [...] Samo opsežnom usporedbom višestrukih kopija može se ustanoviti istinit obrazac.“¹⁵ Sva materijalna obilježja papira odnosno otiska kalupa, poput razmaka i gustoće okomitih i vodoravnih linija, postojanja dodatne žice na rubu kalupa, dimenzija lista papira slobodnog i u uvezu (je li rezan po uvezivanju) važno je prepoznati i opisati te povezati s određenim motivom vodenog znaka. Dodatna poteškoća pri analizi i opisu vodenih znakova, neovisno o njihovim funkcijama na ispitivanom listu papira, jest kada postoje kao djelomični prikazi.¹⁶ Tada razlikovanje motiva i ikonografska analiza teško mogu pružiti točne rezultate te se istraživač mora okrenuti utvrđivanju drugih, gore navedenih materijalnih obilježja.

Još od najranijih albuma i kataloga klasifikacija vodenih znakova prema motivima, tekstualno opisanim i popraćenim slikom, uobičajeno su se vodeni znakovi opisivali i prikazivali u obliku albuma vodenih znakova građe iz neke ustanove, s određenoga geografskog područja ili iz nekog omeđenog vremenskog razdoblja. I današnji suvremeni digitalni repozitoriji i mrežni katalozi vodenih znakova prvenstveno su orijentirani prema klasifikaciji

14 Neil Harris primjećuje tu praksu kod toskanskih radionica kasnog 18. stoljeća. Harris, N. Nav. dj., str. 53.

15 Isto, str. 77.

16 Kada je na listu vidljiv samo dio vodenog znaka mogli bi se koristiti izrazi „parcijal“ ili „dio“, dok termin „fragment“ ne bi bio prikladan s obzirom na njegovu drugu ulogu u opisu stare knjige.

motiva vodenih znakova, nazivajući ih često vrstom,¹⁷ a zapravo se radi o klasifikaciji motiva vodenih znakova, a ne vodenih znakova kao materijalnih objekata koji se mogu prikazati u različitim izvedbama (na primjer, isti motiv korišten na paru kalupa kroz nizove otisaka). Povezano s klasifikacijom¹⁸ motiva vodenih znakova jest njihovo prepoznavanje i imenovanje. Poteškoće prepoznavanja vodenih znakova sažeo je Harris: „Naravno, već je samo raspoznavanje vodenog znaka nedovoljno cijenjena vještina koja na prvom mjestu zahtijeva više nego usputno upoznavanje s vizualnim konvencijama filigranologije, budući da ono što novaku nalikuje na leteći tanjur i svemirsku raketu jest zapravo kardinalov šešir i ključ.“¹⁹ Poznavanje ikonografskih konvencija određenog razdoblja ili geografskog područja iznimno je važno, ali nedostatno istraženo područje koje traži specijalistička znanja iz povijesti, heraldike, povijesti umjetnosti, kulturne antropologije i slično.

Druga poteškoća, pogotovo u mrežnim suradničkim projektima objave vodenih znakova, jest pitanje terminološkog ujednačavanja. Još su Mošin i Traljić primijetili: „Terminologija se pokazala kao ključnom ne samo u imenovanju vodenog znaka kao vrste objekta nego i imenovanje motivskih kategorija kod samog opisa: tipološko i hronološko izučavanje filigrana pretpostavlja jednu točno fiksiranu terminologiju pojmova za unutarnju klasifikaciju građe u okviru svake vrste.“²⁰ Klasificirani motivi, unaprijed odijeljeni u hijerarhijske klase, prikazuju se tekstualno i slikovno, pri čemu Harris međutim smatra da „jedini stvarno učinkovit način opisa vodenog znaka jest pružanje kvalitetne slike“.²¹

17 Postoji i druga uporaba termina vrsta, engl. *type*. Međunarodna organizacija povjesničara papira razlikuje ukupno sedam vrsta vodenih znakova: linearni (žični), tonski, kombinirani, utisnut, otisnut, lažni i nit. (razlikovanje po vrstama odnosi se na strukturu vodenog znaka). Vidi: International Association Of Paper Historians. *International standard for the registration of papers with or without watermarks. Version 2.1.1. (2013), str. 5* [citirano: 2020-02-25], Dostupno na: http://www.paperhistory.org/Standards/IPHN2.1.1_en.pdf.

18 Posljedice složenih kognitivih procesa kategorizacije integrirane su u svakom opisu u bilo kojem kontekstu. Potrebe klasifikacije i grupiranja kategorija u određene klase omogućuju dogovoreno komuniciranje između ljudi i/ili strojnih sustava. Za razliku između klasifikacije i kategorizacije, što je primjenjivo u tekstualnom opisu i prikazu vodenih znakova, vidi: Jacob, Elin K. *Classification and categorization: a difference that makes a difference.* // *Library trends* 52, 3(2004), 515-540 [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: <http://hdl.handle.net/2142/1686>.

19 Harris, N. Nav. dj., str. 45.

20 Vodeni znakovi XIII. i XIV. vijeka. Nav. dj., str.72.

21 Harris, N. Nav. dj., str. 53. Vidjeti i: Doynov, P. Nav. dj., str. 31: „Čak i najbolji tekstualni opis nikada nije dovoljno zadovoljavajući kao visoko kvalitetna fotografska reprodukcija vodenog znaka.“

Ali čak niti kod *opisa slikom* nismo izbjegli zamke subjektivnosti prisutne u svakom procesu klasifikacije, ako ju izvodi čovjek temeljem znanja, umijeća i iskustva. Naknadne usporedbe vodenih znakova, npr. potraga za identičnim vodenim znakovima na papiru iz različitih repozitorija, za sada se temelje samo na uočavanju sličnosti i podudaranja elementa opisa, a stvarnu identičnost teško je nedvosmisleno utvrditi. Ona će također ovisiti i o kvaliteti slikovne reprodukcije. U digitalnom okruženju često promatramo digitalizirane preslike otisaka vodenih znakova. Tehnika „prikupljanja“ vodenih znakova ručnim preslikavanjem stvara u konačnici crtež koji se naknadno digitalizira. Raznovrsne tehnike snimanja vodenih znakova poput beta-radiografije, x-radiografije, uz pomoć Dylux 503-1B fotosenzitivnog papira²² pružaju kvalitetniju snimku i točniju presliku vodenog znaka, ali također različite vrste daljnje digitalne obrade. Snimanje vodenih znakova digitalnim foroaparatom uz pomoć ploče za prosvjetljavanje ili kosog osvjetljenja u sve je većoj upotrebi jer je jednostavno za izvođenje, cjenovno pristupačno te donosi izvorno digitalnu snimku veće točnosti. Postoje iznimke u upotrebljivosti tehnike, npr. kada se na mjestu vodenog znaka nalazi gusti premaz tinte, u tom slučaju radiografska snimanja svakako daju bolje rezultate. Ovdje se otvara pitanje: koliko su zapravo suvremene tehnologije utjecale na daljnji razvoj ove izvorno humanističke discipline? U kontekstu korištenja suvremenih tehnologija te povezano s vodenim znakovima Harris navodi: „Ono za čime istraživači vaze jest iscrpan popis papira i rukopisa iz 13. stoljeća, i analize uz pomoć nedestruktivnih metoda kao što je infracrvena spektrometrija s Fourierovom transformacijom, koja će nam reći ne samo od čega je papir načinjen, nego je li ljepilo biljno ili životinjsko, postoji li dokaz da je kalup izrađen od metalnog sita, jesu li korišteni dvostruki kalupi i druge zanimljive stvari.“²³ Navedeno upućuje na potrebu proširivanja i produbljivanja informacija, ne samo o vodenim znakovima (koji nisu sami sebi svrhom), nego i o kemijskim, fizikalnim i optičkim svojstvima papira (kao što su identifikacija vrste papira, opis stanja papira i pH vrijednosti, težina, mikroskopske analize sastava i

22 Detaljnije o metodama i tehnikama snimanja vodenih znakova vidjeti u: *Al Hiary, Hazem Ali Abd'al Faleh*. Paper-based watermark extraction with image processing. Doctoral thesis. Leeds: The University of Leeds, School of Computing, 2008 [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: <http://etheses.whiterose.ac.uk/1355/1/hazem.pdf>.

23 Harris, N. Nav. dj., str. 21.

sl.). Nedestruktivne metode analize papira svakako su i spektralna snimanja (Harris u gore navedenom citatu spominje FT-IR: infracrvenu spektroskopiju s Fourierovom transformacijom) koja omogućuju razlikovanje različitih materijala (pigmenti, tinte, veziva) i daju dodatne podatke o papiru koji služe kao osnova daljnjih istraživanja. Mjerenje udaljenosti okomitih linija i gustoće vodoravnih linija (što su prvenstveno karakteristike papira odnosno kalupa, a ne isključivo vodenog znaka) i strukturiranje tih podataka u kataložni zapis vodenog znaka sastavni su dijelovi gotovo svih suvremenih kataloga vodenih znakova.

Opis i reprezentacija vodenih znakova u digitalnom okruženju

Krajem 20. i početkom 21. stoljeća filigranologija je preuzela alate digitalnog okruženja, a metodološki pristup razvijala je postupno, testirajući rezultate kroz različite, mahom međunarodne projekte. Pojedine ustanove, na primjer Nizozemska nacionalna knjižnica i Austrijska akademija znanosti digitalizirale su postojeće zbirke prikupljenih vodenih znakova i krenule u daljnja snimanja te podigle vlastite mrežno dostupne portale, svaka navodeći specifičnosti svojeg postupka.²⁴ Veliki međunarodni iskorak u zajedničkoj mrežnoj platformi s funkcijom integriranog pretraživanja i ujednačavanja terminologije postigao je projekt *The Memory of Paper* koji vodi konzorcij Bernstein.²⁵ Rad na terminološkom ujednačavanju ujedno je doveo i do funkcije automatiziranog prijevoda nazivlja korištenog za imenovanje vodenih znakova na deset jezika (iza koje stoji mukotrpan rad pronalaska adekvatnog prijevoda i izrade kontroliranog nazivlja). Referentni primjer hrvatske prakse jest projekt Odjela za informacijske znanosti Sveučilišta u Zadru i Vestigia instituta za istraživanje rukopisa sa Sveučilišta u Grazu te izrađen portal *Pisana baština: portal digitalizirane hrvatske pisane baštine zadarsko-šibenskoga*

24 Usp. projekte Nizozemske nacionalne knjižnice: Koninklijke Bibliotheek, *Watermarks in Incunabula printed in the Low Countries (WILC)* [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: <http://watermark.kb.nl/page/index/title/Introduction>, i Austrijske akademije znanosti: Österreichische Akademie der Wissenschaften, *Wasserzeichen des Mittelalters* [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: <https://www.wzma.at/infos.php>.

25 Bernstein. *The Memory of Paper* [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: https://memoryofpaper.eu/BernsteinPortal/appl_start DISP.

područja²⁶ s *Katalogom vodenih znakova*.²⁷ Budući da je u sklopu projekta izrađen i hrvatski prijevod tezaurusa korištenog u spomenutom projektu *The Memory of Paper*, stvorena je jedna od osnova za daljnje umrežavanje, dijeljenje podataka i usporedbe zapisa. Ipak, na svim portalima reprodukcije vodenih znakova klasificirane su prema motivima, koji jesu imenovani ujednačenim nazivljem i međusobno konsolidirani, ali je i dalje identifikacija vodenih znakova ovisna o katalogizatoru i njegovu umijeću svrstavanja motiva u unaprijed definirane klase te pridruživanja drugih razlikovnih elemenata opisa kako bi krajnje pretraživanje moglo dati relevantnije rezultate.

Metode automatskog prepoznavanja i identifikacije vodenih znakova prema digitalnim reprodukcijama razvijene su kako bi izuzele ljudski faktor pogreške u kategorizaciji i kako bi učinile dostupnom novu količinu podataka i podataka sintetiziranih u informacije koje je u preddigitalnom razdoblju bilo znatno teže prikupiti i stvoriti. Doynov je u svojoj doktorskoj disertaciji opisao model računalne automatske klasifikacije i identifikacije vodenih znakova.²⁸ Automatizirano prepoznavanje slika vodenih znakova dio je umjetne inteligencije i strojnog odnosno dubokog učenja. Danas su aktualni projekti koji pomoću neuronskih mreža pokušavaju riješiti problem automatske klasifikacije. Neuroračunarstvo objašnjava kako „neuronske mreže odlično rješavaju probleme klasifikacije i predviđanja, odnosno općenito sve probleme kod kojih postoji odnos između prediktorskih (ulaznih) i zavisnih (izlaznih) varijabli, bez obriza na visoku složenost te veze (nelinearnost)“.²⁹ Pomoću konvolucijskih neuronskih mreža mogu se raspoznati detaljni uzorci na slici te se isto može primijeniti na analizu raznovrsnog skupa snimaka vodenih znakova, što je provedeno na projektu *Les*

26 Pisan baština: portal digitalizirane hrvatske pisane baštine zadarsko-šibenskog područja [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: <https://pisanabastina.unizd.hr/?kvz=l&view=grid&page=1>. Portal projekta *Digitalizacija, bibliografska obrada i istraživanje tekstova zadarsko-šibenskog područja iz razdoblja do kraja 19. st. pisanih glagoljicom, bosančicom i latinicom*.

27 Tomić, Marijana. Projekt „Digitalizacija, bibliografska obrada i istraživanje tekstova zadarsko-šibenskog područja iz razdoblja do kraja 19. st. pisanih glagoljicom, bosančicom i latinicom“. // @rhivi 1(2017), 12 [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/207469>.

28 Doynov, P. Nav. dj.

29 Dalbelo Bašić, Bojana; Marko Čupić; Jan Šnajder. Umjetne neuronske mreže. Zagreb: Fakultet elektrotehnike i računarstva, Zavod za elektroniku, mikroelektroniku i inteligentne sustave. Svibanj 2008. [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: https://www.fer.hr/_download/repository/UmjetneNeuronskeMreze.pdf.

Filigranes pour Tous, a kojem je namjera izraditi prototip mobilne aplikacije za automatsko identificiranje vodenih znakova.³⁰ Na 16.112 uzoraka vodenih znakova, mahom s papira iz francuskoga Nacionalnog arhiva, projektni tim francuskih istraživača pod vodstvom Xi Shena testira razvijene neuronske mreže.³¹ Trenutne poteškoće i kod ovakvoga računalnog pristupa jesu slučajevi u kojima su snimke (snimane običnom kamerom na mobitelu) loše kvalitete, ako su vodeni znakovi prekriveni gustim namazom te pojavljivanje identičnih, dvostrukih i varijantnih vodenih znakova.

Iz navedenoga može se primijetiti kako su danas trendovi rješavanja problema identifikacije i determinacije vodenih znakova usmjereni prema računalima i specijaliziranim programima. Uporaba mnoštva bit će od velikog značaja u povećavanju količine uzoraka, a time i boljeg testiranja razvijenih neuronskih mreža. Projekti poput *The Memory of Paper* na višoj razini su pokušali riješiti problem semantičke interoperabilnosti, dok su na temeljnim portalima, odakle portal prikuplja podatke, ti problemi i dalje prisutni. Također, ustanove pojedinačno različito pristupaju podacima o papiru i drugim materijalnim podacima o jedinici građe u kojoj se nalazi vodeni znak (npr. u kataložnim sustavima nedostaju podaci je li papir rezan pri uvezu, je li se dogodilo razvezivanje i ponovno uvezivanje i sl.). Opis vodenih znakova postavlja istraživača u perspektivu istraživanja nositelja (lista papira / jedinice građe) kao materijalnog objekta čiji oblik treba promatrati kao posljedicu niza postupanja s njim kroz različite faze (od proizvodnje papira, preko njegove uporabe kao nositelja nekog sadržaja, do svih promjena tijekom postojanja).

30 Les Filigranes pour tous [citirano: 2020-02-26]. Dostupno na: <https://filigranes.hypotheses.org/>. Ustanove uključene u projekt jesu École nationale des chartes, École de Ponts ParisTech, INRIA – Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, IRHT – Institut de Recherche et d'Histoire des Textes i Archives nationales.

31 Vidjeti više u: Shen, Xi et al. Large-scale historical watermark recognition: dataset and a new consistency-based approach. 2019 [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: <https://arxiv.org/pdf/1908.10254.pdf>.

Istraživanje vodenih znakova u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu

Istraživanje, snimanje i opis vodenih znakova u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu odvija se u sklopu aktivnosti Odjela zaštita i pohrana. Kriteriji odabira jedinica građe za istraživanje određeni su prema više čimbenika: prema ulasku jedinice građe na Odjel zbog konzervatorskih i restauratorskih zahvata i drugih oblika zaštite, prema potrebama projekata digitalizacije i objave te prema vremenu nastanka jedinice građe koja se ispituje i trenutnom obliku jedinice građe (npr. razvezani rukopisi prije ponovnog uvezivanja).

Imajući na umu suvremene teorijske rasprave o karakteristikama papira i vodenih znakova, djelomično obrazložene i u ovom radu, te primjere mrežnih kataloga vodenih znakova, obrada i opis vodenih znakova odvija se kroz nekoliko faza. U prvoj fazi provodi se vizualna analiza jedinice građe, listova papira i vodenih znakova koja započinje pregledom izvornika prilikom čega se strukturirano, kroz bazu podataka izrađenu za te potrebe, bilježe podaci koji će kasnije biti potrebni u završnom opisu. Osim osnovnih bibliografskih podataka koji su potrebni da bi se nedvosmisleno identificirala jedinica građe u sustavu, zasebno se bilježe dostupni kataložni podaci o materijalnom opisu preuzeti iz kataloga. Nadalje, bilježe se podaci o distribuciji vodenih znakova na listovima papira prema iskazanoj paginaciji ili folijaciji. S razine opće distribucije prelazi se na pojedinačni list te se bilježi smještaj vodenog znaka na listu, opseg u kojem se javlja (cjelina ili parcijal/djelomični prikaz), oblik u kojem je izveden (tekst, slika ili više oblika) te udaljenost okomitih linija papira, gustoća vodoravnih linija po centimetru, dimenzije vodenog znaka i dimenzije lista papira (u uvezu i/ili kao slobodan list). Također se određuje vrsta vodenog znaka i dodjeljuje mu se naslov (ako je vodeni znak izveden kao tekst, npr. *Bona fides*, isti se navodi kao naslov) i opisni naslov koji je izrađen tako da detaljnije elaborira motivsku pripadnost vodenog znaka. Klasificiranje vodenog znaka u unaprijed određenu motivsku skupinu³² važan je dio prepoznavanja vodenog

32 Slijedi se klasifikacija vodenih znakova prema projektima *Digitalizacija, bibliografska obrada i istraživanje tekstova zadarsko-šibenskog područja iz razdoblja do kraja 19. st. pisanih glagoljicom, bosančicom i latinicom* i *The Memory of Paper*; s obzirom na potrebe umrežavanja, ujednačavanje i na ovoj osnovi iznimno je značajno.

znaka. Nadalje se bilježi (ukoliko je moguće ustanoviti) ima li znak funkciju kontramarke ili ne, te se navodi referentni izvor opisa (ovo posljednje se iskazuje često u posljednjoj fazi opisa).

Sljedeća faza istraživanja jest faza analize materijala jedinice građe (koja uključuje mikroskopske analize i istraživačka snimanja), a koja ovisi o konzervatorsko-restauratorskim odlukama i zahvatima na jedinici građe (takvi se podaci, ako su prikupljeni, pridružuju opisu vodenih znakova). Potom slijedi faza snimanja i to digitalnim fotoaparatom pomoću ploče za prosvjetljavanje ili kosog svjetla. U postprodukciji moguće je virtualno naznačiti znakove koji se javljaju kao parcijali kroz listove jedinice građe. Snimka se pridružuje opisu vodenog znaka koji se nanovo analizira. Svakom primjerku vodenog znaka dodijeljen je bročani identifikator koji ga nedvosmisleno označuje unutar sustava opisa vodenih znakova u ustanovi.

Opisani sustav istraživanja, obrade i opisa vodenih znakova u Odjelu zaštita i pohrana Nacionalne i sveučilišne knjižice u Zagrebu u razvoju je od 2019. godine. Tek po opsežnoj obradi većeg broja uzoraka i testiranju kvalitete opisa u mrežnom okruženju moći će se izvesti zaključci o njegovoj kvaliteti i korisnosti. Osim primarnog cilja dubinskog poznavanja materijalnog aspekta jedinice građe u svrhu njene zaštite, cilj istraživanja i opisa vodenih znakova jest pružiti istraživačima mrežno dostupan skup podataka za potrebe njihovih daljnjih radova.

Zaključak

Kratki pregled problematike opisa vodenih znakova i izazova s kojima se suočavaju suvremeni projekti istraživanja i opisa vodenih znakova potvrđuju da „ništa drugo kao vodeni znakovi ne otkriva gorku krhkost zapažanja.“³³ Trenutno informacijski i informatički stručnjaci nastoje ljudske mogućnosti zapažanja nadopuniti i nadomjestiti pomoću različitih alata računalne inteligencije, čiji se rezultati tek očekuju. Sustavno prikupljanje, snimanje i obradu vodenih znakova na jedinicama građe iz fonda započela je i Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu s namjerom njihove objave u mrežnom okruženju. Slijedeći primjere dobre prakse iz međunarodnog i domaćeg okruženja, nastoji vodene znakove istaknuti kao važne elemente

33 Harris, N. Nav. dj., str. 45.

materijalnog opisa građe i kao izvore za različita istraživanja u području društvenih i humanističkih znanosti.

Literatura

- Akademie der Wissenschaften. Wasserzeichen des Mittelalters [citirano: 2020-02-25].
Dostupno na: <https://www.wzma.at/infos.php>
- Al Hiary, Hazem Ali Abd'al Faleh. Paper-based watermark extraction with image processing. Doctoral thesis. Leeds: The University of Leeds, School of Computing, 2008 [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: <http://etheses.whiterose.ac.uk/1355/1/hazem.pdf>
- Bernstein. The Memory of Paper [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: https://memoryofpaper.eu/BernsteinPortal/appl_start.disp
- Bokan, Antonela. Vodeni znakovi sirijsko-latinskog rječnika rukopisa Odjela za specijalne zbirke Sveučilišne knjižnice u Grazu. // Glasnik Društva bibliotekara Split 14-15 (2016-2017), 47-62 [citirano: 2020-02-20]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/227602>
- Briquet, Charles-Moïse. Les Filigranes. Genève: A. Jullien, 1907.
- Dalbelo Bašić, Bojana; Marko Čupić; Jan Šnajder. Umjetne neuronske mreže. Zagreb: Fakultet elektrotehnike i računarstva, Zavod za elektroniku, mikroelektroniku i inteligentne sustave. Svibanj 2008. [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: https://www.fer.hr/_download/repository/UmjetneNeuronskeMreze.pdf
- Doynov, Plamen. Framework for automatic identification of paper watermarks with chain codes. Doctoral dissertation. Kansas City: University of Missouri, 2017. Str.19.-25 [citirano: 2020-02-20]. Dostupno na: <https://mospace.umsystem.edu/xmlui/handle/10355/63273>
- Les Filigranes pour tous [citirano: 2020-02-26]. Dostupno na: <https://filigranes.hypotheses.org/>
- Harris, Neil. Paper and watermarks as bibliographical evidence. Lyon: Institut d'histoire du livre, 2017 [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: http://ihl.enssib.fr/sites/ihl.enssib.fr/files/documents/Harris_Paper%20and%20Watermarks.pdf
- International Association Of Paper Historians. International standard for the registration of papers with or without watermarks. Version 2.1.1. (2013), str. 5 [citirano: 2020-08-31], Dostupno na: http://www.paperhistory.org/Standards/IPHN2.1.1_en.pdf
- Jacob, Elin K. Classification and categorization: a difference that makes a difference. // Library trends 52, 3(2004), 515-540 [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: <http://hdl.handle.net/2142/1686>
- Kolanović, Josip. Postdiplomski studij pomoćnih povijesnih znanosti u Zadru. // Arhivski vjesnik 15, 1(1972), 331 [citirano: 2020-02-20]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/125008>
- Koninklijke Bibliotheek, Watermarks in Incunabula printed in the Low Countries (WILC) [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: <http://watermark.kb.nl/page/index/title/Introduction>
- Nazor, Anica. In memoriam. // Slovo 38(1988), 109-115.
- Pytlowany, Anna. You don't see what you don't know: examining material aspects of manuscripts (Part I) [web post]. // History and Philosophy of the Language Sciences. Posted on 17 September 2014 [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: <https://hiphilangsci.net/2014/09/17/you-dont-see-what-you-dont-know-examining-material-aspects-of-manuscripts-part-i>

- Rückert, Peter; Sandra Hodeček; Emanuel Wenger. Bull's head and mermaid: the history of paper and watermarks from the Middle Ages to the Modern Period. Stuttgart: Landesarchiv Baden-Württemberg; Vienna: Austrian Academy of Sciences, 2009.
- Shen, Xi et al. Large-scale historical watermark recognition: dataset and a new consistency-based approach. 2019 [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: <https://arxiv.org/pdf/1908.10254.pdf>
- Tomić, Marijana. Projekt „Digitalizacija, bibliografska obrada i istraživanje tekstova zadarsko-šibenskog područja iz razdoblja do kraja 19. st. pisanih glagoljicom, bosančicom i latinicom “. // @rhivi 1(2017), 11-13 [citirano: 2020-02-25]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/207469>
- Vodeni znakovi XIII. i XIV. vijeka / priredili Vladimir A. Mošin i Seid M. Traljić. Zagreb: Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti, 1957.

Kako vam možemo pomoći?

Korisnici Dokumentacijskog odjela
i Knjižnice Hrvatskoga povijesnog muzeja



How can we help you?

The users of the Croatian History Museum's
Documentation Department and Library

Jelena Balog Vojak

Hrvatski povijesni muzej, Zagreb
j.balog@hismus.hr

Maja Mladinov

Hrvatski povijesni muzej, Zagreb
m.mladinov@hismus.hr

Zdenka Šinkić

Hrvatski povijesni muzej, Zagreb
z.sinkic@hismus.hr

UDK / UDC: 069-052:004.9(497.5)

Istraživanje / Research

Primljeno / Received on: 13. 3. 2020.

Prihvaćeno / Accepted on: 27. 8. 2020.

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 235-252

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

Sažetak

U radu je prikazan utjecaj korisnika Hrvatskoga povijesnog muzeja u Zagrebu na poslovne procese i racionalizaciju poslovanja, prilagodbu muzeja novim društvenim procesima, korisničkim očekivanjima i tehnološkom napretku. Govoreći o korisnicima, iz rada je vidljivo kako korisnici nisu samo posjetitelji muzejskih postava i izložbi, već svi oni koji koriste neku od usluga u muzeju (uvid u građu i dokumentaciju, objavu istih, posudbu knjiga i dr.). Korisnicima se bavi korisnička služba Hrvatskoga povijesnog muzeja koja obuhvaća Pedagoški i Dokumentacijsko-informacijski odjel te Knjižnicu, a rad s korisnicima osim samog kontakta podrazumijeva prikupljanje podataka, njihovu pohranu te zaštitu od neovlaštenog korištenja.

U istraživanju je naglašeno kako se prikupljanje i obrada podataka o korisnicima provodi u skladu s Općom uredbom o zaštiti podataka (GDPR). Usluge Dokumentacijskog odjela i Knjižnice Hrvatskoga povijesnog muzeja prvenstveno koristi stručno osoblje Muzeja, ali i vanjski korisnici te druge ustanove AKM zajednice. Upravljanje podacima uključuje opis podataka, metodologiju prikupljanja, pohranu i zaštitu podataka. Istraživanje je pokazalo kako rezultati analize korisničkih upita utječu na poslovne procese kao što su obrada, zaštita i digitalizacija muzejske i knjižnične građe i muzejske dokumentacije. U radu je istaknuto kako upravo analiza prikupljenih podataka o korisnicima i njihovim zahtjevima dovodi do racionalizacije poslovanja Muzeja.

Ključne riječi: muzej, korisnici, muzejska dokumentacija, knjižnica, digitalizacija, Opća uredba o zaštiti podataka – GDPR, poslovni procesi

Abstract

The paper presents the influence of Croatian History Museum users on business processes and business rationalization, adaptation of the museum to new social processes, user expectations and technological progress. Speaking of users, the paper shows that they are not merely those who visit museum exhibitions, but also those who use any of the museum services (examining and publishing museum materials and documentation, borrowing books, etc.). Their requests are handled by the Croatian History Museum customer

service which consists of the Education Department, the Documentation Department and the Library. Working with users, apart from contact itself, involves collecting data, storing and protecting it against unauthorized use.

The research emphasizes that the collection and processing of user data is carried out in accordance with the General Data Protection Regulation (GDPR). Along with the professional staff of the museum, Croatian History Museum Documentation Department and Library services are also used by public users and other institutions of the LAM community. Data management includes data description, collection methodology, data storage and protection. The research shows how the analysis of user queries affects business processes such as processing, protection and digitization of museum and library materials and museum documentation. The paper emphasizes how the analysis of collected user data and their requirements lead to the rationalization of the Museum's business processes.

Keywords: museum, users, museum documentation, library, digitalization, GDPR (General Data Protection Regulation), business processes

Uvod

Tko su korisnici Hrvatskoga povijesnog muzeja i tko ih „poslužuje“? Jesu li to samo posjetitelji koji obilaze izložbe ili je taj pojam danas daleko širi? Svakako ovo drugo. Već niz godina korisnici nisu samo posjetitelji muzejskih postava i izložbi, već svi oni koji koriste neku od usluga u muzeju (uvid u građu i dokumentaciju, objavu istih, posudbu knjiga i dr.). Korisnička služba Hrvatskoga povijesnog muzeja obuhvaća Pedagoški i Dokumentacijsko-informacijski odjel te Knjižnicu, a rad s korisnicima osim samog kontakta podrazumijeva prikupljanje podataka, njihovu pohranu te zaštitu od neovlaštenog korištenja. Podaci se unutar godine slažu kronološki, prema datumu zaprimanja pojedinog zahtjeva, što olakšava naknadno pronalaženje i pristup podacima.

Osim što koriste muzejsku građu, dokumentaciju i fond knjižnice, korisnici svojim upitima djelomično utječu i na proces digitalizacije muzejske građe, dokumentacije i knjižničkog fonda, kako bi se njihov sadržaj učinio što dostupnijim, a izvornici zaštitili. Tako su, između ostalog, korisnički upiti potaknuli projekt digitalizacije starijih izdanja Hrvatskoga povijesnog muzeja, danas nedostupnih široj javnosti.

Pružanje informacija i usluge

Sukladno zakonskim aktima, kao javna ustanova u kulturi, Hrvatski povijesni muzej dužan je svim korisnicima omogućiti uvid u muzejsku građu i dokumentaciju pod istim uvjetima.¹ Jednako tako, Knjižnica Hrvatskoga povijesnog muzeja dužna je svoj fond učiniti dostupnim korisnicima.

Kako se razlikuju vrste informacija koje traže korisnici, tako se razlikuje i način njihovog pružanja. Korisnicima Hrvatskoga povijesnog muzeja ponuđene su različite usluge unutar izložbenog prostora, Knjižnice i Dokumentacijsko-informacijskog odjela. U skladu s time, korisnička služba Hrvatskoga povijesnog muzeja uključuje Pedagoški odjel, Dokumentacijsko-informacijski odjel i Knjižnicu.²

Komunikacija s korisnicima ostvaruje se kroz nekoliko različitih komunikacijskih kanala: elektroničkom poštom, putem forme za upit dostupne na mrežnim stranicama Muzeja, putem društvenih mreža (*Facebook*), telefonskim upitima, osobnim dolaskom. Najčešće se komunikacija ostvaruje osobnim dolaskom (uključuje posjetitelje izložbi i korisnike Knjižnice čiji se upit realizira tek osobnim dolaskom). Podaci se unutar godine slažu kronološki, prema datumu zaprimanja pojedinog zahtjeva, što olakšava naknadno pronalaženje i pristup podacima.

Upravljanje podacima – Opća uredba o zaštiti podataka (GDPR)

Upravljanje podacima obuhvaća opis podataka koji se prikupljaju, metodologiju prikupljanja (tko prikuplja i obrađuje podatke), pohranu i zaštitu podataka (gdje i kako se podaci čuvaju).

Od 25. svibnja 2018. godine, kada je u primjenu krenula Opća uredba o zaštiti podataka u svim članicama EU (GDPR), svakoj se državi daje mogućnost da dodatno uredi propise u specifičnim područjima kao što su obrada osobnih podataka u javnom sektoru, arhiviranje u javnom interesu u svrhe

1 Zakon o muzejima. // Narodne Novine 61(2018) [citirano: 2020-03-05]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_07_61_1267.html.

2 U izložbeni prostor dolaze posjetitelji izložbi, korisnici radionica (svih uzrasta); Knjižnicu koriste korisnici knjižničnih usluga, a Informacijsko-dokumentacijski odjel korisnici dokumentacijskih usluga (uvid u muzejsku građu i muzejsku dokumentaciju).

znanstvenog ili povijesnog istraživanja ili u statističke svrhe (regulacija upotrebe nacionalnog identifikacijskog broja, javni pristup službenim dokumentima, ograničenja prava i ponovna upotreba podataka u svrhu znanstvenih istraživanja, specifična ograničenja vezana za upotrebu podataka u medijima itd.).³ Opća uredba o zaštiti osobnih podataka definira nekoliko ključnih pojmova: osobne podatke, obradu (u kontekstu osobnih podataka) te voditelja obrade:

- ◆ *Osobni podaci* jesu sve informacije koje se odnose na pojedinca čiji je identitet utvrđen ili se može utvrditi. Različite informacije, koje zajedno prikupljene mogu rezultirati utvrđivanjem identiteta određene osobe, također čine osobne podatke.⁴ Osobni je podatak i mišljenje o pojedincu koje se stvara na temelju kombinacije osobnih podataka.
- ◆ *Obrada* znači svaki postupak ili skup postupaka koji se obavljaju na osobnim podacima ili na skupovima osobnih podataka, bilo automatiziranim bilo neautomatiziranim sredstvima kao što su prikupljanje, bilježenje, organizacija, strukturiranje, pohrana, prilagodba ili izmjena, pronalaženje, obavljanje uvida, uporaba, otkrivanje prijenosom, širenjem ili stavljanjem na raspolaganje na drugi način, usklađivanje ili kombiniranje, ograničavanje, brisanje ili uništavanje.
- ◆ *Voditelj obrade* je fizička ili pravna osoba, tijelo javne vlasti, agencija ili drugo tijelo koje sâmo ili zajedno s drugima određuje svrhe i sredstva obrade osobnih podataka.⁵

Hrvatski povijesni muzej je voditelj obrade osobnih podataka kako je to propisano Općom uredbom EU o zaštiti osobnih podataka, zakonom i propisima o zaštiti osobnih podataka. U kontekstu djelatnosti knjižnica, voditelj obrade podataka može biti sama knjižnica, ali i ne mora. Naime, kako

3 Komunikacija Komisije Europskom parlamentu i Vijeću: veća zaštita i nove prilike – Komisija daje smjernice za izravnu primjenu Opće uredbе o zaštiti podataka od 25. svibnja 2018. Europska komisija. Bruxelles, 24.1.2018. COM(2018) 43 final [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: [https://azop.hr/images/dokumenti/217/com_2018_43_hr_acte_f_\(2\).pdf](https://azop.hr/images/dokumenti/217/com_2018_43_hr_acte_f_(2).pdf).

4 Uredba (EU) 2016/679 Europskog parlamenta i Vijeća od 27. travnja 2016. o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka i o slobodnom kretanju takvih podataka te o stavljanju izvan snage Direktive 95/46/EZ (Opća uredba o zaštiti podataka) [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=celex:32016R0679>.

5 Definicije pojmova preuzete su iz Opće uredbе o zaštiti osobnih podataka (Uredba (EU) 2016/679 Europskog parlamenta i Vijeća od 27. travnja 2016.).

navodi Anita Katulić, u slučaju da je knjižnica ustrojbeno jedinica druge ustanove, ustanova u čijem je knjižnica sastavu bit će voditelj obrade osobnih podataka.⁶ U konkretnom slučaju, to znači da je Hrvatski povijesni muzej voditelj obrade podataka.

Važno je napomenuti kako se na mrežnim stranicama Muzeja može naći informacija o zaštiti osobnih podataka i podatak o povjereniku za zaštitu osobnih podataka. Osobni podaci o korisnicima prikupljaju se i pohranjuju samo kada je to nužno u svrhu pružanja usluge. Daljnja obrada u statističke svrhe, u skladu s člankom 89. stavkom 1. Uredbe ne smatra se neusklađenom s prvotnim svrhama.

Knjižnica

Knjižnica Hrvatskoga povijesnog muzeja specijalna je knjižnica poluotvorenog tipa. Glavna joj je zadaća svojim fondom i uslugama biti podrška stručnom i znanstvenom radu stručnih djelatnika Muzeja koji su ujedno i glavni korisnici Knjižnice. Usluge i fond knjižnice Muzeja također su dostupni i vanjskim korisnicima. Osim pružanja informacijskih usluga, posudbe i davanja na korištenje knjižnične građe, uključujući međuknjižničnu posudbu, kao što je i navedeno u Zakonu o knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti, knjižnična djelatnost obuhvaća i vođenje dokumentacije te prikupljanje statističkih podataka o poslovanju, knjižničnoj građi, korisnicima i o korištenju usluga knjižnice.⁷

Korisnici knjižnice Hrvatskoga povijesnog muzeja većinom su stručni djelatnici muzeja, no i sve više vanjskih korisnika te druge knjižnice. Vanjski korisnici u pravilu knjižničnu građu koriste u prostorijama knjižnice te ju ne smiju iznositi izvan muzeja, iznimno se kolegama iz srodnih ustanova ponekad posuđuju knjige na revers. Vanjski korisnici posudbu mogu realizirati posredovanjem svoje matične knjižnice putem međuknjižnične posudbe na dogovoreni vremenski period.

6 Katulić, Anita. Obveze knjižnica prema Općoj uredbi o zaštiti podataka: izazovi, pristupi i moguća rješenja. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 61, 2(2018), 343-365 [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://doi.org/10.30754/vbh.61.2.690>.

7 Zakon o knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti. // Narodne novine 17(2019) [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2019_02_17_356.html.

Podaci o vanjskim korisnicima prikupljaju se, čuvaju i obrađuju u knjižnici. Prikupljaju se podaci o fizičkim dolascima u knjižnicu, upitima elektroničkom poštom i podaci o međuknjižničnoj posudbi. Podatke prikupljamo u komunikaciji s korisnicima putem ispunjavanja Prijavnice za korištenje knjižnične građe i usluga Knjižnice Muzeja (Slika 1). Podatke o telefonskim upitima ne prikupljamo pa je stvaran broj vanjskih korisnika informacijskih usluga knjižnice ipak nešto veći od dokumentiranog. Na osnovi prikupljenih podataka vršimo analizu korisnika u svrhu racionalizacije poslovanja Muzeja.

PRIJAVNICA ZA KORIŠTENJE KNJIŽNIČNE GRAĐE I USLUGA KNJIŽNICE HRVATSKOG POVIJESNOG MUZEJA	
PODACI O KORISNIKU	
IME I PREZIME	
TELEFON / E-MAIL	
ZANIMANJE	
USTANOVA	
PODACI O KORIŠTENJOJ GRADI I USLUGAMA	
RAZLOG KORIŠTENJA GRAĐE / USLUGA	
SPECIFIKACIJA GRAĐE / USLUGA	
Muzej prikuplja i obrađuje osobne podatke koji se odnose na korisnika navedene u ovoj Prijavnici, sukladno odredbama propisanim EU i Općom uredbom o zaštiti podataka (GDPR). Muzej se obvezuje sve osobne i ostale podatke, koji se odnose na korisnika i informacije koje je stekao tijekom realizacije Prijavnice, čuvati kao poslovnu tajnu. U Zagrebu, _____ POTPIS KORISNIKA : ODOBRIO : _____ _____ KORIŠTENJE	

Slika 1. Prijavnica za korištenje knjižnične građe i usluga
Knjižnice Hrvatskoga povijesnog muzeja

Kod odlučivanja o broju i vrsti podataka koje ćemo prikupljati vodili smo se, između ostalog, IFLA-inim naputcima u Izjavi o privatnosti u knjižnici, te temeljnim načelima obrade iz članka 5. Opće uredbe o zaštiti podataka: zakonitost, poštenost i transparentnost; ograničavanje svrhe; smanjenje količine podataka; točnost; ograničenje pohrane; cjelovitost i povjerljivost, dok je voditelj obrade odgovoran za usklađenost (pouzdanost).

IFLA-ina Izjava o privatnosti u knjižnici⁸ ističe važnost privatnosti pri ostvarivanju prava na slobodan pristup informacijama i slobodu izražavanja. Knjižnice i informacijske službe imaju priliku neovisno odlučiti koje će osobne podatke o korisnicima prikupljati i razmotriti načela sigurnosti podataka, upravljanja podacima, njihove pohrane, dijeljenja i čuvanja te trebaju odbaciti elektronički nadzor i svako nezakonito praćenje i prikupljanje korisničkih osobnih podataka ili podataka o traženim informacijama koje bi ugrozilo privatnost korisnika i njihovo pravo da traže, primaju i prenose informacije. Moraju poduzeti mjere da ograniče prikupljanje osobnih informacija o korisnicima i uslugama koje koriste.

Također je kod odlučivanja koje će osobne podatke knjižnica prikupljati i obrađivati te na koji će način baratati s osobnim podacima potrebno definirati razloge i period čuvanja osobnih podataka.⁹ Knjižnica Hrvatskoga povijesnog muzeja podatke prikupljene od vanjskih korisnika čuva trajno u svrhu evidencije korištenja građe te izrade različitih statistika. Podaci koje Knjižnica Hrvatskoga povijesnog muzeja prikuplja od vanjskih korisnika su: Ime i prezime, Telefon / e-mail, Zanimanje, Ustanova, Razlog korištenja građe, Specifikacija građe, Datum i mjesto te Vlastoručni potpis.

Analiza korisnika Knjižnice Hrvatskoga povijesnog muzeja¹⁰

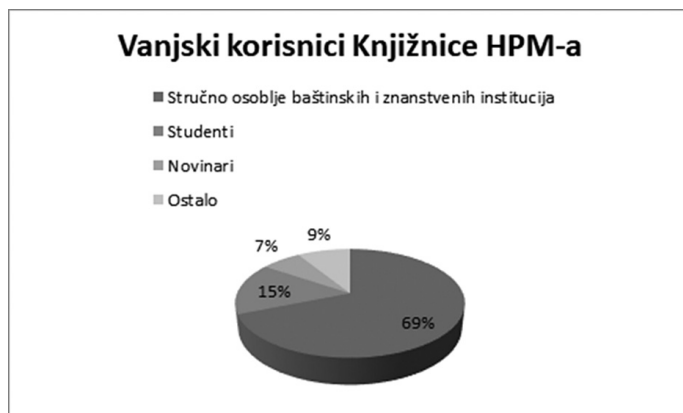
Kada govorimo o profilu vanjskih korisnika Knjižnice, to su u najvećem broju stručnjaci iz baštinskih i znanstvenih ustanova (povjesničari, povjesničari umjetnosti, kustosi, restauratori, konzervatori itd.) koji građu knjiž-

8 IFLA-ina Izjava o privatnosti u knjižnici [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://www.hkdruštvo.hr/clanovi/alib/datoteke/file/IFLA-ina%20Izjava%20o%20privatnosti.pdf>.

9 GDPR compliance for libraries – 5 general aspects that you need to cover [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://princh.com/gdpr-compliance-for-libraries-5-general-aspects-that-you-need-to-cover/#.XmI95lRKjIU>.

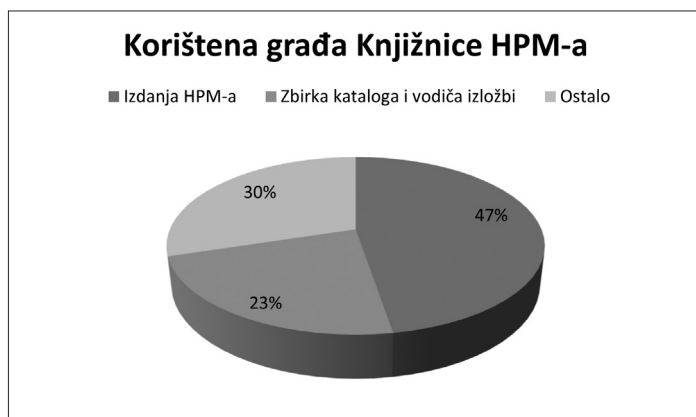
10 Prikazana je statistika koja se temelji na realiziranim upitima (onima gdje je knjižnica mogla zadovoljiti potraživanje korisnika).

nice koriste u svom stručnom, znanstveno-istraživačkom radu. Slijede ih, po zastupljenosti, studenti te novinari, čije je zanimanje za građu prvenstveno vezano uz obrazovanje odnosno posao. Najmanji broj vanjskih korisnika čine korisnici koji se koriste građom vezano za neke privatne interese ili istraživanja (Slika 2).



Slika 2. Statistički prikaz vanjskih korisnika Knjižnice Hrvatskoga povijesnog muzeja

Fond Knjižnice razdijeljen je u nekoliko zbirki: Zbirka knjiga, Zbirka periode, Referentna zbirka, Zbirka izdanja Hrvatskoga povijesnog muzeja, Zbirka kataloga i vodiča izložbi, Zbirka starih knjiga. Vanjski korisnici Knjižnice najčešće koriste knjižničnu građu iz Zbirke izdanja Hrvatskoga povijesnog muzeja (zbirka obuhvaća i izdanja Povijesnog muzeja Hrvatske i Muzeja revolucije naroda Hrvatske koji su 1991. spojeni u Hrvatski povijesni muzej) te građu Zbirke kataloga i vodiča izložbi. Potonja obuhvaća kataloge, vodiče i ostala izdanja muzeja i galerija u Hrvatskoj i inozemstvu, a većim je dijelom nastala zahvaljujući sustavu razmjene publikacija. Radi se o specifičnoj građi koja je slabije zastupljena u drugim knjižnicama pa ju stoga korisnici i teže pronalaze. Gledajući statistiku prikazanu na Slici 3, možemo zaključiti kako se korisnici najčešće služe jednim vrlo malim dijelom cjelokupnog fonda Knjižnice Muzeja.



Slika 3. Statistički prikaz korištene građe Knjižnice
Hrvatskoga povijesnog muzeja

Dokumentacijsko-informacijski odjel

Osnovna svrha dokumentacije je zaštita izvornoga muzejskog predmeta i bilježenje njegova „životnog puta“ – od načina dolaska u baštinsku ustanovu, preko njegove stručne obrade i zaštite, do prezentacije javnosti. Dokumentacijska djelatnost Hrvatskoga povijesnog muzeja osnovana je 2004. kada je zaposlen prvi dokumentarist. Međutim, dio dokumentacijske građe sakupljao se već i ranije (hemeroteka i fotodokumentacija). Sakuplja se, obrađuje i prezentira dokumentacijska tekstualna i audio-vizualna građa vezana uz djelovanje pojedinaca, grupa i institucija iz područja hrvatske povijesti i povijesti Muzeja. Ta je građa okupljena u fondove sekundarne dokumentacije: audio-vizualni fondovi (fototeka, videoteka, fonoteka), hemeroteka, evidencija o izložbama, evidencija o izdavačkoj djelatnosti, evidencija o konzervatorsko-restauratorskim postupcima, evidencija o pedagoškoj djelatnosti te dokumentacija o osnivanju i povijesti muzeja. Tijekom svoga dugog postojanja Hrvatski povijesni muzej organizirao je i suorganizirao više od 600 izložbi, dokumentiranih fotografijama i odjecima u tisku. U Dokumentacijsko-informacijskom odjelu pohranjene su publikacije, pozivnice i radni materijal koji dokumentira provedbu programske djelatnosti muzeja. Građa fondova sekundarne dokumentacije kontinuirano se stručno obrađuje, digitalizira i katalogizira kako bi zadovoljila potrebe svih korisnika Muzeja. Postupak digitalizacije dokumentacijskih fondova

ima za cilj objavu podataka na mrežnim stranicama Muzeja, čime se pojednostavljuje njihova distribucija korisnicima, kojih je iz godine u godinu sve više. Navedeno uključuje suradnju dokumentarista i informatičara na poslovima uspostavljanja pregleda muzejske građe i dokumentacije. U kontekstu rada s korisnicima, posao dokumentarista uključuje zaprimanje upita i komunikaciju s korisnicima, pretraživanje fundusa Muzeja prema traženim kriterijima, pripremu digitalnih presnimki, prema potrebi digitalizaciju građe koju vrši u suradnji s informatičarom. Važan dio rada s korisnicima predstavlja i vođenje evidencije korisnika, sukladno zakonskim aktima.¹¹

Podaci koje Dokumentacijsko-informacijski odjel prikuplja od vanjskih korisnika su: Ime i prezime, Datum i mjesto rođenja, Zanimanje, Institucija, Država, Telefon / e-mail adresa, Svrha uvida / korištenja, Tema ili predmet istraživanja, Datum i mjesto podnošenja zahtjeva te Vlastoručni potpis.

Podaci o korisnicima prikupljaju se putem obrasca (Slika 4.). Obrazac za uvid u građu i dokumentaciju dostupan je i na mrežnim stranicama Muzeja, a omogućuje prikupljanje podataka o korisnicima.

Podaci se prikupljaju, čuvaju i obrađuju sukladno *Pravilniku o uvjetima i načinu ostvarivanja uvida u muzejsku građu i muzejsku dokumentaciju*, te sukladno *Uredbi o zaštiti osobnih podataka*. Osobni podaci o korisnicima se prikupljaju i pohranjuju samo kada je to nužno u svrhu pružanja usluge te je dozvoljena svaka daljnja obrada u statističke svrhe. Na temelju prikupljenih podataka provode se analize korisnika u svrhu racionalizacije poslovanja Muzeja te različiti statistički izvještaji.

11 Vođenje evidencije korisnika propisuje Pravilnik o uvjetima i načinu ostvarivanja uvida u muzejsku građu i muzejsku dokumentaciju. // Narodne novine 115(2001) [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2001_12_115_1913.html.



Hrvatski povijesni muzej
Matoševa 9, Zagreb

ZAHTJEV
za ostvarenje uvida u muzejsku građu i muzejsku dokumentaciju

PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA

Ime i prezime	Mjesto i godina rođenja	
Zanimanje	E-mail	
Institucija	Telefon	
Adresa		

SVRHA UVIDA U MUZEJSKU GRAĐU I MUZEJSKU DOKUMENTACIJU

TEMA ILI PREDMET ISTRAŽIVANJA

MUZEJSKA ZBIRKA / DOKUMENTACIJSKI FOND

INVENTARNA OZNAKA

Slika 4. Obrazac za uvid u građu i dokumentaciju Hrvatskoga povijesnog muzeja

Analiza korisnika Dokumentacijsko-informacijskog odjela od 2010. do 2019. godine¹²

Potrebe korisnika često uključuju korištenje presnimki muzejskih predmeta u svrhu istraživanja i/ili objavljivanja. Tu će uslugu dobiti korištenjem Fototeke Muzeja (vidi Tablicu 1). Podaci u prikazanoj tablici ukazuju na značajan porast broja korisničkih zahtjeva nakon 2015. godine. Porast broja korisnika rezultirao je formiranjem standardiziranog Obrasca radi poboljšanja poslovnih procesa Muzeja. Naime, evidencija korisnika do 2015. nije uključivala prikupljanje i čuvanje podataka o broju presnimki. Promjenom načina prikupljanja i obrade podataka o korisnicima, od 2015. podaci su sustavnije prikupljeni.

Tablica 1. Zahtjevi korisnika Fototeke Hrvatskog povijesnog muzeja za razdoblje 2010. – 2019.

Godina	Broj zahtjeva	Broj presnimki
2010.	44	Podaci nisu dostupni
2011.	53	Podaci nisu dostupni
2012.	55	Podaci nisu dostupni
2013.	44	Podaci nisu dostupni
2014.	50	Podaci nisu dostupni
2015.	65	1215
2016.	160	2679
2017.	102	1272
2018.	128	2483
2019.	97	1183

Kada govorimo o svrsi korištenja, najčešće se radi o objavljivanju (87%). To uključuje objavljivanje u različitim publikacijama, ali i (u manjoj mjeri) reproduciranje u različitim TV-emisijama. Od publikacija, najzastupljeniji su katalozi izložbi za koje se posuđuje muzejska građa i daju na korištenje njezine presnimke. Također, zastupljene su objave u različitim časopisima,

¹² Podaci o analizi temelje se na Evidenciji korisnika Hrvatskoga povijesnog muzeja, koja se čuva u Dokumentacijsko-informacijskom odjelu Hrvatskoga povijesnog muzeja. Evidencija obuhvaća korisnike koji ostvaruju uvid u muzejsku građu i muzejsku dokumentaciju te korištenje istih. Ne obuhvaća posjetitelje izložbi i pedagoških radionica koje evidentira Pedagoški odjel Hrvatskoga povijesnog muzeja.

enciklopedijskim izdanjima, knjigama i drugo. Zanimljivo je da posljednjih godina raste broj traženja u privatne svrhe, primjerice za potrebe istraživanja obiteljske povijesti ili za uređenje doma.

Odakle nam dolaze korisnici? Analiza je pokazala kako su najzastupljeniji korisnici iz Hrvatske, no ima zahtjeva iz čitavog svijeta: iz europskih zemalja (Njemačke, Austrije, Francuske, Italije itd.), Japana, Australije, SAD-a, Argentine itd. Ovaj podatak važan je stoga što je takva rasprostranjenost korisnika uvjetovala razvoj novih komunikacijskih kanala s korisnicima. Tako smo razvili postupak uvida koji omogućava korisnicima da sve obave „iz fotelje“, to jest bez dolaska u Muzej.¹³

Prema vrsti korištenja i načinu postavljanja upita, korisnike Dokumentacijsko-informacijskog odjela Hrvatskoga povijesnog muzeja možemo podijeliti u nekoliko skupina:

1. Korisnici koji točno znaju što žele (koje muzejske predmete) i traže samo publiciranje.
2. Korisnici koji znaju temu, ali ne i predmete te traže uvid i korištenje, najčešće u svrhu publiciranja. To je najčešća skupina korisnika. Jedan dio njih morat će fizički ostvariti uvid u Muzeju, no za većinu takvih upita moguće je organizirati uvid „na daljinu“ slanjem PDF dokumenta s fotografijama. To je posebno važno kod korisnika koji su izvan Zagreba.
3. Korisnici koji traže samo uvid u građu, obično za potrebe neke vrste istraživanja (znanstvenog, za potrebe seminara, školskih referata i dr.).
4. Korisnici koji otprilike znaju što ih zanima (npr.: *Što imate na temu Zagreb u 19. stoljeću; Imate li nešto o mom djedu/pradjedu koji se zvao Tako i Tako*, itd.), a svrha uvida i/ili korištenja formira se kroz istraživanje.

Navedena analiza pokazuje utjecaj korisnika na određene poslovne procese muzeja, kao što su stručna obrada, restauracija i digitalizacija građe, te planiranje programske djelatnosti Muzeja.

Zahtjevi korisnika utječu na politiku digitalizacije fundusa Muzeja. Hrvatski povijesni muzej teži digitalizirati čitav fondus, no kako on obu-

13 Detaljnije o procedurama korištenja muzejske građe i muzejske dokumentacije vidi u: Balog Vojak, Jelena. Vodič kroz dokumentacijske fondove Hrvatskog povijesnog muzeja. Zagreb: Hrvatski povijesni muzej, 2020.

hvaća više od 300.000 predmeta, taj je proces izuzetno zahtjevan. Stoga se digitalizacija djelomično vrši planski i sustavno unutar pojedinih zbirki, dijelom prema programskoj djelatnosti – planiranim izložbama i restauratorskim zahvatima. Jedan od značajnih čimbenika digitalizacije sve češće su korisnici jer prednost u digitalizaciji dobiva i ona građa (i dokumentacija) koju potražuju korisnici.

Pokazatelji utjecaja korisnika na planiranje programske djelatnosti Hrvatskoga povijesnog muzeja su primjeri nekih od izvršenih programa od 2015. do 2019. godine. Tako je 2016. realiziran projekt koji je rezultirao publikacijom *Statističko-topografski upitnici za područje Banske Hrvatske i Vojne krajine iz 1850. i 1858. godine*.¹⁴ Kao posljedica učestalih upita korisnika za uvidom u anketne upitnike koji sadrže statističke podatke i topografske opise, navedena dokumentarna građa cjelovito je stručno obrađena, katalogizirana i digitalizirana. Publikacija sadrži i DVD s digitalnim presnimkama koje je moguće pretraživati po određenim kriterijima. Time je ispunjena zadaća Hrvatskoga povijesnog muzeja o očuvanju, obradi, zaštiti i dostupnosti muzejske građe, ali i naglašena važnost ovih obrazaca kao prvo-razrednoga povijesnog izvora za istraživanje historijske statistike.¹⁵

Još jedan važan projekt na građi dokumentarnog karaktera proveden je kroz programsku djelatnost Muzeja 2017., kada je Hrvatski povijesni muzej pokrenuo projekt virtualne izložbe *Sjećanja na 20. stoljeće*. Kroz projekt predstavljene su obiteljske i/ili osobne ostavštine iz fundusa Dokumentarne zbirke II Hrvatskoga povijesnog muzeja u razdoblju od 1918. do 1990. godine. Tom prilikom digitalizirana je velika količina dokumentarne građe 20. stoljeća (oko 3.000 presnimki) i objavljena na mrežnoj stranici.¹⁶

Također, zahtjevi korisnika knjižnice doveli su do zajedničkog projekta knjižnice i dokumentacijskog odjela u 2019. godini – *Digitalizacija i objava nedostupnih publikacija Hrvatskog povijesnog muzeja*. Pokazalo se da korisnici

14 U Hrvatskom povijesnom muzeju čuva se 821 statističko-topografski upitnik, a još 36 nalazi se u Arheološkom muzeju u Zagrebu. Obradeno je i objavljeno svih 857 upitnika. Više o samim upitnicima vidi u: Jurdana, Ela. Statističko-topografski upitnici za područje Banske Hrvatske i Vojne krajine iz 1850. i 1858. godine. Zagreb: Hrvatski povijesni muzej, 2016.

15 Historijska statistika obuhvaća cjelokupnu statističku građu koja je nastala na nekom prostoru, u nekom razdoblju. Više vidjeti u: Korunić, Petar. Početak moderne statistike u Hrvatskoj i Slavoniji od 1850. do 1857. godine. // Historijski zbornik 63, 1(2010), 53-77.

16 Sjećanja na 20. stoljeće – izbor dokumenata iz osobnih i obiteljskih ostavština Hrvatskoga povijesnog muzeja [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <http://sjecanjana20st.hismus.hr/hr/>.

knjižnice traže kataloge izložbi koji više nisu dostupni u prodaji te postoje ponekad u samo jednom primjerku. Stoga je pokrenut projekt digitalizacije starijih izdanja povezanih s izložbenom djelatnošću Hrvatskoga povijesnog muzeja. Digitalizirano je 139 publikacija (Slika 5), ali će na mrežnim stranicama muzeja biti dostupne samo one za koje je nositelj autorskih prava Hrvatski povijesni muzej. Ostale će se objaviti ako dobijemo dozvolu od ostalih nositelja autorskih prava.¹⁷



Slika 5. Digitalizirane publikacije objavljene na mrežnim stranicama Hrvatskoga povijesnog muzeja

17 Publikacije su dostupne na mrežnim stranicama Hrvatskoga povijesnog muzeja [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <http://www.hismus.hr/hr/izdavastvo/>.

Zaključak

Korisnici usluga Hrvatskoga povijesnog muzeja u Zagrebu uključuju sve osobe i institucije koje koriste neku od usluga Muzeja. To mogu biti stručnjaci iz srodnih baštinskih ustanova, osobe unutar obrazovnog procesa ili bilo koji zainteresirani pojedinac. Analiza provedena u radu pokazala je kako unutar Muzeja korisnička služba uključuje rad Pedagoškog i Dokumentacijsko-informacijskog odjela te Knjižnice. Ono što naši korisnici najčešće traže zapravo su različite vrste informacija koje korisnička služba pruža sukladno zakonskim aktima, što uključuje i Opću uredbu o zaštiti podataka (GDPR). Knjižnica i Dokumentacijsko-informacijski odjel prikupljaju podatke o korisnicima putem obrazaca, a na osnovi prikupljenih podataka vršimo analize korisnika u svrhu poboljšanja pružanja usluge.

Upravljanje podacima zahtijeva opis podataka koji se prikupljaju, metodologiju prikupljanja (tko prikuplja i obrađuje podatke) te pohranu i zaštitu podataka (gdje i kako se podaci čuvaju). Važno je napomenuti da korisnici svojim zahtjevima utječu i na različite procese digitalizacije u Muzeju. Dakle, upravo analiza prikupljenih podataka o korisnicima i njihovim zahtjevima dovodi do racionalizacije poslovanja Muzeja.

Literatura

- Balog Vojak, Jelena. Vodič kroz dokumentacijske fondove Hrvatskog povijesnog muzeja. Zagreb: Hrvatski povijesni muzej, 2020.
- GDPR compliance for libraries – 5 general aspects that you need to cover [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://princh.com/gdpr-compliance-for-libraries-5-general-aspects-that-you-need-to-cover/#.XmI95lRKjIU>
- Hrvatski povijesni muzej. Dokumentacijsko-informacijski odjel. Evidencija korisnika. IFLA-ina Izjava o privatnosti u knjižnici [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://www.hkdrustvo.hr/clanovi/alib/datoteke/file/IFLA-ina%20Izjava%20o%20privatnosti.pdf>
- Jurdana, Ela. Statističko-topografski upitnici za područje Banske Hrvatske i Vojne krajine iz 1850. i 1858. godine. Zagreb: Hrvatski povijesni muzej, 2016.
- Katulić, Anita. Obveze knjižnica prema Općoj uredbi o zaštiti podataka: izazovi, pristupi i moguća rješenja. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 61, 2(2018), 343-365. [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://doi.org/10.30754/vbh.61.2.690>
- Komunikacija Komisije Europskom parlamentu i Vijeću: veća zaštita i nove prilike – Komisija daje smjernice za izravnu primjenu Opće uredbe o zaštiti podataka od 25. svibnja 2018. Europska komisija. Bruxelles, 24.1.2018. COM(2018) 43 final [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: [https://azop.hr/images/dokumenti/217/com_2018_43_hr_acte_f_\(2\).pdf](https://azop.hr/images/dokumenti/217/com_2018_43_hr_acte_f_(2).pdf)

Korunić, Petar. Početak moderne statistike u Hrvatskoj i Slavoniji od 1850. do 1857. godine. // Historijski zbornik 63, 1(2010), 53-77.

Pravilnik o uvjetima i načinu ostvarivanja uvida u muzejsku građu i muzejsku dokumentaciju. // Narodne Novine 115(2001) [citirano: 2020-03-05]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2001_12_115_1913.html

Sjećanja na 20. stoljeće – izbor dokumenata iz osobnih i obiteljskih ostavština Hrvatskoga povijesnog muzeja [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <http://sjecanjana20st.hismus.hr/hr/>

Uredba (EU) 2016/679 Europskog parlamenta i Vijeća od 27. travnja 2016. o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka i o slobodnom kretanju takvih podataka te o stavljanju izvan snage Direktive 95/46/EZ (Opća uredba o zaštiti podataka) [citirano: 2020-03-06]. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=celex:32016R0679>

Zakon o knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti. // Narodne novine 17(2019) [citirano: 2020-03-06].

Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2019_02_17_356.html

Zakon o muzejima. // Narodne Novine 61(2018) [citirano: 2020-03-05]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_07_61_1267.html

Projekti i mrežne usluge

Reorganizacija muzejskih čuvana Hrvatskoga povijesnog muzeja kao temelj za siguran pristup i obradu podataka muzejske građe



Reorganization of Museum Storages of the Croatian History Museum as a Basis for Safe Access and Treatment of Museum Object Data

Mislav Barić

Kustos Zbirke zastava i zastavnih vrpca i Zbirke odora
Hrvatski povijesni muzej, Zagreb
m.baric@hismus.hr

UDK / UDC: 069.44(497.5)

Stručni rad / Professional paper

Primljeno / Received on: 15. 3. 2020.

Prihvaćeno / Accepted on: 31. 8. 2020.

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 254-266

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

Sažetak

Rad predstavlja trogodišnji projekt reorganizacije muzejske čuvaonice Zbirke zastava i zastavnih vrpci te Zbirke odora Hrvatskoga povijesnog muzeja u Zagrebu koja je, uz provođenje mjera zaštite i novog režima pristupa građi, bila preduvjetom adekvatnoj obradi i dokumentiranju podataka vezanih uz muzejske predmete. Tijekom procesa reorganizacije primijenjen je novi ICCROM-ov pristup pod nazivom RE-ORG koji se do danas primijenio u više od 80 muzeja na svim kontinentima. Metoda se u Hrvatskom povijesnom muzeju započela primjenjivati u fazama, uz prilagodbu uslijed kroničnog nedostatka prostora. Primjena metode temelji se na financijski isplativom pristupu uređivanja čuvaonica te planskom pristupu prilagođavanja prostora s predviđanjem svih mogućih koraka u svrhu zaštite predmeta i njihove bolje dostupnosti. Unos u bazu podataka time se znatno olakšao i ubrzao. Sekundarna dokumentacija povećala se, ali se poboljšalo upravljanje takvom dokumentacijom kao i njezina stručna i znanstvena evaluacija. Tijekom rada obavljena je revizija zbirke, unaprijedili su se podaci, pristupilo se ponovnoj evaluaciji pojedinih predmeta te determinaciji drugih. Rezultati su korisni ne samo iz striktnog aspekta zaštite predmeta, već i iz stručnog i znanstvenog aspekta zbog temeljite obrade muzejske građe.

Ključne riječi: preventivna zaštita muzejskih predmeta, RE-ORG, ICCROM, Hrvatski povijesni muzej, muzejska čuvaonica

Abstract

The paper showcases a three year project of reorganizing museum storages of the Collection of Flags and Streamers and the Collection of Uniforms in the Croatian History Museum that was, along with safety guidelines and introducing new means of accessing objects, a prerequisite for adequate treatment and documentation of museum object data. During the reorganisation process a new ICCROM method named RE-ORG was applied, which has been used in over 80 museums on all continents. The method was implemented at the Croatian History Museum in phases and was adjusted to specific needs due to the chronic deficiency of storage spaces. Application of the method is based on a financially viable way of organizing storage as

well as planning out spaces and anticipating all possible aims of protecting museum objects and increasing accessibility. Secondary documentation has increased, but management and professional and scientific evaluation of it has improved. During the process a revision of the collection was done, data was updated and particular objects were re-evaluated and re-determined. The results are both valuable not just from a strict aspect of object protection, but also from a professional and scientific perspective due to the thorough processing of museum objects.

Keywords: preventive protection of museum objects, RE-ORG, ICCROM, Croatian History Museum, museum storage

Uvod: problem muzejskih čuvaonica

Rad u muzejima obilježen je konstantnim radom na izlaganju i prezentiranju muzejskih predmeta, ali i njihovoj zaštiti u muzejskim čuvaonicama gdje provode dulji period vremena.¹ Iz tog je razloga organiziranje čuvaonice na sustavan i temeljit način nužno ne samo za kustosa kao voditelja zbirke, već za svakog muzejskog djelatnika. Muzejske čuvaonice, odnosno depoi Hrvatskoga povijesnog muzeja u Zagrebu dislocirani su prvotno od upravne zgrade, a potom i od same barokne palače Vojković-Oršić-Kulmer-Rauch u Matoševoj ulici. Za kustosa Zbirke zastava i zastavnih vrpca i Zbirke odora briga za organizaciju predmeta u depoima predstavlja izuzetno velik dio posla zbog korištenja malog prostora u kojem se čuvaju predmeti velikih dimenzija, primjerice zastave od kojih neke dosežu i do 4,5 m. Sve navedeno znatno je otežavalo i usporavalo pristup građi. Čuvaonice zbirki se nalaze na dvjema različitim lokacijama i to u Matoševoj ulici u samoj palači Vojković-Oršić-Kulmer-Rauch te u Meštrovićevom paviljonu na Trgu žrtava fašizma u Zagrebu. Građa koja se nalazi u depou u Matoševoj ulici najčešće se izlaže i starija je, a u Meštrovićevom paviljonu nalazi se građa koja se rjeđe predstavlja na izložbama te je iz suvremenog povijesnog razdoblja. Razvrstavanje predmeta po tom principu rezultiralo je kvalitetnom raspodjelom po učestalosti izlaganja, ali su

1 Zakon o muzejima. // Narodne novine 61(2018), čl. 7 [citirano: 2020-03-13]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_07_61_1267.html.

prostorije depoa bile pune građe različitih dimenzija i nije bilo više mjesta za pohranu nove.

Kako bi se riješili navedeni problemi, krenulo se u proces novog planiranja razvrstavanja predmeta unutar depoa, što se razvilo u trogodišnji projekt. Zakrčenost malog prostora mogla se riješiti jedino reorganizacijom i preraspodjelom predmeta prema njihovim dimenzijama. Time se jedino mogla riješiti problematika smještaja predmeta velikih dimenzija unutar prostorije površine 35 m² koja u palači Vojković-Oršić-Kulmer-Rauch služi kao čuvaonica zastava i odora. Podrumski prostor Meštrovićevog paviljona djelomično se koristi kao depo, ali nije svaka zbirka podijeljena na zaseban način, budući da se radi o velikoj količini predmeta na prostoru bez manjih odijeljenih prostorija. Oba prostora iskorištena su za projekt reorganizacije muzejske čuvaonice u manjem opsegu kako bi se ispitala financijska i vremenska isplativost takvog pristupa za cijeli Muzej, a također i razmotrila mogućnost primjene na druge muzeje. Također, zajednička karakteristika obaju prostora jest skučenost – u palači zbog površine prostorije, a u Meštrovićevom paviljonu zbog velikog broja drugih predmeta koji se čuvaju na istom mjestu. Kako se Zbirka zastava i zastavnih vrpca i Zbirka odora nalaze u depoima na obje lokacije, poslužili su kao idealan primjer za razvoj sustava preraspodjele predmeta, ažuriranja i sakupljanja podataka o njima. Sveukupno, radi se o jednoj petini čuvaonica Meštrovićevog paviljona i jednoj dvanaestini depoa u palači Vojković-Oršić-Kulmer-Rauch u kojima je proveden projekt reorganizacije.

Zbog malog izložbenog prostora u kojem ne može prezentirati stalni postav, Hrvatski povijesni muzej primoran je stalno priređivati više povremenih izložaba godišnje. To iziskuje čestu manipulaciju predmeta, njihov transport iz depoa u izložbeni prostor te može predstavljati problem za očuvanje građe. Iz tog razloga Muzej ima stroge mjere nadzora prostorija muzejskih čuvaonica. Pristup je ograničen isključivo na djelatnike muzeja te se prema potrebi omogućuje restauratorima radi kontrole stanja predmeta ili transporta u svrhu vršenja restauratorskih zahvata na istima. Upravo stalna potreba za manipulacijom predmeta za potrebe izložbe odnosno kako bi se osigurao lakši i sigurniji transport građe bila je dodatni poticaj Muzeju da pokrene projekt preraspodjele i reorganizacije prostorija čuvaonica. Povrh toga, prostorije depoa su pune, a konstantan priljev nove građe zahtjeva smještaj. Stoga se u projektu moralo voditi računa i o stvaranju mjesta za novu građu koja svake godine ulazi u Muzej.

Izučavanje i primjena metode reorganizacije depoa RE-ORG

Od prosinca 2017. otvorila se mogućnost izučavanja ICCROM metode reorganizacije depoa pod nazivom RE-ORG.² Metoda je razvijena pod vodstvom Gaëla de Guichena, francuskoga kemijskog inženjera s iskustvom vođenja konzervatorskih radova na zidnim slikama špilje Lascaux u Francuskoj.³ De Guichen je voditelj međunarodnog projekta za reorganizaciju muzejskih čuvaonica, koja je do tada primijenjena u 80 muzeja na svim kontinentima na svijetu. Te je godine održana RE-ORG radionica u Etnografskom muzeju u Zagrebu u trajanju od dva tjedna, s intenzivnim radom na učenju, planiranju te samoj praktičnoj primjeni metode.⁴ Na njoj je odrađena edukacija zajedno s kolegicom višom preparatoricom Miranom Jušić te je stečena mogućnost primjene te metode prvotno u depovima Etnografskog muzeja, a potom i u čuvaonicama Hrvatskoga povijesnog muzeja u Zagrebu. Kako je muzejska matičnost dio programa rada Muzeja, vodilo se s idejom o prenošenju iskustva na druge manje muzeje koji se susreću s istim ili sličnim problemom. Dakako, prvotno iskustvo preneseno je na situaciju u Hrvatskom povijesnom muzeju kako bi se testirala prilagodljivost metode prilikama svih povijesnih muzeja.

Kriterij RE-ORG metode razrađen je u 10 točaka smjernica kojima se regulira rad u depou:

1. Jedna stručna osoba zadužena je za depo.
2. Depo sadrži isključivo muzejske predmete.
3. Odvajanje depoa na glavni dio i pomoćni dio (radni prostor, oprema i sl.).
4. Niti jedan predmet ne smije biti direktno na podu.
5. Svaki predmet ima određen smještaj i može se locirati za maksimalno 3 minute.

2 de Guichen, Gaël; Simon Lamber. Re-Org: a method to reorganize museum storage. I. Workbook. ICCROM; Canadian Conservation Institute, 2017 [citirano: 2020-03-13]. Dostupno na: <https://www.iccrom.org/news/reorganize-your-collections-storage-new-re-org-resource-kit>.

3 Abed, Ben Aicha; Martha Demas; Thomas Roby. Lessons learned: reflecting on the theory and practice of mosaic conservation. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 2008. Str. 405.

4 de Guichen, Gaël; Ana Matković. Kako san može postati stvarnost?: Izvještaj o provedenom RE-ORG projektu u Etnografskom muzeju u Zagrebu. // Etnološka istraživanja 22(2017), 105-114 [citirano: 2020-03-13]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/198104>.

6. Svaki muzejski predmet može se dohvatiti bez micanja više od dva druga predmeta.
7. Raspodjela prema kategorijama.
8. Stvaranje smjernica postupanja, pristupa depou i planova razvoja.
9. Zgrada i depo su prikladni za čuvanje muzejskih predmeta.
10. Svi predmeti su u dobrom stanju za korištenje u svim muzejskim aktivnostima.⁵

Prvih šest točaka ostvarivo je unutar kraćeg, ali intenzivnog perioda primjene metode, dok su zadnje četiri točke idealan cilj ostvariv sustavnim i planskim radom cjelokupnog stručnoga muzejskog osoblja. Nakon dva tjedna, dva depoa, jedan u podrumu te drugi u tavanским prostorijama Etnografskog muzeja, uređeni su prema tim smjernicama. Odlučeno je da se velik dio te metode može primijeniti na čuvaonice u Hrvatskom povijesnom muzeju te je testirana na depoima zastava, odora i vrpca u palači Vojković-Oršić-Kulmer-Rauch i Meštrovićevom paviljonu. Kao manji dio ukupne površine svih prostorija depoa, upravo te čuvaonice poslužile su kao test mogućnosti primjene RE-ORG metode u povijesnim muzejima.

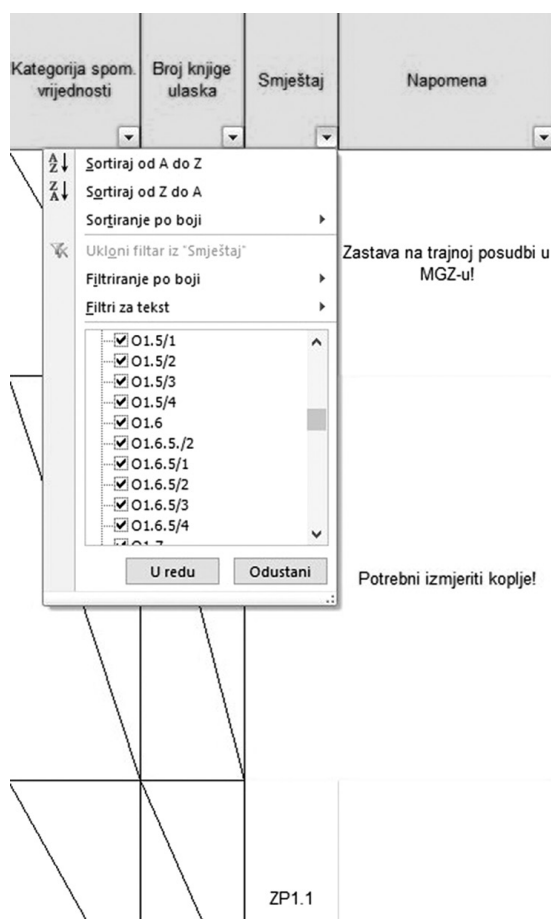
Početak planiranja

Nakon idejnog planiranja raspodjele depoa na radni prostor i dio za čuvanje predmeta uslijedio je sâm praktičan rad. RE-ORG metoda morala je biti modificirana za potrebe Hrvatskoga povijesnog muzeja, a također se neki kriteriji te metode nisu mogli primijeniti. Stoga je razvijena prilagođena verzija koja bolje odgovara tekstilnim predmetima i čuvaonicama s malim prostorijama. Potreba za bilježenjem smještaja predmeta izuzetno je važna kod onih sitnijih dimenzija. Prema tome, razvijen je slovno-brojčani sustav kojim se točno bilježi smještaj do razine samog omota za pohranu. Na taj se način predmet može identificirati unutar prvih pet minuta ulaska u prostoriju. Formula za lociranje predmeta sadrži kategorije za prostoriju, namještaj, razinu unutar namještaja ili na polici, te mogući opis kutije ili omota u kojem se nalazi.

Primjerice, formula za predmet koji se nalazi u depou zastava, odora i vrpca na petoj razini treće zidne police u kutiji glasila bi: DZOV-ZP3.5-pkk.

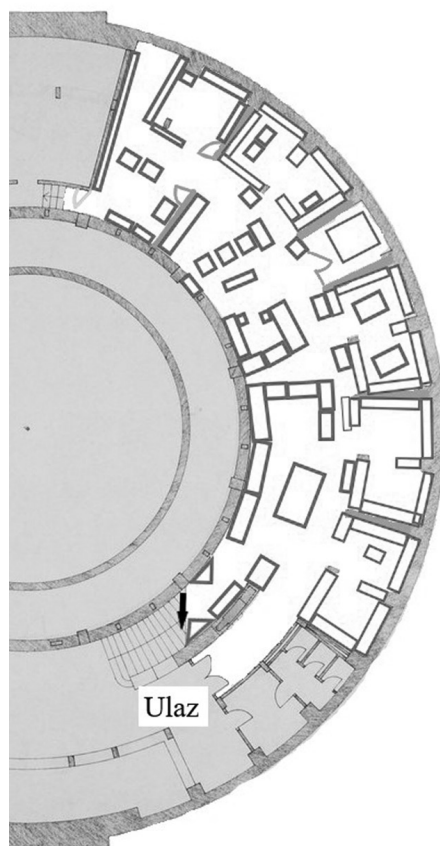
5 de Guichen, G.; S. Lamber. Nav. dj.

Iz te formule „DZOV“ predstavlja depo, odnosno prostoriju kao nadređeni pojam, unutar koje se nalazi zidna polica (ZP3) kao podređeni pojam, a na njezinoj petoj razini (ZP3.5) u bezkiselinjskoj kartonskoj kutiji (pkk) nalazi se traženi predmet. Ova formula primjenjiva je za kratak upis u bilo koju vrstu baze podataka (Slika 1). Na taj način se prilagodilo ne samo informatičkim potrebama sažimanja podataka, već se upotrebom nadređenih i podređenih pojmova poboljšalo razumijevanje prostora za sve muzejske djelatnike. U slučaju da kustosa zbirke nema, a predmet je iz bilo kojeg razloga potrebno locirati, formula je na jednostavan način pristupačna za razumijevanje čak i djelatnicima koji nisu prije na taj način organizirali depo.

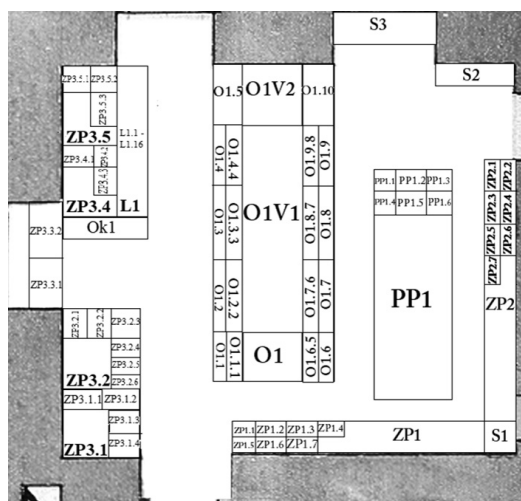


Slika 1. Primjer upisa lokacije predmeta

Isti princip preslikan je na izradu tlocrta depoa (slike 2 i 3). Budući da se radi o dislociranim lokacijama te se konstantnom manipulacijom građe uvijek riskira narušavanje idealne temperature, vlage te mehaničko oštećenje predmeta, izrada tlocrta za bolje snalaženje u prostoru bila je sljedeći korak. Skice smještaja pomoćne muzejske opreme u depou kao što su ormar, police, radni stol i slično napravljeni su na takav način da se mogu podijeliti po razinama u kojima se nalaze predmeti. Taj princip se na optimalan način uklapa u digitalno evidentiranje muzejske građe u bazi podataka. Korištenje računalnih muzejskih programa u skladu s preraspodjelom predmeta riješilo je problem opetovanog popisivanja zbog nepodudarnih ili neprikladnih podataka za unos.



Slika 2. Tlocrt depoa u Meštrovićevom paviljonu



Slika 3. Tlocrt depoa Zastava i odora u palači Vojković-Oršić-Kulmer-Rauch

Nastavak rada i prikupljanje podataka

Prilikom nastavka rada uočila se potreba za novom muzejskom opremom u depou (Slika 4). Iz tog razloga pokrenut je proces investicija u preventivnu zaštitu muzejskih predmeta upravo nabavom novog sustava polica i ladičara. Izrađeni po mjeri, prema svim muzejskim standardima, ispunjavali su sve uvjete održavanja idealne temperature i vlažnosti zraka te su izrađeni od materijala koji ne mogu naštetiti tekstilnim predmetima.⁶ Oprema čuvaonice izrađena je po mjeri kako bi se maksimalno iskoristio skućeni prostor depoa za zastave i odore. Planiranje takvih investicija kao preventivnih mjera za zaštitu predmeta u muzeju jest njegova primarna zaštita jer muzejska građa više vremena provede u depou nego na izložbi. Time se osigurava integritet predmeta, poštuje se njegova povijesna vrijednost te se čuva za daljnje izlaganje i istraživanje.⁷

Smještaj predmeta u kutijama bio je na taj način olakšan, a tekstilni predmeti velikih dimenzija položeni su u odgovarajući ladičar. Svaka razina

6 Worch, Maria Theresia. Povijesni tekstil: upute za transport, izlaganje i čuvanje. // *Informatica museologica* 28, 1-4(1997), 75-79 [citirano: 2020-03-13]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/143142>.

7 Maroević, Ivo. Zaštita muzejske građe: temeljne odrednice. // *Informatica museologica* 21, 3-4(1990), 5-10 [citirano: 2020-03-13]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/144835>.



Slika 4. Situacija prije reorganizacije



Slika 5. Situacija nakon reorganizacije

polica i ladica obilježena je pripadajućom oznakom i inventarnim brojem predmeta koji sadrži (Slika 5). Isto je upisano u tablicu i muzejsku bazu podataka. Takav unos podataka također iziskuje korištenje tlocrta te se pristupilo izradi rudimentarnoga interaktivnog tlocrta. Na njemu je označen novi raspored uz skočni prozor koji prikazuje točan sadržaj svake razine polica i ladica nove opreme. Time se bez fizičkog odlaska u prostorije depoa može znati točna popunjenost svake razine muzejske opreme te predvidjeti mogućnost razmještanja predmeta na nova mjesta upravo na računalu. Takav interaktivni tlocrt poslužit će kao podloga za izradu kompleksnijeg tlocrta za potrebe muzejskih djelatnika. Valja naglasiti kako se investiranje u novu opremu treba izvesti prema mogućnostima muzeja, budući da se preraspodjela i detaljna reorganizacija uvijek može provesti i bez te stavke.

Interpretacija i analiza podataka

Pri kraju projekta reorganizacije i preraspodjele muzejskih predmeta u čuvaonicama ispostavilo se kako je to neprekidan proces. Iznova se nalaze novi načini evidentiranja stanja, smještaja i opisa predmeta. Temeljitim pristupom vođenju evidencije smanjuje se potreba za konstantnom manipulacijom predmeta. Na ovaj način predmet se zaštićuje od mehaničkih oštećenja od kojih je ugrožen pri transportu na izložbu, ali i kod uvida u predmet. Kako se smanjuje potreba za fizičkim radom na muzejskom predmetu, unos točnih podataka u računalnu bazu iziskuje pažljivo bilježenje i minuciozan rad.

11726 HPM-PMH Zastave Zastava Hrvatskog sokola iz Senja Zastava je na kopije pričvršćena postavljenim čavlicama s imenima donatora (17. Čavlica sa imenima sokolskih društava iz Hrvatske, ime na prvom čavlici je vjerojatno kuma zastave: Filipina Scarpi). Kopije drvene od dva dijela, na kraju metalni vršak u obliku sokola. Kopije drvene od dva dijela, završena vrhom u obliku sokola. Na čavlicama kojima je zastava pričvršćena na kopije ugravirani su imena pojedinaca i društava: Filipina Scarpi, HS Mitrovića; HS Murter, HS Ploče; HS Brijuni, D.A. Reika, S. S. Vukovar, HS Bjel		1 1 Zaštićeno
---	---	---

Slika 6. Primjer ažuriranja determinacije predmeta

Proces preraspodjele iskorišten je za kontrolu stanja predmeta te ponovno bilježenje primarnih podataka o njemu kao što su dimenzije, materijal i opis izgleda. To je uzrokovalo ažuriranje starih podataka te utvrđivanje promjena na predmetu uslijed dugog niza izlaganja ili čuvanja u depou (Slika 6). Time je stvorena lista prioriteta za prepariranje, ali i restauriranje određenih predmeta, rangirana prema hitnosti i nužnosti. Ovim načinom popisivanja i preraspodjele predmeta otvorila se mogućnost stvaranja novoga brojčanog popisa predmeta. Budući da se tlocrtno odredila mogućnost smještaja te se točno obilježila popunjenost svake razine muzejske opreme, računanje brojčanosti postalo je jednostavnije. Dakle, točno se može procijeniti popunjenost ne samo prostorija čuvaonica, nego i popunjenost svih razina svakog ladičara, ormara i polica. Prema podacima jasno je kako su depoi puni, međutim uvidjela se mogućnost daljnjeg unaprjeđenja čuvanja predmeta. Napravljen je novi idejni plan investicija i zamjene postojeće muzejske opreme u čuvaonicama novom, dugotrajnijom. Takav plan predviđen je za realizaciju u nadolazećem razdoblju te služi kao pravi dokaz potencijalnog

razvoja starih depoa u suvremene uz minimalne financijske troškove. Nadalje, nove determinacije predmeta ubrzane su, ne samo neposrednim uvidom u prostorijama depoa, nego se fotografskim dokumentiranjem rada olakšalo istraživanje podataka o predmetu. Velika većina predmeta koji su na taj način obrađeni može biti objavljena i na virtualnim izložbama kao što je *Sjećanje na 20. stoljeće* koje Hrvatski povijesni muzej već niz godina koristi za prezentiranje dokumentarne građe.⁸ Time čak i oštećeni predmeti, koji nisu u idealnom stanju i stoga ne mogu biti fizički izlagani na izložbi, mogu biti prezentirani javnosti. Valja također naglasiti kako ovakva evidencija ubrzava i odgovore na svaki upit korisnika te uvid stručnoga muzejskog osoblja.

Zaključak

Projekt reorganizacije muzejskih čuvaonica Hrvatskoga povijesnog muzeja na kraju svojeg trogodišnjeg vijeka ipak treba nastaviti zbog neprestane potrebe za unaprjeđenjem muzejskih čuvaonica i kako bi se ublažila dislociranost od upravne zgrade. Za vrijeme procesa reorganizacije izrađen je plan daljnjeg unaprjeđenja te je započet proces stvaranja idejnog rješenja smještaja muzejskih predmeta u njihovim trenutnim depoima. Na taj način unaprijed se prepoznaju mogućnosti za nove investicije i nove načine čuvanja predmeta. Proces reorganizacije iziskuje dugo vrijeme rada te se preporučuje podjela projekta u faze kako bi se olakšalo suočavanje s velikom količinom problema koji svakako iskrсну. Na kraju trogodišnje reorganizacije čuvaonica Zbirke zastava i zastavnih vrpca i Zbirke odora sastavljena je nova determinacija, lokacija i evidencija za više od 2.200 muzejskih predmeta na 35 m² u palači Vojković-Oršić-Kulmer-Rauch te više od 1.100 muzejskih predmeta na 40 m² u Meštrovićevom paviljonu.

Preraspodjela muzejskih čuvaonica Zbirke zastava i zastavnih vrpca i Zbirke odora znatno je ubrzala proces svake nadolazeće revizije, ali i svaki budući uvid stručnih muzejskih djelatnika kao i upit korisnika. Broj sekundarne dokumentacije povećao se, ali predstavlja dobar temelj za ažuriranje trenutnih podataka o predmetima. Izrađena je lista prioriteta predmeta za

⁸ Balog Vojak, Jelena. Kontekstualizacija muzejskog predmeta u virtualnom svijetu: projekt *Kratko 20. stoljeće*. // AKM: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture 21(2018), 127-140.

preparatorske i restauratorske radove, ali se i otvorila mogućnost prezentiranja predmeta na virtualnim izložbama Hrvatskoga povijesnog muzeja. Stvaranjem formule lociranja predmeta znatno je ubrzan proces njegova pronalaska, a izučavanje RE-ORG metode te njezina primjena na testnom dijelu depoa Hrvatskoga povijesnog muzeja bitno su pomogli sigurnoj, financijski isplativoj i praktično djelotvornoj reorganizaciji. Na koncu je zaključeno kako se isti princip koji je testiran na etnografskim i povijesnim predmetima može primijeniti i u drugim muzejima sličnih zbirki. Sustavno nadgledanje i organiziranje depoa stoga bi putem matičnosti moglo postati dio stručne pomoći svim manjim muzejima.

Literatura

- Abed, Ben Aicha; Martha Demas; Thomas Roby. *Lessons learned: reflecting on the theory and practice of mosaic conservation*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 2008.
- Balog Vojak, Jelena. Kontekstualizacija muzejskog predmeta u virtualnom svijetu: projekt Kratko 20. stoljeće. // AKM: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture 21(2018), 127-140.
- de Guichen, Gaël; Ana Matković. Kako san može postati stvarnost?: Izvještaj o provedenom RE-ORG projektu u Etnografskom muzeju u Zagrebu. // Etnološka istraživanja 22(2017), 105-114 [citirano: 2020-03-13]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/198104>
- de Guichen, Gaël; Simon Lamber. RE-ORG: a method to reorganize museum storage. I. Workbook. ICCROM; Canadian Conservation Institute, 2017 [citirano: 2020-03-13]. Dostupno na: <https://www.iccrom.org/news/reorganize-your-collections-storage-new-RE-ORG-resource-kit>
- Maroević, Ivo. Zaštita muzejske građe: temeljne odrednice. // Informatica museologica 21, 3-4(1990), 5-10 [citirano: 2020-03-13]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/144835>
- Worch, Maria Theresia. Povijesni tekstil: upute za transport, izlaganje i čuvanje. // Informatica museologica 28, 1-4(1997), 75-79 [citirano: 2020-03-13]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/143142>
- Zakon o muzejima. // Narodne novine 61(2018) [citirano: 2020-07-31]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_07_61_1267.html

Mrežni katalog zbirki Tiflološkog muzeja



The online catalogue of the collections of the Typhlological Museum

Nina Sivec

Tiflološki muzej, Zagreb
nsivec@tifloloskimuzej.hr

UDK / UDC: 069.538-056.262:[025.355:004.738.5]

Stručni rad / Professional paper

Primljeno / Received on: 3. 3. 2020.

Prihvaćeno / Accepted on: 27. 8. 2020.

Sažetak

U radu se opisuje kreiranje mrežnog kataloga muzejskih zbirki Tiflološkog muzeja u Zagrebu. Muzej je svoj fundus do sada predstavljao javnosti putem izložbene i izdavačke djelatnosti, kataloga stalnog postava i povremenih izložbi. Do sada nije objavljen katalog muzejskog fundusa niti katalozi pojedinih muzejskih zbirki. U svrhu pružanja mogućnosti javnog pristupa zbirkama muzeja svim zainteresiranim korisnicima, nastojeći istovremeno biti ukorak s vremenom, započelo je kreiranje mrežnog kataloga muzejskih zbirki. U virtualnom okruženju, preko platforme za upravljanje podacima i digitalnom građom o zbirkama kulturne i prirodne baštine

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 267-277

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

Modulor++ (M++), uz podršku poduzeća *Link 2*, na muzejskim *web* stranicama bit će dostupan dvojezični mrežni katalog muzejskih zbirki Tiflološkog muzeja, koji će omogućiti dostupnost informacija o muzejskim zbirkama kao i pojedinačnim predmetima zbirki.

Ključne riječi: Tiflološki muzej, muzejske zbirke, mrežni katalog

Abstract

The Typhlological Museum has so far presented its holdings to the public through exhibitions and by publishing catalogues of permanent and temporary exhibitions. Until now, the museum has not published a single catalogue of museum holdings or of individual museum collections. In order to provide public access to the museum's collections for all interested users and simultaneously be up to date with technological trends, we have initiated the creation of an online catalogue of museum collections. In the virtual environment, through the Modulor ++ (M ++) platform for managing data and digital content on cultural and natural heritage collections, with the support of Link 2, a bilingual online catalogue of museum collections of the Typhlological Museum will be available on the museum website, enabling access to data on museum collections as well as individual collection items.

Keywords: Typhlological Museum, museum collections, online catalogue

Uvod

Prošla su već gotovo dva desetljeća otkako su promjene u organizaciji i radu Tiflološkog muzeja urodile preustrojem organizacijskih jedinica muzeja i muzejskih zbirki. *Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja muzejske dokumentacije o muzejskoj građi*¹ ciljano je usmjerio rad na muzejske zbirke pa je ubrzo nakon njegova usvajanja obavljen prijepis cjelokupnog fundusa u relacijsku bazu podataka za inventarizaciju muzejskih zbirki, M++. Ubrzo je uslijedila

1 Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja muzejske dokumentacije o muzejskoj građi. // Narodne novine 108(2002) [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <http://narodne-novine.nnhr/clanci/sluzbeni/309509.html>.

i digitalizacija muzejske građe, koja je olakšala pristup svim pohranjenim podacima. Stručnim i istraživačkim radom muzejskih djelatnika sustavno su dopunjavani zapisi o muzejskoj građi te se počelo ozbiljnije razmišljati o pristupačnosti fundusa široj javnosti. Nagli razvoj tehnologije potaknuo nas je na razmišljanje kako u novim, sveprisutnim virtualnim okolnostima pružiti korisnicima uvid u građu muzeja. Mrežni katalog nametnuo se kao logično rješenje.

Zbirke Tiflološkog muzeja

Prvi predmeti koji su prikupljeni za fundus muzeja zabilježeni su u muzejskoj dokumentaciji pod jednostavnim nazivom Muzejski predmeti.² Djelomično su to bili oni koje je još krajem 19. stoljeća sakupio Vinko Bek za svoj Sljepački muzej,³ a dio su činili predmeti koji su bili privatne donacije ili su u Muzej došli darovanjem tadašnjih institucija koje su se bavile odgojem i obrazovanjem slijepih. Prema navodima Željke Bosnar Salihagić, „Postupni rast fundusa moguće je pratiti kroz godišnja izvješća o radu i upise u muzejsku dokumentaciju.”⁴ Kako Nina Sivec ističe: „ Iz postojećih inventarnih kartica Fototeke saznajemo da je tijekom 1979. godine prvi put fotografiran cjelokupni muzejski fundus koji je omogućio vizualnu identifikaciju muzejskih predmeta.”⁵ Rast muzejskih zbirki kroz desetljeća se nastavio pa su one sada dosegnule brojku veću od 6.000 predmeta. Danas je muzejska građa podijeljena u sedam zbirki – u Zbirku predmeta specijalne edukacije i rehabilitacije, Zbirku tiskovina na reljefnim pismima, Donaciju Wagner, Oftalmološku zbirku, Zbirku likovnih radova, Zbirku arhivskoga gradiva i Zbirku fotografija.

Kao što i sami naslovi zbirki sugeriraju, riječ je o predmetima širokoga tematskog raspona, o predmetima koji su na bilo koji način povezani s osobama s invaliditetom, s naglaskom na osobe oštećena vida. Zbirke sadrže neke od najznačajnijih primjeraka vezanih uz odgoj, obrazovanje, rehabili-

2 Izvještaj o radu za godinu 1953-54. / uredila Danica Tonković. // Izvještaj o radu za godinu 1953-54. Zagreb: Tiflološki muzej Saveza slijepih Jugoslavije u Zagrebu, 1955. Str. 25-46.

3 Ćosić, Nevenka. Od zbirke do muzeja. // Protiv predrasuda. Zagreb: Tiflološki muzej, 2015. Str. 8-27.

4 Salihagić Bosnar, Željka; Nina Sivec. Zbirka specijalne edukacije i rehabilitacije. // Protiv predrasuda. Zagreb: Tiflološki muzej, 2015. Str. 66-70.

5 Sivec, Nina. Fototeka. // Protiv predrasuda. Zagreb: Tiflološki muzej, 2015. Str. 105-107.

taciju, medicinsku dijagnostiku, likovni izričaj od sredine 19. stoljeća pa do danas. Sačuvani predmeti daju nam uvid u razvoj edukacijsko-rehabilitacijske, pedagoške i medicinske znanosti kao i u promjene koje su se događale vezano uz percepciju problematike osoba s invaliditetom. Jačanjem civilnog društva nužno su se mijenjali i prioriteti u edukacijsko-rehabilitacijskoj praksi, od vremena osnivanja specijalnih škola i zavoda do integracije i inkluzije osoba s invaliditetom u redovne strukture, a sve pod zajedničkim nazivnikom – pravo na jednakost i uvažavanje.

Svijest o potrebi očuvanja baštine tematski vezane uz osobe s invaliditetom pokrenula je proces sabiranja i čuvanja raznorodnih predmeta koji su svoje mjesto našli u čuvaonicama Tiflološkog muzeja. Kako bi se regulirala pitanja upravljanja zbirkama, u Tiflološkom muzeju donesena je *Politika upravljanja muzejskim zbirkama*⁶ kao „vodič muzejskom osoblju pri upravljanju i pridržavanju profesionalnih standarda muzeja što se tiče predmeta i njihova čuvanja.”⁷ Dostupnost informacija vezanih uz zbirke regulirana je *Zakonom o pravu na pristup informacijama*⁸ koji omogućuje pristup zatraženim informacijama, ali u roku od 15 dana od dana podnošenja zahtjeva.

Muzejski katalozi – veza s muzejskom publikom

Za Tiflološki je muzej uz sakupljanje, čuvanje, proučavanje, dokumentiranje i komuniciranje muzejske građe od iznimne važnosti i izdavačka djelatnost. Ona omogućuje objavljivanje podataka vezanih uz muzejsku građu, odnosno, kako navodi Snježana Radovanlija Mileusnić (prema: *Standardi i normativi za muzejsku djelatnost*⁹), njezin cilj je „distribucija stručno znanstvenih informacija, informacija šire javnosti o djelatnosti i radu muzeja i popularizacija muzejske građe i kulturne baštine.”¹⁰

6 Tiflološki muzej. *Politika upravljanja muzejskim zbirkama* [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <http://www.tifloloskimuzej.hr/hr/o-nama/politika-upravljanja-muzejskim-zbirkama/>.

7 Isto.

8 Zakon o pravu na pristup informacijama. // Narodne novine 25(2013) [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_02_25_403.html.

9 Standardi i normativi za muzejsku djelatnost / [autori Želimir Koščević et al.]. Beograd: Zavod za proučavanje kulturnog razvitka, 1989.

10 Radovanlija Mileusnić, Snježana. Što je muzejski katalog: sadržajna i formalna obilježja muzejskih kataloga. // Što je muzejski katalog. Zagreb: Muzejski dokumentacijski centar, 2013. Str. 9-42.

Izdavačku djelatnost Tiflološkog muzeja čine razne muzejske publikacije koje neizostavno prate muzejska događanja poput povremenih izložbi, obilježavanja obljetnica i sl., čiji pisani trag stvara trajnu poveznicu s muzejskom publikom. Najveći broj muzejskih publikacija, njih stotinjak, katalogi su povremenih izložbi. Osim što javnosti predstavljaju dijelove fundusa Tiflološkog muzeja, oni promiču ideje utkane u muzejsko poslanje, poput one o jednakosti slijepih i slabovidnih osoba. S vremenskim odmakom možemo uočiti kako je problematika osoba s invaliditetom nerijetko bila na društvenim marginama. Distanciranost se ogledala i u skromnim novčanim potporama koje su često ograničavale izložbenu i izdavačku produkciju koja stoga nije mogla u potpunosti predstavljati fundus. Pregledom starijih godišta izložbenih kataloga može se primijetiti kako su se nerijetko izdavali samo kao deplijani s popisom izloženih predmeta. S vremenom se ta praksa mijenjala pa su se uz uvodni tekst kataloga i kataloški popis izložaka pojavljivale i fotografije te kratki inventarni opisi izložbenih predmeta.

Osim kataloga povremenih izložbi, deplijana, brošura, vodiča i kataloga stalnog postava, u fondu izdavačke djelatnosti svoje mjesto mogu naći i katalogi muzejskih zbirki kao i katalogi muzejskog fundusa. Radovanlija Mileusnić navodi kako se „katalog muzejskog fundusa može odnositi na cjelokupni fundus“, ali i „na pojedine muzejske zbirke”.¹¹ Tiflološki muzej do sada nije objavio katalog muzejskih zbirki kao ni katalog muzejskog fundusa, tako da je javnost imala priliku dobiti uvid samo u dio fundusa muzeja. Veći dio predmeta zbirki gotovo je u cijelosti objavljen u katalogizima povremenih izložbi: *Documenta Ophthalmologica* i *Želim znati za Oftalmološku zbirku* i zbirku Donacija Wagner. Dio stručno obrađene muzejske građe objavljen je i u *Katalogu stalnog postava Tiflološkog muzeja*, izdanom povodom osmišljene nove muzeološke koncepcije i otvorenja novog stalnog postava iz 2008. godine.

U članku *Katalog muzejskog fundusa* Snježana Pintarić¹² ističe kako bi svaki muzej morao imati katalog fundusa koji bi upozoravao na vrijednost muzejske građe. Ponajprije se može reći kako je zadatak muzejskog kataloga da na jednome mjestu predstavi muzejsku građu te da sadrži dostupne

11 Isto, str. 17.

12 Pintarić, Snježana. *Katalog muzejskog fundusa*. // Što je muzejski katalog. Zagreb: Muzejski dokumentacijski centar, 2013. Str. 96-109.

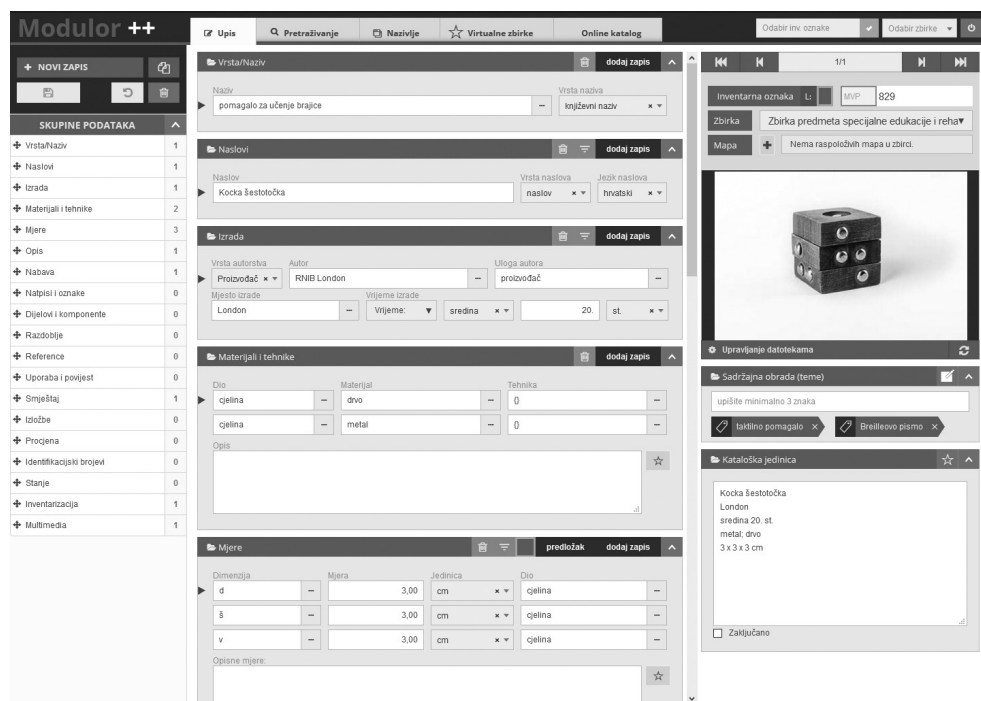
podatke o predmetima kako bi se njima služio širok raspon korisnika. Na taj način katalog postaje sredstvo povezivanja muzejske institucije i muzejske publike. Istodobno je proces digitalizacije, kojemu svjedočimo posljednjih godina, omogućio virtualnu dostupnost svih pohranjenih podataka pa sve češće primjećujemo pojavu tzv. kataloga nove generacije koji su odraz ubrzanog razvoja informatičke tehnologije.

Mrežni katalog – virtualna veza s muzejskom publikom

Ideja o bržoj i široj pristupačnosti zbirki Tiflološkog muzeja svim zainteresiranim korisnicima navela nas je na razmišljanje o rješenju koje bi na jednostavan način, u virtualnom internetskom okruženju, ponudilo i omogućilo pristupačnost i dostupnost informacija o muzejskim zbirkama i pojedinačnim, izdvojenim predmetima zbirki na *web* stranicama muzeja. U kontaktima i razgovorima s poduzećem *Link2* tražilo se rješenje koje bi korisnicima ili tek znatiželjnicima, posjetiteljima *web* stranice Tiflološkog muzeja, uz pojednostavljenu, ali smisleni i strukturiranu navigaciju omogućilo logično pretraživanje unutar muzejskih zbirki. Da bi se ostvario krajnji cilj – pristup informacijama o predmetima iz zbirki Tiflološkog muzeja svim korisnicima te funkcionalno pretraživanje – bilo je potrebno osmisliti plan i dinamiku provođenja pojedinih radnji, a sve kako bi se osmislio mrežni katalog zbirki Tiflološkog muzeja. Izvedbenim planom definiran je redoslijed kojim bi se postupno obavljali predviđeni zadatci. Prva faza uključuje provođenje revizije svih relevantnih metapodataka prema ciljanim kategorijama, od vrste predmeta, autora, materijala, tehnika i sl., usklađenih s Gettyjevim tezaurusom za umjetnost i arhitekturu.¹³ U toj prvoj dionici provele bi se eventualne promjene u zapisima svih postojećih, već unesenih podataka u računalnom programu M++ koje se odnose na usklađivanje tezaurusa te bi se, prema potrebi, ponovno fotografirali oni predmeti koji su prošli restauratorsko-konzervatorske postupke pa im je time promijenjen i značajno poboljšan vizualni dojam. Ovakvim uređenjem i poboljšanjem unutar postojećih zapisa u bazi podataka olakšali bismo kreiranje mrežnog kataloga zbirki Tiflološkog muzeja ne samo na hrvatskom, već i na engleskom jeziku, što

13 Art & Architecture Thesaurus. Los Angeles: The Getty Research Institute [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/index.html>.

potencijalno povećava broj korisnika. Dostupnost sadržaja kroz mrežni katalog postaje time dodatna vrijednost svim korisnicima, kako u edukativnim tako i u istraživačkim procesima. Pristup bazi podataka muzejske građe omogućuje *Modulor++*¹⁴, mrežna aplikacija koju je osmislilo poduzeće *Link2*, koje je izradilo i mrežni katalog (Slika 1).



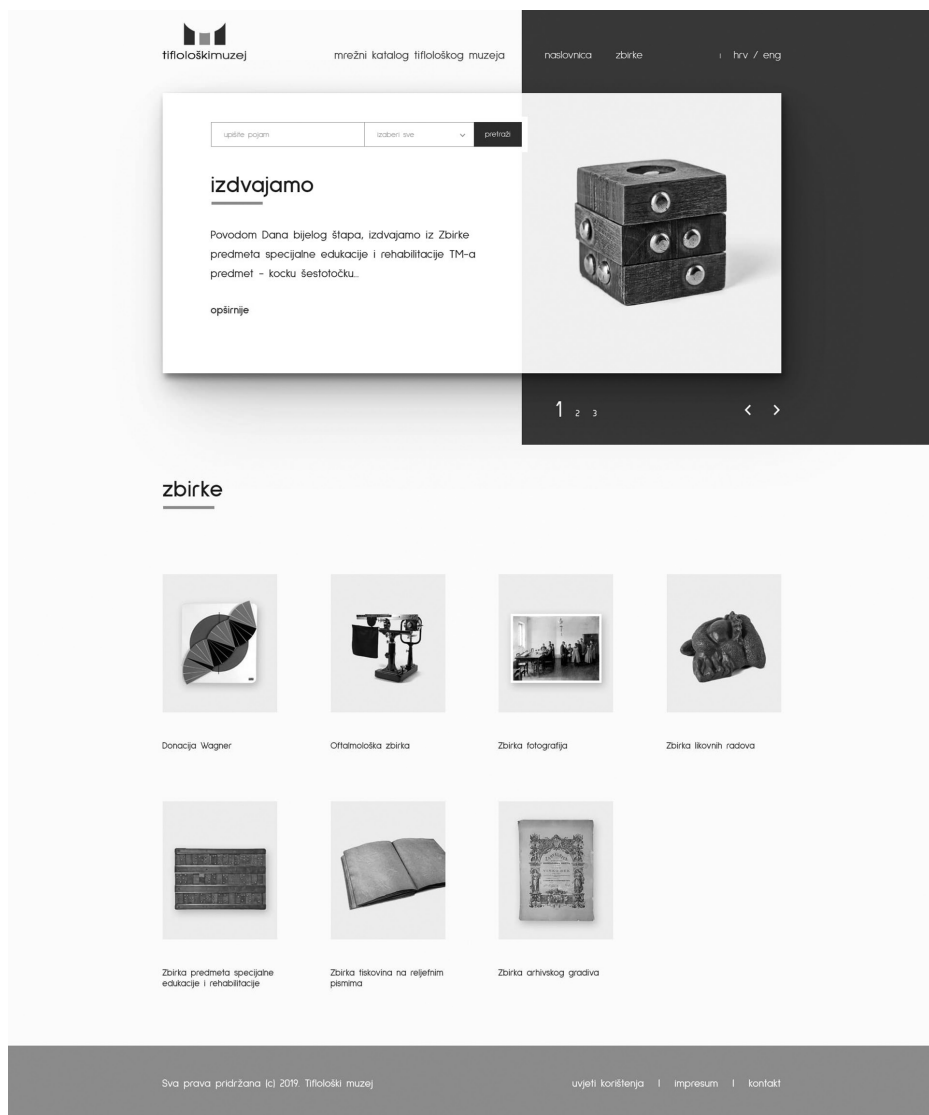
Slika 1. Prikaz sučelja aplikacije *Modulor++* za Zbirku specijalne edukacije i rehabilitacije Tiflološkog muzeja¹⁵

Kako bi pristup mrežnom katalogu bio jednostavan i razumljiv za korisnike, njegovo je sučelje osmišljeno tako da se jednostavnom navigacijom može upravljati svim elementima prikazanim na zaslonu računala. Naslovnica je grafički osmišljena na takav način da su u gornjem dijelu uz logo Tiflološkog muzeja smješteni linkovi koji nas upućuju na sadržaj i sadašnje mogućnosti kataloga, odabir zbirke i odabir jezika (*zbirke, hrv/eng*) (Slika 2).

¹⁴ Modulor ++. Link 2 [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <http://www.link2.hr>.

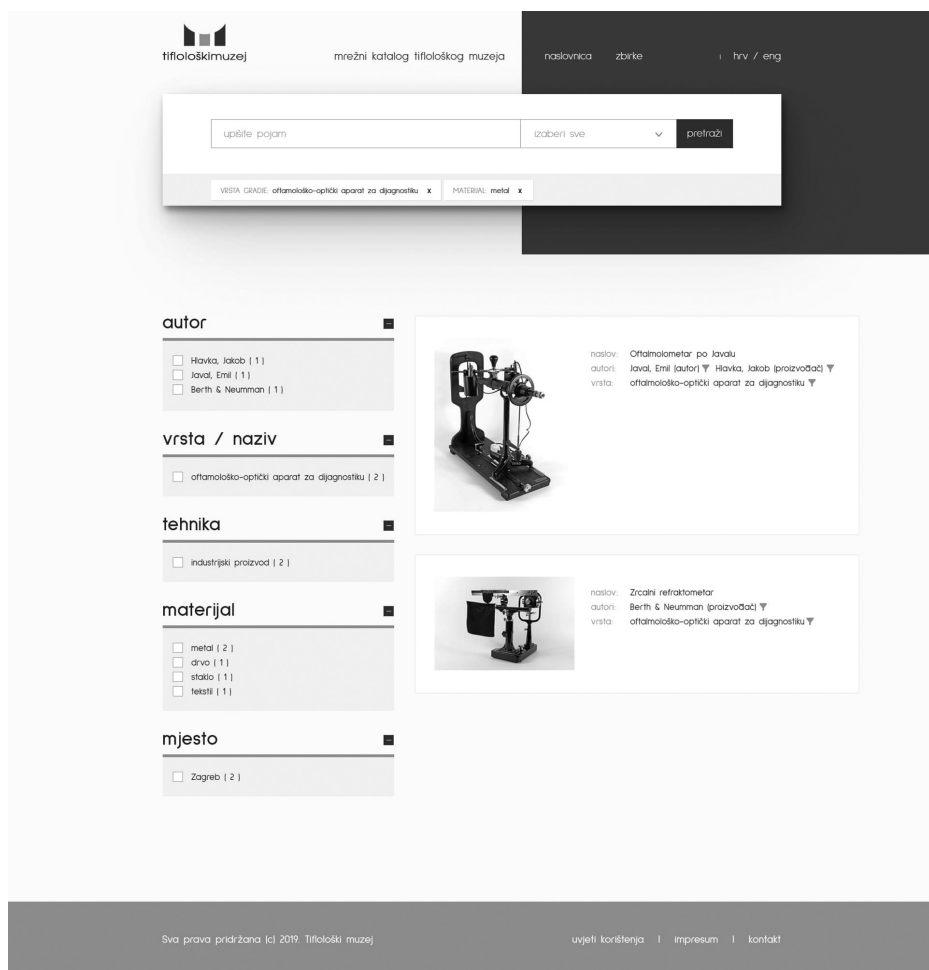
¹⁵ Prikaz sučelja aplikacije *Modulor++* za Zbirku specijalne edukacije i rehabilitacije Tiflološkog muzeja izradio je *Link2*.

U nastavku je postavljena tražilica koja omogućuje jednostavno (*upišite pojam*) ili napredno (*izaberi sve*) pretraživanje upisom upita u predviđeno polje (Slika 3). Osobitost ovog mrežnog kataloga jest u tome što nudi mogućnost izdvajanja odabranog predmeta iz zbirke koji će po nekom odre-



Slika 2. Prikaz naslovnice mrežnog kataloga Tiflološkog muzeja¹⁶

¹⁶ Prikaz naslovnice mrežnog kataloga Tiflološkog muzeja izradio je Link2.



Slika 3. Prikaz rezultata pretraživanja mrežnog kataloga Tiflološkog muzeja¹⁷

đenom kriteriju ili nekim određenim povodom (predmet mjeseca, predmet vezan uz neku obljetnicu, temu ili sl.) biti istaknut i predstavljen fotografijom i širim opisom. Ti podaci o izdvojenom predmetu povremeno bi se ažurirali. Na drugoj polovici naslovnice istaknuto je sedam zbirki Tiflološkog muzeja. Svaka je predstavljena jednim pripadajućim predmetom i nazivom zbirke. Korisnici mogu na jednostavan način pomoću miša upravljati ikonama na sučelju, tj. odabrati zbirku i dalje pretraživati unutar zbirke.

¹⁷ Prikaz rezultata pretraživanja mrežnog kataloga Tiflološkog muzeja izradio je Link2.

Kako svaka zbirka sadrži predmete koji su po svojoj važnosti „nositelji zbirke“, oni su odabrani kako bi se radi muzejske vrijednosti i privlačnosti izdvojili i istaknuli. Ostali predmeti zbirki bit će dostupni za pretraživanje uz pomoć ključnih riječi koje će strukturirati podatke. Na dnu naslovnice nalaze se podaci o kontaktima i impresum.

Zaključak

Tiflološki muzej do sada je muzejsku građu i svoje djelovanje predstavljao javnosti putem izložbene aktivnosti, kroz povremene izložbe i njihove popratne tiskane publikacije. Nepostojanje kataloga muzejskog fundusa i kataloga pojedinih muzejskih zbirki, kojima bi se predstavila cijela građa muzeja, privremeno je nadomjestilo objavljivanje opsežnijeg kataloga stalnog postava Tiflološkog muzeja iz 2008. kao i pojedinih kataloga povremenih izložbi. To nije umanjilo potrebu za cjelovitim rješenjem kojim bi se muzejski fundus predočio široj javnosti kao i ciljanoj muzejskoj publici u općeprihvaćenoj, svima dostupnoj formi, u virtualnom internetskom okružju. Rješenje je pronađeno u kreiranju dvojezičnog (hrv/eng) mrežnog kataloga, koje je izradilo poduzeće *Link2*.

Mrežni katalog zbirki Tiflološkog muzeja omogućit će širok pristup muzejskoj građi svim zainteresiranim korisnicima na *web* stranicama Muzeja. Bit će olakšan uvid u muzejske zbirke i u pojedinačne, izdvojene predmete pojedinih muzejskih zbirki. Za pristup postojećoj bazi podataka o muzejskoj građi koristit će se mrežna aplikacija *Modulor++* koju je osmislio *Link2*. Sučelje mrežnog kataloga omogućit će jednostavno snalaženje u aplikaciji i upravljanje ikonama na sučelju pomoću miša. Na zaslonu će se rasporediti elementi potrebni za jednostavno i napredno pretraživanje po odabranim kategorijama.

Literatura

- Art & Architecture Thesaurus. Los Angeles: The Getty Research Institute [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/index.html>
- Ćosić, Nevenka. Od zbirke do muzeja. // Protiv predrasuda. Zagreb: Tiflološki muzej, 2015. Str. 8-27.
- Izveštaj o radu za godinu 1953-54. / uredila Danica Tonković. // Izveštaj o radu za godinu 1953-54. Zagreb: Tiflološki muzej Saveza slijepih Jugoslavije u Zagrebu, 1955. Str. 25-46.
- Pintarić, Snježana. Katalog muzejskog fundusa. // Što je muzejski katalog. Zagreb: Muzejski dokumentacijski centar, 2013. Str. 96-109.
- Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja muzejske dokumentacije o muzejskoj građi. // Narodne novine 108(2002) [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <http://narodnenovine.nn.hr/clanci/sluzbeni/309509.html>
- Radovanlija Mileusnić, Snježana. Što je muzejski katalog: sadržajna i formalna obilježja muzejskih kataloga. // Što je muzejski katalog. Zagreb: MDC, 2013. Str. 9-42.
- Salihagić Bosnar, Željka; Nina Sivec. Zbirka specijalne edukacije i rehabilitacije. // Protiv predrasuda. Zagreb: Tiflološki muzej, 2015. Str. 66-70.
- Sivec, Nina. Fototeka. // Protiv predrasuda. Zagreb: Tiflološki muzej, 2015. Str. 105-107.
- Standardi i normativi za muzejsku djelatnost / [autori Želimir Košćević et al.]. Beograd: Zavod za proučavanje kulturnog razvitka, 1989.
- Tiflološki muzej. Politika upravljanja muzejskim zbirkama [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: <http://www.tifloloskimuzej.hr/hr/o-nama/politika-upravljanja-muzejskim-zbirkama/>
- Zakon o pravu na pristup informacijama. // Narodne novine 25(2013) [citirano: 2019-11-25]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_02_25_403.html

Topoteka – lokalna povijest u digitalnom obliku *Vinkovačke jeseni u virtualnom arhivu*



Topoteka – local history in digital form *Vinkovci Autumn in a virtual archive*

Tihomir Marojević

Gradska knjižnica i čitaonica Vinkovci, Vinkovci
tmarojevic@gkvk.hr

UDK / UDC: [930.253:004.9]:027.3 (497.544)

Stručni rad / Professional paper

Primljeno / Received on: 13. 3. 2020.

Prihvaćeno / Accepted on: 1. 6. 2020.

Sažetak

Gradska knjižnica i čitaonica Vinkovci u suradnji s partnerima – Udrugom „Vinkovački šokački rodovi“ Vinkovci, Državnim arhivom u Vukovaru, Arhivskim sabirnim centrom u Vinkovcima i Turističkom zajednicom grada Vinkovaca, i uz pomoć ICARUS-a Hrvatska izgrađuje Topoteku *Vinkovačke jeseni u virtualnom arhivu* koja je izrasla u najveću topoteku u Republici Hrvatskoj s obzirom na količinu i raznovrsnost zastupljenih sadržaja i materijala. Rad donosi prikaz Topoteke *Vinkovačke jeseni u virtualnom arhivu* od

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 278-289

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

njenih početaka. Trenutno predstavlja jednu od samo dvije topoteke u Republici Hrvatskoj kojima upravljaju knjižnice. Rad donosi prikaz Topoteke *Vinkovačke jeseni u virtualnom arhivu* od njenih početaka. Velik dio rada govorit će o *Vinkovačkim jesenima* kako bi se širu javnost upoznalo sa značenjem manifestacije za grad Vinkovce. Statistički će se analizirati količina sadržaja koja je zastupljena na Topoteci kao i korištenje Topoteke, odnosno uz pomoć *Google Analyticsa* prikazat će se i kvantitativni pokazatelji korištenja.

Ključne riječi: topoteka, Gradska knjižnica i čitaonica Vinkovci, ICARUS, lokalna povijest, *Vinkovačke jeseni*

Abstract

The City Library of Vinkovci in collaboration with its partners – Vinkovci Association of Šokci, The National Archive in Vukovar and Vinkovci Tourist Board, and with the help of ICARUS Croatia is creating a Topotheque *Vinkovci Autumns in a virtual archive*. It has grown to be the largest topotheque in the Republic of Croatia considering the amount and diversity of its content and materials. Topotheque *Vinkovci Autumn in a virtual archive* is one of only two topotheques in the Republic of Croatia managed by libraries. This paper showcases the Topotheque *Vinkovci Autumns in a virtual archive* from its very beginnings. A large part of the paper will talk about the Vinkovci Autumns in order to make the general public aware of the significance of the event for the town of Vinkovci. The amount of content represented in the Topotheque as well as the use of the Topotheque will be statistically analyzed, and quantitative usage indicators will be displayed with the help of Google Analytics.

Key words: topotheque, City Library and Reading Room Vinkovci, ICARUS, local history, *Vinkovci Autumns*

Uvod

Topoteka je alat koji na jednostavan način omogućuje digitalizaciju i objavljivanje raznovrsnih povijesnih izvora i korištenje interaktivnih IT alata za njihovo opisivanje, predstavljanje i pretraživanje. S knjižničarske strane kao alat je zanimljiva jer je u velikoj mjeri u topotekama zastupljena i knjižničar-

ska građa kao što su monografije i sitni tisak. Knjižnice izgrađuju topoteke jer one predstavljaju jedan od oblika digitalne zbirke. Za lokalnu zajednicu topoteke su način izgradnje povijesnog identiteta kroz suradnju svih subjekata na lokalnoj razini. Topoteka, najmlađa ICARUS-ova digitalna platforma, nastala je u okviru projekta *co:op* kao alat za stvaranje virtualnih arhivskih zbirki lokalne povijesti ili teme, za poticanje istraživanja i čuvanja različajne povijesti te njene promocije. Omogućuje digitalizaciju i objavljivanje raznovrsnih povijesnih izvora te korištenje interaktivnih informatičkih alata za opisivanje, predstavljane i pretraživanje.¹

Topoteka *Vinkovačke jeseni u virtualnom arhivu* nastala je suradnjom Udruge „Vinkovački šokački rodovi“, Gradske knjižnice i čitaonice Vinkovci, Državnog arhiva u Vukovaru te Turističke zajednice grada Vinkovaca uz pomoć ICARUS-a Hrvatska.

O Vinkovačkim jesenima

Vinkovačke jeseni su manifestacija koja svojim bogatim programom okuplja zaljubljenike u pjesme i plesove Slavonije i Srijema, ali i cijele Hrvatske pa i dijasporu.² Moglo bi se reći kako se radi o manifestaciji koja predstavlja vinkovačku i hrvatsku etnološku prošlost, sadašnjost, a vjerojatno i budućnost.³



Slika 1. Grb Vinkovačkih jeseni

- 1 Lemić, Vlatka. Suradnička digitalna platforma topoteka. // Muzeologija 56(2019), 217.
- 2 „Vinkovačke jeseni“ – folklorna, kulturno-turistička i gospodarska manifestacija [citirano: 2020-01-21]. Dostupno na: <https://vinkovacke-jeseni.topoteka.net/>.
- 3 Landeka, Marko. 40 godina Vinkovačkih jeseni. // 40 Vinkovačkih jeseni. Vinkovci: Grad Vinkovci; Zajednica kulturno-umjetničkih djelatnosti Vukovarsko-srijemske županije, 2007. Str. 19.

Prve *Vinkovačke jeseni* održane su 1966. godine kao rezultat razgovora o tome kako proslaviti nekoliko obljetnica, što socijalističkih, što nacionalnih, što gospodarskih koje su bile te godine. Svemu tome trebalo je dati i službeni značaj i političku podršku.⁴ Od 1966. godine *Vinkovačke jeseni* se održavaju od početka do sredine rujna, osim 1991. godine kada zbog Domovinskoga rata nisu održane. Već 1992. godine *Vinkovačke jeseni* su održane, ali na simboličnoj razini, samo jedan dan, odnosno večer: 18. rujna 1992. godine u 19:00 sati su otvorene, a jedino događanje je bila *Prodajna izložba slika likovnih umjetnika* koja je održana u Galeriji likovnih umjetnosti (danas Galerija likovnih umjetnosti „Slavko Kopač“) od 20:00 sati. Iako su te 1992. godine *Vinkovačke jeseni* trajale samo 3 sata, ovaj čin je bio značajan kako bi se održao kontinuitet održavanja.

U početku su *Vinkovačke jeseni* bile relativno skromna priredba, vezana za početak berbe jabuka u voćnjaku *Borinci* (koji je tada bio najveća plantaža jabuka u Europi), stoga i grb *Vinkovačkih jeseni* čiji je autor akademski slikar Joza Mataković predstavlja stiliziranu jabuku (Slika 1). Na prvih je nekoliko *Vinkovačkih jeseni* sudjelovalo dvadesetak folklornih društava, najviše iz vinkovačke okolice, ali se s godinama broj sudionika povećao i proširio na folklorne grupe iz cijele Hrvatske i dijaspore.⁵ Događanja *Vinkovačkih jeseni* mogu se podijeliti na dvije osnovne skupine, na središnja i popratna događanja. Središnja događanja čine: *Folklorne večeri*, *Međužupanijska smotra dječjih folklornih skupina*, *Svečanost otvorenja*, *Državna smotra hrvatskog izvornog folklora s Mimohodom sudionika Vinkovačkih jeseni i revijom konjskih zaprega*. *Folklorne večeri* predstavljaju početak *Vinkovačkih jeseni*. U pravilu se održavaju osam večeri, a na njima nastupaju kulturno-umjetnička društva (KUD-ovi) iz cijele Hrvatske.⁶ Njima se predstavlja godišnji rad KUD-ova. Folklorne večeri su jedno od najposjećenijih događanja *Vinkovačkih jeseni*.⁷ *Međužupanijska smotra dječjih folklornih skupina* u početku je nazivana *Male Vinkovačke jeseni*, a kasnije *Dječje Vinkovačke jeseni*, a održava se nedjeljom prvog vikenda *Vinkovačkih jeseni*, tjedan prije središnjeg vikenda. U *Smotri* sudjeluje 60-ak KUD-ova s 2.500 sudionika iz Hrvatske i inozemstva. Upravo *Međužupanijska smotra dječjih folklornih skupina* čini prvu neraskidivu vezu Gradske knjiž-

4 Isto.

5 Isto, str. 24.

6 Šalić, Tomo. *Vinkovačke jeseni*. // Šalić, Tomo. *Vinkovački leksikon*. Vinkovci: [vlast. nakl.], 2007. Str. 463.

7 Landeka, M. Nav. dj., str. 26.

nice i čitaonice Vinkovci s *Vinkovačkim jesenima* jer je utemeljitelj i organizator *Međuzupanijske smotre dječjih folklornih skupina* do Domovinskog rata bila Gradska (tada Narodna) knjižnica i čitaonica Vinkovci.⁸

Svečanost otvorenja se održava petkom, prije drugoga, odnosno središnjeg vikenda *Vinkovačkih jeseni*. Svake godine program otvorenja ima središnju temu prema kojoj se piše scenarij i pravi scenografija.⁹ *Državna smotra izvornog hrvatskog folklora s Mimohodom sudionika Vinkovačkih jeseni i revijom konjskih zaprega* održava se u subotu i nedjelju središnjeg vikenda. Radi se o najstarijem događanju *Vinkovačkih jeseni* koje se u početku nazivalo *Smotra folklora Slavonije*, zatim *Smotra folklora Slavonije i Baranje*, a od 1990. godine naziva se *Smotra izvornog hrvatskog folklora*.¹⁰ Najviše pozornosti privlači nedjeljni svečani *Mimohod sudionika Vinkovačkih jeseni i revija konjskih zaprega*. Od 1984. godine dijelom *Mimohoda* su i konjske zaprege i konjanici, čime se dodatno obogatio program te se na taj način predstavlja i tradicija konjogojstva u Slavoniji. Godine 2019. na *Mimohodu sudionika Vinkovačkih jeseni i reviji konjskih zaprega* sudjelovalo je 69 KUD-ova s tri tisuće sudionika. Uz KUD-ove posebna atrakcija su bile konjske zaprege, njih 30 te 52 konjanika.¹¹ Gotovo sve gradske ustanove, udruge i tvrtke uključene su u organizaciju *Vinkovačkih jeseni* pa organiziraju popratna događanja kao što su izložbe, *Šokački divani*, sajmovi, koncerti, *auto show*, sportska događanja, *Salon stripa*, radionice, književne večeri i slično. Primjerice 2019. godine kao popratna događanja bili su ponuđeni *Vinski grad*, *hip-hop* radionice, suvremeni ples, *Star wars* radionice, modna revija, sajam sporta, *Maraton lađa* i slično.

Gradska knjižnica i čitaonica Vinkovci svake se godine uključuje u organizaciju *Vinkovačkih jeseni* s izložbom i prigodnim uređenjem prostora pa je tako 2014. godine Knjižnica dobila nagradu za najbolje uređen poslovni prostor pravnih i fizičkih osoba.¹² Uz izložbu Gradska knjižnica i čitaonica

8 Škrlec, Ana. Knjižnica je srce našeg Grada. // Vinkovačka knjižnica iz pera i duše: knjiga sjećanja. Vinkovci: Gradska knjižnica i čitaonica Vinkovci, 2010. Str. 131.

9 Šalić, T. Nav. dj.

10 Landeka, M. Nav. dj., str. 24.

11 Svečani mimohod okupio 69 folklornih društava, 30 zaprega i 52 jahača [citirano: 2020-01-21]. Dostupno na: <https://akademija-art.hr/2019/09/22/vinkovacke-jeseni-svecani-mimohod-i-revija-konjskih-zaprega/>.

12 Kokaj, Mario. Uručene nagrade za najljepše uređene prostore u povodu 49. Vinkovačkih jeseni [citirano: 2020-01-21]. Dostupno na: <http://www.glas-slavonije.hr/249194/4/Urucene-nagrade-za-najljepse-uredjene-prostore-u-povodu-49Vinkovackih-jeseni>.

Vinkovci organizira i popularno-znanstvena predavanja u suradnji s Centrom za znanstveni rad u Vinkovcima Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti koja održava znanstvena savjetnica i upraviteljica Centra za znanstveni rad Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u Vinkovcima dr. sc. Anica Bilić, na temu slavonske i vinkovačke književnosti. Svakih pet godina dr. sc. Anica Bilić prethodnih pet predavanja uobliči u stručno-znanstveni rad koji Gradska knjižnica i čitaonica Vinkovci objavi u obliku monografije pa su tako nastale monografije: *Stereotip raspojasane Slavonije* (2007.) i *Mi i drugi u literarnom nusproustoru* (2013.).

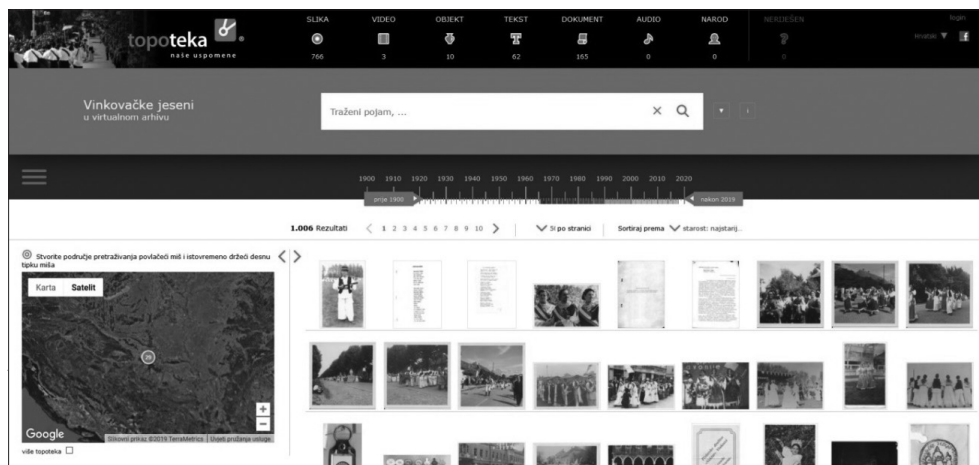
Vinkovačke jeseni su najveći brend grada Vinkovaca. Izrasle su u najveću etnološku manifestaciju u ovome dijelu Europe. Danas Vinkovce posjeti 150.000 turista i zaljubljenika u etnologiju za vrijeme *Vinkovačkih jeseni*.¹³ Zahvaljujući naporima organizatora prerasle su lokalnu razinu, a gotovo sigurno i nacionalnu razinu, jer je primjerice na *Vinkovačkim jesenima* 2019. godine sudjelovalo 69 KUD-ova iz Hrvatske, Bosne i Hercegovine, Mađarske, Slovenije, Srbije, Austrije i Rumunjske.¹⁴ Gosti iz inozemstva su prethodnih godina dolazili i iz Njemačke, Crne Gore, Slovačke, Poljske, Kanade, Australije i SAD-a. Značaj *Vinkovačkih jeseni* za Hrvatsku prepoznaje i državni vrh koji se okuplja u Vinkovcima prigodom *Otvorenja Vinkovačkih jeseni* i *Mimohoda sudionika Vinkovačkih jeseni* i *revije konjskih zaprega*. Ova dva događanja prenosi izravno Hrvatska radiotelevizija. Treba spomenuti kako i Hrvatska elektroprivreda (HEP) već dugi niz godina ponosno podupire kulturne organizacije i događanja u Hrvatskoj. U svrhu informiranja javnosti o HEP-ovom doprinosu hrvatskoj kulturi osmišljena je imidž kampanja u kojoj gledatelji mogu vidjeti dio njezinog bogatstva u izvedbi nekih od najistaknutijih hrvatskih kulturnih predstavnika. U reklamama *HEP Kultura* pojavljuju se opera, balet i orkestar Hrvatskoga narodnog kazališta, u ime *Alkarskog društva* – alkar Andrija Hrgović, ansambl *Lado*, mješovita klapa *Elektrodalmacija*, Arena u Puli, Lepoglavska čipka, *Festival dalmatinskih klapa* u Omišu, Hvarsko kazalište, *Dubrovačke ljetne igre* i naravno *Vinkovačke jeseni*.

13 Tijekom 53. Vinkovačkih jeseni u gradu 150.000 posjetitelja [citirano: 2020-01-21]. Dostupno na: <https://www.nacional.hr/tijekom-53-vinkovackih-jeseni-u-gradu-150-000-posjetitelja/>.

14 Svečani mimohod okupio 69 folklornih društava, 30 zaprega i 52 jahača. Dostupno na: <https://akademija-art.hr/2019/09/22/vinkovacke-jeseni-svecani-mimohod-i-revija-konjskih-zaprega/> [citirano: 2020-01-21].

Topoteka Vinkovačke jeseni u virtualnom arhivu

Topotekom *Vinkovačke jeseni u virtualnom arhivu* želi se sačuvati povijest najznačajnije manifestacije na ovom području, povijest *Vinkovačkih jeseni*. U digitalnom obliku čuva se ostavština jednog naroda, jedne regije i jednoga grada koju nitko ne može iskorijeniti, a niti kopirati. Ona je trajna i predstavlja jedinstveni spoj kulturne baštine, običaja i autentičnosti. Topoteka *Vinkovačke jeseni u virtualnom arhivu* zapravo je jedinstvena priča jednoga grada o žiteljima i gostima koji su ispisali povijest najveće etnološke manifestacije u ovom dijelu Europe. Ovo je priča koja ima početak i koja nema kraja jer je otvorena svima koji se žele uključiti i sudjelovati u očuvanju i promoviranju povijesti i tradicije *Vinkovačkih jeseni*.¹⁵



Slika 2. Topoteka Vinkovačke jeseni u virtualnom arhivu

15 „Vinkovačke jeseni“. Nav. dj.

16 Matković, Martina. Topoteka Vinkovačke jeseni – folklorna, kulturno-turistička i gospodarska manifestacija u digitaliziranom obliku. // Arhivi 5(2019), 13-14.

Administriranje Topotekom

Danas na Topoteci rade tri topotekara koji su je od lipnja 2018. do kraja siječnja 2020. obogatili s 1.006 jedinica, obrađenih prema topotekarskim standardima. Izvorni dokumenti objavljeni na Topoteci nalaze se u fondovima Državnog arhiva u Vukovaru, Turističke zajednica grada Vinkovaca i Gradske knjižnice i čitaonice Vinkovci te u zbirkama privatnih osoba koje su ih ustupile za potrebe Topoteke. Većina dokumenata su slike, njih 766, tu je još 165 raznih dokumenata, 62 teksta, deset objekata i tri videa.¹⁷ S ovom količinom sadržaja Topoteka *Vinkovačke jeseni u virtualnom arhivu* najveća je u Republici Hrvatskoj.

Grupe podataka koji se unose u Topoteku su sljedeće: Navod mjesta + glavni objekti, Tagovi i sporedni objekti, Komentar, Datum, Locirano, Kategorija, Stvaratelj, Vlasnik, Copyright, Izvor, Bilješka i Pitanje.¹⁸ Prilikom opisa dokumenata nastoji se ponuditi što više podataka, od sadržaja dokumenta do osoba koje su važne za njegov nastanak. Vrlo je važno na adekvatan način opisati građu zastupljenu na Topoteci, jer je već ranije rečeno kako su uz središnja etnološka događanja dio *Vinkovačkih jeseni* i popratna događanja koja nisu u izravnoj vezi s etnologijom pa korisnici koji ne znaju mnogo o *Vinkovačkim jesenima* ne bi mogli povezati određenu građu zastupljenu na Topoteci s ovom temom. U nizu podataka koji se unose prilikom opisa građe stoga su vrlo bitni Komentar i Pitanje. Kroz Komentar pojašnjavamo povezanost određenog dokumenta s *Vinkovačkim jesenima*, dok kroz Pitanje tražimo pomoć oko nepoznanica vezanih za svaku jedinicu građe.

Kako je već sada na Topoteci zastupljena velika količina sadržaja iz privatnih zbirki, postoji određena opasnost da podaci koji su navedeni nisu apsolutno točni jer se u ovim slučajevima do podataka dolazi od pojedinaca, odnosno radi se o njihovim sjećanjima.

17 Vinkovačke jeseni u virtualnom arhivu [citirano: 2020-01-21]. Dostupno na: <https://vinkovacke-jeseni.topoteka.net/>.

18 Topothek: Unsere Geschichte, unser Online-Archiv: Handbuch. Wiener Neustadt: Kultur Niederösterreich, NOLA – Niederösterreichs Landesarchive; ICARUS – International centre for archival research, 2019.

Promocija i predstavljanje

Prva faza razvoja Topoteke je završena. Obogaćena je velikom količinom sadržaja te se sada nastoji Topoteku promovirati kako u struci, tako i među korisnicima kako bi do kraja ispunila svoju svrhu.

Topoteka je osim spomenutog predstavljanja 5. rujna 2018. godine predstavljena i putem lokalnih medija te u izravnom kontaktu sa zainteresiranim korisnicima. Stručnoj javnosti se predstavlja na stručnim skupovima te u stručnim glasilima s tih skupova pa je prvi put spomenuta na stručnom skupu *Knjižnice u procjepu 4* koji je održan u Sisku 17. i 18. svibnja 2018. godine. Nakon toga je prvi put kao samostalna tema predstavljena na *12. savjetovanju za narodne knjižnice* koje je održano od 2. do 4. listopada 2019. godine na Plitvicama, a ubrzo je predstavljena i na *23. seminaru Arhivi, knjižnice, muzeji* koji je održan od 27. do 29. studenoga 2019. godine u Poreču.

Korištenje Topoteke

Od 5. rujna 2018. godine do kraja siječnja 2020. zabilježeno je 497 jedinstvenih korisnika. Očekivano, više od 75% ih je iz Hrvatske, a slijede zemlje s velikim hrvatskim zajednicama kao što su Austrija s 4%, Njemačka s 3,8%, SAD s 3,4%, Srbija s 2,8% i Kina s 2,2%. Treba također reći da je *Google Analytics* zabilježio korisnike iz 18 država svijeta. Spomenutih 497 korisnika je 1.155 puta pretražilo Topoteku. Opet je očekivano velika većina pretraživanja iz Hrvatske, njih 90%, a od drugih zemalja mogu se opet spomenuti Njemačka, Austrija, Srbija, Kina i SAD iz koji dolazi po 1 do 1,5% pretraživanja. Uz spomenute zemlje korisnici dolaze iz Bosne i Hercegovine, Francuske, Finske, Mađarske, Indije, Japana, Nizozemske, Slovenije, Švicarske, Poljske, Ujedinjenog Kraljevstva i Ujedinjenih Arapskih Emirata. Uzimajući u obzir razdoblje od 17 mjeseci koje je promatrano prilikom analize korištenja može se doći do podatka kako se Topoteka 68 puta mjesečno pretražuje, odnosno u prosjeku dva puta dnevno.

Osim broja korisnika i broja pretraživanja statistika prati broj pregledanih dokumenata. Od rujna 2018. godine do kraja siječnja 2020. godine pregledano je 16.156 dokumenata. Više od 90% dokumenata pregledali su korisnici iz Hrvatske, a spomenuti se još može 3,7% dokumenata koje su pregledali korisnici iz Austrije te 1,5% dokumenata koje su pregledali ko-

risnici iz Srbije. Stavljajući u omjer količinu sadržaja i količinu dokumenata, prosjek broja pregledavanja po dokumentu je 16, a dnevno se pregleda 31 dokument.



Slika 3. Detalj s prvih *Vinkovačkih jeseni* 1966. godine



Slika 4. Tamburaš Jozo Santovac, najpregledavaniji dokument Topoteke

Analizom vrste dokumenata koju korisnici najčešće pregledaju vidljivo je kako su korisnicima najzanimljivije fotografije. Razlog tomu su vjerojatno privatni razlozi, gdje korisnici traže sebe ili sebi bliske ljude na fotografijama iz nekog drugog vremena. Za potrebe ovoga rada odrađena je kratka analiza pregledanih sadržaja. Za uzorak su analizirani sadržaji koji imaju više od 40 pregleda. Radi se o 23 jedinice digitalne građe. Od spomenutih 23 jedinice čak 17 su fotografije i portreti osoba. Najviše pregleda ima *fotografija Tamburaš Jozo Santovac – Vinkovačke jeseni, oko 1970. godine*, čak 75 (Slika 4).

Zaključak

Analizom podataka i sadržaja može se zaključiti kako je topoteka *Vinkovačke jeseni u virtualnom arhivu* kao alat izuzetno koristan i zanimljiv način pružanja informacija.

Partneri u ovome projektu izgrađuju Topoteku radi opće društvene koristi. Na ovaj način osigurava se dodatna usluga korisnicima, skrbi se za lokalnu povijest i lokalnu zajednicu te se osnivačima i korisnicima dokazuje kako su partneri u projektu otvoreni za nove tehnologije te kako prate potrebe svojih korisnika koji žele što brži i lakši pristup informacijama, odnosno građi. Također, Topoteka predstavlja oblik digitalne zbirke pa se može reći kako je i zaštita građe dodatna vrijednost Topoteke. U budućnosti bi trebalo uključiti što više gradskih ustanova u ovaj projekt kako bi se građa, dokumentacija i svi ostali materijali o *Vinkovačkim jesenima* dali javnosti na korištenje te pravovremeno otklonila opasnost od njihova nestanka, odnosno gubljenja. Topotekom *Vinkovačke jeseni u virtualnom arhivu* želi se dodatno promovirati ova manifestacija te Vinkovci i hrvatska etnološka baština na inovativan način koji nadilazi tradicionalno shvaćanje etnologije.

Literatura

- Kokaj, Mario. Uručene nagrade za najljepše uređene prostore u povodu 49. Vinkovačkih jeseni [citirano: 2020-01-21]. Dostupno na: <http://www.glas-slavonije.hr/249194/4/Urucene-nagrade-za-najljepse-uredjene-prostore-u-povodu-49-Vinkovackih-jeseni>
- Landeka, Marko. 40 godina Vinkovačkih jeseni. // 40 Vinkovačkih jeseni. Vinkovci: Grad Vinkovci; Zajednica kulturno-umjetničkih djelatnosti Vukovarsko-srijemske županije, 2007. Str. 19-27.
- Lemić, Vlatka. Suradnička digitalna platforma topoteka. // Muzeologija 56(2019), 212-222.

- Matković, Martina. Topoteka Vinkovačke jeseni – folklorna, kulturno-turistička i gospodarska manifestacija u digitaliziranom obliku. // Arhivi 5(2019), 13-14.
- Šalić, Tomo. Vinkovačke jeseni. // Šalić, Tomo. Vinkovački leksikon. Vinkovci: [vlast. nakl]., 2007., str. 463.
- Škrlec, Ana. Knjižnica je srce našeg Grada. // Vinkovačka knjižnica iz pera i duše: knjiga sjećanja. Vinkovci, Gradska knjižnica i čitaonica Vinkovci, 2010. Str. 131-133.
- Tijekom 53. Vinkovačkih jeseni u gradu 150.000 posjetitelja. Dostupno na: <https://www.nacional.hr/tijekom-53-vinkovackih-jeseni-u-gradu-150-000-posjetitelja/> [citirano: 2020-01-21].
- Topothek: Unsere Geschichte, unser Online-Archiv: Handbuch. Wiener Neustadt: Kultur Niederösterreich, NOLA – Niederösterreichs Landesarchiv; ICARUS – International centre for archival research, 2019.
- „Vinkovačke jeseni“ – folklorna, kulturno-turistička i gospodarska manifestacija [citirano: 2020-01-21]. Dostupno na: <https://vinkovacke-jeseni.topoteka.net/>
- Vinkovačke jeseni u virtualnom arhivu [citirano: 2020-01-21]. Dostupno na: <https://vinkovacke-jeseni.topoteka.net/>

Digitalizacija i katalogizacija knjiga Franjevačkog samostana u Vukovaru



Digitalisation and book cataloging in the Franciscan monastery in Vukovar

Kristijan Crnković

ArhivPRO d.o.o., Koprivnica
kristijan.crnkovic@arhivpro.hr

Tihomir Marojević

Gradska knjižnica i čitaonica Vinkovci, Vinkovci
tmarojevic@gkvk.hr

Marina Jemrić

Gradski muzej Vukovar, Vukovar
mjemric@muzej-vukovar.hr

UDK / UDC: 025.31:091:004.9(497.544)

Stručni rad / Professional paper

Primljeno / Received on: 27. 8. 2020.

Prihvaćeno / Accepted on: 28. 9. 2020.

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 290-311

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

Sažetak

Projektom digitalizacije i katalogizacije knjiga u Franjevačkom samostanu u Vukovaru zaokružena je obnova knjižnice i knjižne građe samostanske knjižnice „Fra Marko Kurolt“. Ovo je prvi takav projekt u Hrvatskoj u kojemu je privatna tvrtka ArhivPRO d.o.o. iz Koprivnice na javnom natječaju dobila posao digitalizacije i katalogizacije knjižnične građe, u kojemu je osim skeniranja vrijednih primjeraka knjiga bilo potrebno izvršiti i katalogizaciju velikog broja samostanskih knjiga, koje su se za vrijeme i nakon Domovinskog rata nalazile na različitim lokacijama.

Projektni zadaci opisani u natječajnoj dokumentaciji EU projekta *Integracija kulturne i povijesne baštine Franjevačkog samostana u turističku ponudu grada Vukovara* odnosili su se na primjenu UNIMARC formata za katalogizaciju 12.000 svezaka knjiga te upotrebu specijalnog skenera za digitalizaciju stare i osjetljive građe. Rok isporuke projektnih rezultata od 300 dana nakon potpisivanja ugovora bio je poseban izazov. Organizacija i pokretanje cijelog projekta u kojemu se katalogizacija i digitalizacija stare građe odvija paralelno zahtijevala je angažman uigranog tima stručnjaka koji su se trebali brzo prilagoditi uvjetima *in situ* rada u samostanskoj knjižnici. Programerski tim koji je na daljinu pružao potporu katalogizatorima u samostanu, a kojima je zadatak bio optimizirati postupke katalogizacije i digitalizacije građe, bio je nezaobilazna komunikacijska točka iz koje su se koordinirali i dogovarali postupci koji su katalogizatorima na terenu olakšavali stvaranje kvalitetnih zapisa prema pravilima struke.

Ovaj projekt predstavlja primjer dobre prakse kroz suradnju timova za katalogizaciju i programera, koji su u vrlo kratkom roku uspjeli izvršiti projektne zadatke koji su imali jasno definirane projektne ciljeve i usklađeno projektno vođenje, a koje je na koncu rezultiralo potpunim ispunjenjem projektnih zadataka u definiranom roku.

Ključne riječi: UNIMARC, katalogizacija stare građe, digitalizacija, repozitorij, platforma INDIGO

Abstract

The project of digitalisation and book cataloguing in the Franciscan monastery in Vukovar marks the completion of the renovation of the Franciscan library "Fra Marko Kurolt". This is the first such project in Croatia where the private company ArhivPro d. o. o. from Koprivnica won a public tender for the digitalisation and cataloguing of library materials. In addition to scanning valuable books, it was necessary to provide a complete software solution - create a catalogue for the large set of monastery books that were dislocated during the Homeland War.

The project tasks described in the tender documentation required the application of the UNIMARC format for cataloguing 12,000 volumes of material and the use of an enterprise-class scanner for the digitalisation of the material. The deadline for delivery of project results was 300 days after signing the contract. This presented a true challenge. The organisation and launch of the entire project in which the cataloguing and digitalisation of material took place required the simultaneous engagement of a well-coordinated team of experts who needed to quickly adapt to the conditions of *in situ* work in the monastery library. Communication between the remote (software development) team and cataloguers in the monastery was crucial for coordination and agreement on procedures that facilitated cataloguers in the field to create the best possible catalogue records our team can offer.

This project is an example of good practices in the orchestration of cataloguing and development teams who, in a very short time, managed to complete project tasks that had clearly defined project objectives and harmonised project management, which ultimately resulted in the full completion of project tasks within a defined time.

Keywords: UNIMARC, cataloguing old material, digitalisation, repository, INDIGO platform

Uvodno o Knjižnici Franjevačkog samostana Vukovar „Fra Marko Kurolt“

Da su vukovarski franjevci stoljećima vezani za knjigu i knjižno blago, dokazuje trostoljetno postojanje knjižnice Franjevačkog samostana u Vukovaru, o čijoj se građi neprestano brinu, zbog čega je ona sačuvana i danas. Knjižnica Franjevačkog samostana u Vukovaru bilježi svoje postojanje od početka djelovanja franjevačkog reda na vukovarskom prostoru, točnije od kraja 17. stoljeća, nakon oslobođenja Vukovara od Osmanlija, odnosno od prvih desetljeća 18. stoljeća, kada u samostanu od 1733. godine sljedećih pedeset godina djeluje provincijski studij filozofije. Godine 1803. u vukovarskom franjevačkom samostanu otvara se studij teologije, čije se djelovanje uz kraće prekide može pratiti sve do 1885. godine. Pored ovih dviju visokoškolskih ustanova, franjevci u Vukovaru 1736. godine osnivaju i javnu pučku školu. Dakle, franjevački je samostan u Vukovaru od samog početka svojeg djelovanja bio rasadište duhovnog i vjerskog života, ali i obrazovanja i kulture, pri čemu važno mjesto zauzima upravo samostanska knjižnica: „Plo-dan rad ovih učilišta ogleda se u bogatstvu samostanske knjižnice i velikom broju franjevac, znanstvenika i pisaca koji su ih pohađali ili na njima djelovali. Uz knjižnu građu, sakupljena zbirka dokumenata, starih karata, kao i Franjevačka kronika pisana od 1723. godine do danas predstavljaju prvorzredni izvor za povijest grada Vukovara.“¹ Tako se fond knjižnice Franjevačkog samostana u Vukovaru smatra jednim od najvrjednijih i najbogatijih u kontekstu franjevačkih samostana Hrvatske franjevačke provincije sv. Ćirila i Metoda, ali zasigurno ima veliku vrijednost i u općenitom smislu. U tom pogledu posebno se ističu sačuvane inkunabule, zatim rijetke hrvatske knjige objavljene do 1850. godine (*Rarissima Croatica*) te rijetke strane knjige objavljene do 1600. godine. Oci franjevci kroz kontinuitet dug tri stoljeća vrlo su se marno brinuli o samostanskoj knjižnici i knjižnoj građi, što je na poseban način izraženo i u nemilim vremenima Domovinskog rata, kada je važnu ulogu u spašavanju vukovarskog samostanskog kulturnog blaga imao Vukovarac fra Marko Kurolt. Fra Marko Kurolt ujesen 1991. godine uspijeva spasiti veći dio fonda samostanske knjižnice, zbog čega ona danas nosi njegovo ime.

1 Franjevački muzej Vukovar / urednik Ivica Jagodić. Vukovar: Franjevački samostan Vukovar, 2019. Str. 117.

Upravo uloga i značenje franjevačke samostanske knjižnice u Vukovaru, kao i bogatstvo njezina fonda, bili su razlogom kompletne stručne obrade njezine građe, što je ostvareno projektom *Integracija kulturne i povijesne baštine Franjevačkog samostana u turističku ponudu grada Vukovara*, odnosno onim njegovim dijelom koji se odnosi na digitaliziranje i katalogiziranje građe samostanske knjižnice. Naime, Hrvatska franjevačka provincija sv. Ćirila i Metoda imala je veliku želju, uz već svoje dvije spomeničke knjižnice, u Našicama i Kloštar Ivaniću, i vukovarsku franjevačku knjižnicu predati hrvatskoj i široj javnosti na korištenje u istraživačke i znanstvene svrhe, što je realizirano provedbom gore navedenog projekta od kolovoza 2015. do lipnja 2019. godine, odnosno jednim njegovim segmentom, digitalizacijom i katalogizacijom knjiga u vlasništvu Franjevačkog samostana u Vukovaru.²

Priprema i prijava na projekt *Digitalizacija i katalogizacija knjiga Franjevačkog samostana Vukovar*

Nakon dobro odrađenih priprema, tvrtka ArhivPRO d.o.o. iz Koprivnice na javnom je natječaju dobila projekt digitalizacije i katalogizacije knjižnične građe u vlasništvu Franjevačkog samostana u Vukovaru (oznaka projekta: KK.06.1.1.01.0081–11/2017-1 i 2).

S obzirom na to da su u projektnoj dokumentaciji bili postavljeni precizni i jasni kriteriji prema kojima će biti izvršen odabir izvođača radova na projektu, u tvrtki ArhivPRO započelo se s pripremama za ispunjavanje javno objavljenih natječajnih uvjeta. Zahtjevi postavljeni pred ponuditelje odnosili su se na primjenu UNIMARC formata za katalogizaciju 12.000 svezaka građe te korištenje skenera za digitalizaciju stare i osjetljive građe, na kojemu je trebala biti izvršena digitalizacija odabranih primjeraka rijetkih knjiga iz vukovarske franjevačke knjižnice. Rok isporuke cjelovitog projekta bio je 300 dana nakon potpisivanja ugovora. Budući da je ovaj projekt bio završni dio mnogo veće cjeline EU projekta *Integracija kulturne i povijesne baštine Franjevačkog samostana u turističku ponudu grada Vukovara*, predviđeni je rok završet-

2 Realizacijom tog projekta, koji je provodio Franjevački samostan u Vukovaru u suradnji s Gradskim muzejom Vukovar, Turističkom zajednicom grada Vukovara, Gradom Vukovarem i Vukovarsko-srijemskom županijom, uređeni su i za javnost otvoreni Franjevački muzej Vukovar, Knjižnica Franjevačkog samostana Vukovar „Fra Marko Kurolt“ te samostanska vinoteka i suvenirnica.

ka trebalo strogo poštovati zbog podnošenja završnog izvješća kontrolnome tijelu koje nadzire realizaciju cjelovitog projekta.

Nakon odabira ponude tvrtke ArhivPRO i potpisivanja ugovora, u mjesec dana intenzivnih priprema tvrtka ArhivPRO izvršila je instalaciju i pokretanje cijelog sustava te izvršila edukaciju katalogizatora na platformi INDIGO. Projekt je krenuo u realizaciju, a na projektu je uz katalogizatore u knjižnici radilo sveukupno 10 ljudi.

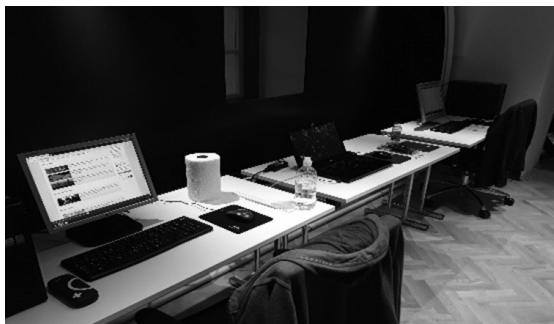
Izazovi rada na projektu

Izvođenje projekta u vukovarskoj samostanskoj knjižnici predstavljalo je poseban izazov za članove projektnoga tima. Osim djelatnika tvrtke ArhivPRO koji su već imali iskustva rada u samostanskim uvjetima na projektima digitalizacije starih i rijetkih knjiga (splitski samostan na Poljudu, samostan u Vrbniku na otoku Krku), na projektu su bili angažirani katalogizatori koji su dobro poznavali staru knjigu i način rada u samostanskim knjižnicama.

Kada su razriješene dileme oko sustava za katalogizaciju i definiran način na koji će se odvijati svakodnevni rad u samostanskoj knjižnici, trebalo je osmisliti način na koji će katalogizatori organizirati svoj poslovni proces katalogizacije, iznošenja svezaka iz knjižnice te ponovnog vraćanja svezaka na police gdje pripadaju, a također je trebalo uskladiti i samu digitalizaciju primjeraka starih knjiga koje su bile navedene na popisu.

Odabrana je soba nasuprot samog ulaza u knjižnicu kako bi prijenos knjiga iz knjižnice bio što jednostavniji. U tu je sobu trebalo postaviti kompletnu računalnu infrastrukturu koja se sastojala od računalne mreže i sklopovske opreme spojene na internet, prijenosnih i stolnih računala te pisača. Specijalni skener za staru knjigu djelatnici tvrtke ArhivPRO instalirali su u samoj knjižnici zbog primjerenog mjesta i blizine knjiga za skeniranje. Slika 1 prikazuje postavljanje mrežnih kablova s kojima su bila povezana računala i uspostavljen umreženi način rada. Na početku projekta događali su se učestali ispadi napajanja samostanske električne mreže. WiFi signal u samostanu također je bio vrlo nepouzdan zbog debelih samostanskih zidova u kojima se signal ponekad gubio, a računala bi prekinula vezu sa serverom. Iz tog je razloga nabavljen dodatni mrežni ruter s kojim su povezivana računala tijekom mrežnih ispada. Svaki ispad mreže značio bi kašnjenje u katalogizaciji na kojoj je radilo petoro ljudi koji su svakodnevno stvarali

mnoštvo bibliografskih i normativnih zapisa. Ispadi mreže predstavljali su ozbiljan rizik koji je trebalo riješiti na samome početku, a koji se pokazao kao vrlo kritičan zbog usporavanja katalogizacije te je imao jak utjecaj na rok isporuke projekta.



Slika 1. Postavljanje mreže i konfiguracija računala za rad

Nakon postavljanja dvostrukog izvora internet mreže katalogizatori Anka Glavan, Jadranka Lisek, Mirna Marjanović, Marina Jemrić i Tihomir Marojević (Slika 2) po potrebi su preklopili računalo na ruteru ukoliko bi jedan od izvora internet signala iz bilo kojeg razloga prestao raditi.



Slika 2. Katalogizacija u samostanskim prostorijama

Stvaranje zapisa u sustavu INDIGO

INDIGO³ je softverska platforma na kojoj su okupljeni brojni alati pomoću kojih bilo koja ustanova dobiva neophodnu softversku infrastrukturu za stvaranje bibliografskih, preglednih i inventarnih (holding) zapisa u skladu s UNIMARC formatom, repozitorij i ostale module za upravljanje korisnicima, arhiviranje datoteka, objavu kataložnih zapisa i pridruženog digitalnog sadržaja. Nije potrebna instalacija na računala s kojih se pristupa sustavu jer je INDIGO mrežna aplikacija instalirana u oblaku i funkcionira kao servis u oblaku (SaaS). Budući da je INDIGO platforma u kojoj je moguće pomoću modula za izradu metapodatkovnih profila izgraditi sustav za unos podataka prema bilo kojem standardu ili formatu, za katalogizaciju knjiga prema projektnom zadatku pripremljen je UNIMARC metapodatkovni model, educirani su članovi tima i pokrenuta je katalogizacija. Mjesečna izvješća bila su obvezan prilog koji je tvrtka ArhivPRO slala naručitelju. U tim je iz-

3 INDIGO: Hybrid reposistory platform based on semantic tehnologies [citirano: 2020. 03-11]. Dostupno na: www.eindigo.net.

vještajima naručitelj projekta svaki mjesec pratio napredak na projektu. Izrada izvješća u INDIGU o broju izrađenih zapisa u sustavu je automatizirana te je moguće u svakom trenutku provjeriti koliki je broj bibliografskih i preglednih zapisa stvorio pojedini član tima. Na Slici 3 prikazan je dio modula za izradu izvješća, iz kojega se vidi da je jedan od katalogizatora u razdoblju od 1. 3. do 31. 3. 2019. godine izradio 506 zapisa.

# 506	Vrijeme promjene	Mala slička: Pokaži: ✕	Ograničenje: Ne postoji: ✕	Korisnik stvorio: TMarojevic 10003: ✕
Skupina polja za prikaz: Lista 2: ✕ Datum stvaranja: 01.03.'19 - 31.03.'19 ✕				
1 2 3 4 5 6 ... 51				
+ Novo Pretraživanje po tekst QA Pojam Sar				
Podatak	ID	Korisnik u/s	Datum u/s	
00000nas1#2200000##450# Naslov Ekumena Impresum Zagreb : Kršćanska sadašnjost Godina izdavanja [1979]: Baza Knjižnica	80930	Marina Jem...	05.08.'19	
00000nam2#2200000##450# Naslov I. Sv. 1 Impresum 1971 Materijalni opis 40 str. ; 16* (14 cm) Signatura (old) D-VII-1 Baza Knjižnica Dio skupa Na križnom putu s našom Gospom / [Izdaje i odgovara Mijo Škvorc]	75880	Tihomir Ma...	15.07.'19	
00000nam2#2200000##450# Naslov Uputa o pastoralnoj brizi za migrante / Sveta kongregacija za biskupe Impresum Zagreb : Kršćanska sadašnjost, 1969 Materijalni opis 48 str. ; m8* (17 cm) Signatura (old) D-VII-60 Baza Knjižnica Nakladnička cjelina Dokumenti : biblioteka Centra za koncilski istraživanja, dokumentaciju i informacije / Kršćanska sadašnjost / odgovara Tomislav Janko Sagi-Bunić, 57	79785	Jadranka LL...	03.07.'19	

Slika 3. Izgled sučelja za izradu izvješća

Slika 4 prikazuje pregledni zapis za ime osobe te, u rubrici *Povijest unosa* desno dolje, promjene koje je katalogizator izvršio u zapisu. U gornjem dijelu ekrana uz ime i prezime te sliku autora vide se identifikatori za to ime, kako bi se, prema INDIGO metapodatkovnom modelu, mogli unijeti identifikatori za povezivanje preglednog zapisa s drugim relevantnim bazama autoriziranih podataka kao što su CERL, ISNI, VIAF ili baza Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (NSK). Na taj su način stvoreni preduvjeti za buduća povezivanja, agregiranja i identificiranja preglednih zapisa sustava INDIGO pomoću stalnih identifikatora (PURL).

The screenshot displays a library catalog record for Vladimir Majakovskij. The main form is divided into several sections:

- Top Bar:** Contains navigation icons, a search bar with the text "Majakovskij, Vladimir Vladimirovič", and a count of 162294 records.
- Personal Information:** Fields for "Osoba" (Person), "Prezime(200\$a)" (Surname), "Ime(200\$b)" (Name), "ISNI", "NSK_A", "VIAF", and "Biografska napomena" (Biographical note).
- Identifiers:** Fields for "Klasa koncepta" (Concept class) and "200\$ Osobe" (Persons).
- Update History (Povijest unosa):** A sidebar on the right showing a list of updates, including dates and times, and the user "marina" who added data to specific fields.

Slika 4. Izvješće za izrađen pregledni zapis za osobno ime i polja za unos identifikatora relevantnih baza autoriziranih podataka

Skeniranjem, odnosno digitalizacijom rijetke građe na projektu nastala je velika količina digitaliziranog sadržaja koji je pohranjen u repozitorij te je povezan na bibliografske zapise. Skeniranje na projektu izvršeno je uz pomoć specijalnog skenera za digitalizaciju stare građe, Microbox UltraA2 (Slika 5). UltraA2 daje preslike visoke rezolucije te ne oštećuje građu prilikom digitalizacije jer ima djeljivu podlogu koja se prilagođava debljini skenirane knjige.

Pridruživanje slika zapisima u katalogu i objavom tih zapisa na portalu korisnici dobivaju na uvid potpunu informaciju o samoj knjizi, kao i mogućnost pregleda skenova uz pomoć IIIF preglednika koji je posebno prikladan za prikaz građe u visokoj rezoluciji. Slika 6 prikazuje izgled zapisa na portalu, koji uz bibliografski zapis sadrži pridružene datoteke koje prikazuju digitalizirani opis primjera knjige.



Slika 5. Microbox UltraA2

	Valor trionfante, ovvero, preggio di gloria nel dispreggio della morte dell'intrepida nazione perastina : raguaglio istorico sopra il fiero attacco e sanguinoso arrambo tra il Vascello Perastino e la Tartana Barbaresca ... / Christoforo Mazarovich
<i>Materijalni opis</i>	<u>68 str., 1 presav. slika : m8* (17 cm)</u>
<i>Tiskar</i>	<u>Tommasini, Giacomo</u>
<i>Impresum</i>	<u>In Venezia : Appresso Giacomo Tommasini, 1708</u>

Slika 6. Prikaz zapisa na portalu koji sadrži digitalizirani svezak

Fond Knjižnice

Na obradi i sređivanju fonda knjižnice Franjevačkog samostana Vukovar prije provedbe projekta digitalizacije i katalogizacije knjižnične građe intenzivno su radili provincijski knjižničar fra Vatroslav Frkin i fra Benko Horvat. Zahvaljujući njihovim naporima knjižna građa Franjevačkog samostana u Vukovaru uredno je posložena prema „franjevačkim“ načelima, prema formatu pojedinog primjerka i vremenu (stoljeću) u kojem su nastale. Sačuvan je i rukom pisan abecedni katalog knjižne građe sadržane u vukovarskom franjevačkom samostanu, odnosno kataložni listići s osnovnim podacima o svakom pojedinom naslovu i primjerku, koji su nakon provedbe projekta katalogizacije knjižnične građe ostvarene pomoću digitalne platforme INDIGO sačuvani u arhivske svrhe. Inače, Knjižnica Franjevačkog samostana Vukovar „Fra Marko Kurolt“ specifična je zbog velikog broja jedinica građe te vremenskog razdoblja u kojem su knjige u posjedu samostanske knjižnice nastajale. Prema podacima fra Ivana Benka Horvata u knjižnici se nalazi neprocjenjivo blago koje čini 8 inkunabula, 46 knjiga iz 16. stoljeća, 61 knjiga iz 17. stoljeća te oko 2.500 knjiga iz 18. stoljeća.⁴ Ukoliko znamo da se starom knjigom u Hrvatskoj smatraju knjige nastale u razdoblju od 1455. godine do 1850.,⁵ jasno je kako je bogatstvo ove knjižnice znatno veće. Uz staru knjigu u knjižnici se nalazi i osam do deset tisuća jedinica novije građe te 373 naslova časopisa.

Inkunabule

Inkunabule, kao najstarije proizvode tiskarstva, čine knjige tiskane od početka tiskarstva (oko 1455. godine) do 1500. godine. Većina izdanja odnosi se na teološku literaturu i razna srednjovjekovna književna djela. Treba reći kako se u Italiji javljaju i djela klasičnih poganskih pisaca, zatim pravna djela, određeni broj djela iz primijenjenih znanosti te djela tadašnjih suvremenih humanističkih pisaca.⁶ Inkunabulisti su utvrdili da su prvi tiskari imali uzor u srednjovjekovnom kodeksu, koji su toliko kopirali da su kopirali čak i

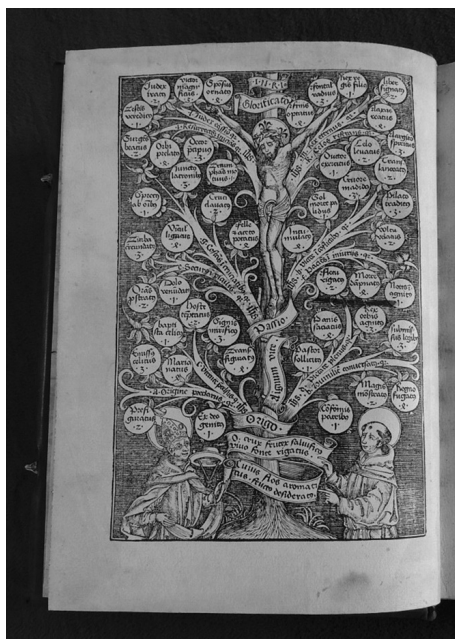
4 Horvat, Benko Ivan. Ranjene knjige u knjižnici Franjevačkog samostana u Vukovaru. // Vukovarski zbornik 2 (2007), 228.

5 Katić, Tinka. Stara knjiga: bibliografska organizacija informacija. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2007. Str. 1.

6 Isto, str. 8.

njegove očite manjkavosti. Prve inkunabule oponašale su ne samo formu, već i materijal i metode uveza, oblik slova, način predstavljanja teksta, način iluminiranja i ilustriranja, itd.⁷

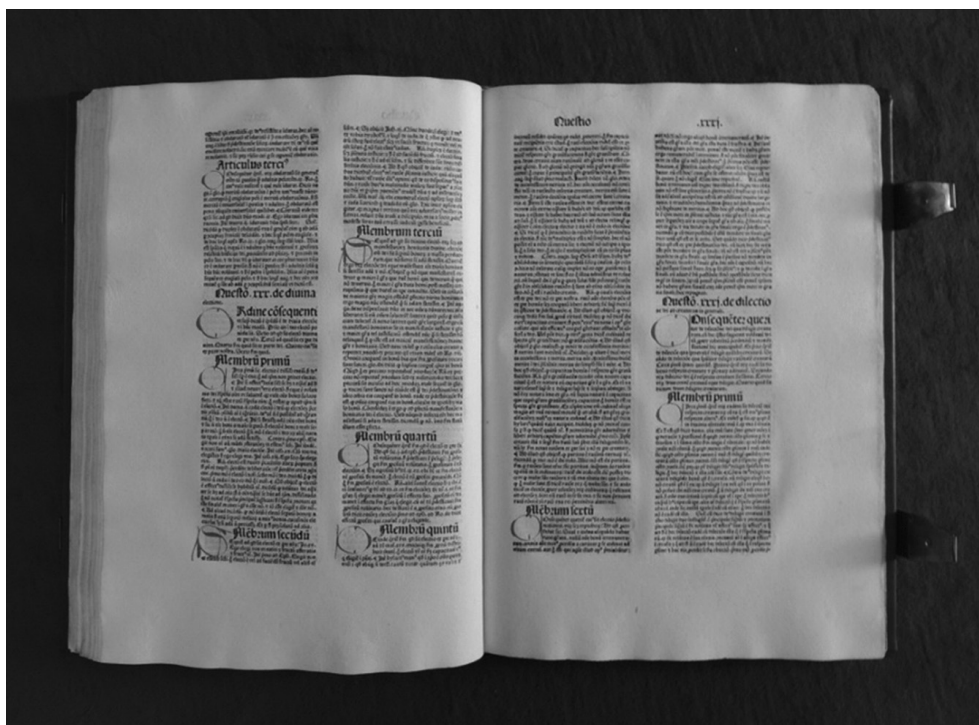
Već je navedeno kako vukovarska samostanska knjižnica čuva osam inkunabula, odnosno pet naslova, koje su nastale u razdoblju od 1482. do 1497. godine (slike 7 i 8). Inkunabule su stručno obrađene i čuvaju se u sefovima u odgovarajućim mikroklimatskim uvjetima. O vukovarskim inkunabulama već se pisalo, no najsustavnije su ih analizirali Fila Bekavac-Lokmer i Juraj Lokmer u elaboratu *Zbirka inkunabula u fondu knjižnice Franjevačkoga samostana sv. Filipa i Jakova u Vukovaru*.⁸ U Prilogu je donesena sažeta analiza inkunabula nastala prema ovom elaboratu.



Slika 7. Egregium opus subtilitate et devoto exercitio precellens paruorum opusculorum doctoris seraphici sancti Bonaventure Secunda pars, inkunabula tiskana u Strassbourgu 1495.

⁷ Isto, str. 14-15.

⁸ Bekavac-Lokmer, Fila; Juraj Lokmer. *Zbirka inkunabula u fondu knjižnice Franjevačkoga samostana sv. Filipa i Jakova u Vukovaru*, Zagreb: Hrvatska franjevačka provincija sv. Ćirila i Metoda Franjevački samostan sv. Filipa i Jakova u Vukovaru, 2005.



Slika 8. *Summa universae theologiae Alexandri de Ales. Pars prima*, inkunabula tiskana u Nürnbergu 24. siječnja 1482. godine u tiskari Antoniusa Kobergera (Koburgera)

Sve inkunabule čuvaju se u metalnome ormaru – sefu u posebnoj prostoriji, koja je sastavni dio knjižnice i dobro zaštićena od provale. Prostor knjižnice ima sustav vatrodojave i protuprovalne dojave. Mikroklimatski uvjeti čuvanja u ormaru – sefu su zadovoljavajući.

Stara i rijetka knjiga

Točan broj jedinica stare i rijetke knjige u vukovarskoj samostanskoj knjižnici nije utvrđen. U prvom dijelu teksta spomenute su brojke koje kažu da je u knjižnici oko 2.615 knjiga tiskanih do kraja 18. stoljeća. Ovoj brojci trebalo bi se pridodati još, prema gruboj procjeni, oko 1.000 jedinica koje su tiskane od 1801. do 1850. godine.

Osnovna razlika stare i rijetke knjige u odnosu na inkunabule može se utvrditi već na primjercima *cinquecentine*, odnosno knjiga tiskanih u 16. stoljeću. One u znatno većoj mjeri sadržajno odražavaju suvremena događanja

i stvarnost, primjerice, otkrića i istraživanja nepoznatih krajeva potaknula su snažan porast zemljopisne i putopisne literature, atlasa, povijesnih knjiga o nepoznatim krajevima, turskoj opasnosti, vjerskim borbama i slično. Djela su često bogato ilustrirana.⁹ Novost je i da se u 16. stoljeću uvodi prava naslovna stranica koja često nosi tiskarski znak *signet*.¹⁰ Također je uvedena i paginacija, koja uvelike olakšava rad s knjigom. Za ilustracije se u početku koristio drvorez, a kasnije i bakrorez. Drvene korice presvučene kožom zamjenjuju korice od kartona i ljepenke, koje su također presvučene kožom.¹¹

Stara se knjiga u knjižnici Franjevačkog samostana u Vukovaru čuva na dvjema lokacijama. Knjige tiskane u 16. stoljeću te stare knjige koje se smatraju zavičajnom građom čuvaju se u metalnim ormarima, odnosno sefovima, kao i inkunabule. Knjige tiskane od 1701. godine do kraja 19. stoljeća smještene su u prvom dijelu knjižnice, u kojem je pristup knjigama ograničen.

Stručna obrada

Katalogizacija odnosno katalog predstavlja vrlo važan segment svake knjižnice. Prema Evi Veroni, svrha knjižničnog kataloga kao sustava za organizaciju informacija jest "da korisnike (čitače i knjižnično osoblje) upućuje koje se knjige, rukopisi i druga knjižna građa nalaze u određenoj knjižnici i da tako omogućiti iskorištavanje i organsko izgrađivanje knjižničnog fonda".¹² Zbog svoje posredničke uloge između korisnika i knjižničnog fonda knjižnični je katalog prijeko potrebno radno pomagalo svake knjižnice.

Uz prethodno katalogiziran manji broj građe, primjerice inkunabula, najveći dio fonda knjižnice Franjevačkog samostana u Vukovaru obrađen je u sklopu projekta *Digitalizacija i katalogizacija knjiga Franjevačkog samostana Vukovar*. Stručna obrada građe izvršena je pomoću programske platforme INDIGO korištenjem formata UNIMARC. Zastupljenost različitih jezika i pisama iziskivala je dosta istraživanja, pregledavanja drugih kataloga i baza podataka, kako bi se unijeli ispravni podaci. Najzastupljeniji jezik u fondu starih knjiga je, naravno, latinski, dok je najčešće pismo kojim su one

9 Katić, T. Nav. dj., str. 13-14.

10 Isto, str. 15.

11 Isto, str. 25.

12 Verona, E. Abecedni katalog u teoriji i praksi. 2. prerađeno izd. Zagreb: Hrvatsko bibliotekarsko društvo, 1971. Str. 13.

bile tiskane gotica. Kako se gotica pojavljivala u nekoliko oblika, kao što su liturgička gotica, knjižna gotica i kurzivna gotica,¹³ često je bio problem odgonetnuti određena slova i znakove. Uz spomenute *online* kataloge i baze podataka vrijedan izvor informacija i podataka bio je i rukopisni katalog, odnosno kataložni listići koje je izradio fra Vatroslav Frkin.

Slijedi kratki opis specifičnosti obrade stare građe u kojoj je korišten hrvatski prijevod formata UNIMARC objavljen 2009. godine – *UNIMARC: bibliografski format*, sažeto izdanje izvornika iz 1999. godine.¹⁴

U bloku 1-- Opći podaci za obradu, koristila su se četiri polja, a to su: 100 Opći podaci za obradu, 105 Polje kodiranih podataka – tekstualna građa, omeđene publikacije, 140 Polje kodiranih podataka – stare omeđene publikacije, antikvarne i 141 Polje kodiranih podataka – stare omeđene publikacije, antikvarne, posebna svojstva primjerka:

- ◆ Polje 100 donosi opće podatke za obradu, gdje se, među ostalim, uvijek unosio kôd za transliteraciju, najčešće oznaka *a* (ISO transliteracijska shema) ili *c* (mногоstruke transliteracije). Važan podatak bilo je i pismo stvarnog naslova: UNIMARC se u ovome slučaju pokazao manjkav, jer ne donosi posebnu oznaku za goticu pa se koristio kôd *zz* Druga pisma.
- ◆ Polje 140 opisuje opća obilježja knjiga, a to su kodovi za ilustracije knjiga, ilustracije table, ilustracijske tehnike, oblik sadržaja, oblik književnog djela, biografski kod, podloga knjige, podloga table, vođeni znak, tiskarski znak, nakladnički znak i ukrasni znak. Pravilno korištenje ovog polja zahtijevalo je dobro opće znanje te često istraživanje kako bi se obilježja knjige protumačila na ispravan način, primjerice, prepoznavanje ilustracijske tehnike i oblika sadržaja. Dosljedno se provjeravala prisutnost vođenih, tiskarskih i nakladničkih znakova.
- ◆ Polje 141 donosi posebna svojstva knjige, kodove za materijal uveza, vrstu uveza, privez, očuvanost uveza primjerka i očuvanost knjižnog bloka primjerka. Kodovi za materijal uveza, vrstu uveza i privez utvrđuju se pregledom knjige. Nužno je bilo dobro razlikovati vrste materijala, primjerice, razlikovati platno od umjetne tkanine, tvrdi karton

13 Gotica [citirano: 2020.03-11]. Dostupno na: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=22841>.

14 UNIMARC: bibliografski format. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo; Zadar: Sveučilište, 2009.

od drva i slično. Upotreba kodova koji se odnose na očuvanost primjerka (knjižni blok i uvez) počivala je na dobroj procjeni katalogizatora. Nastojalo se što ujednačenije tumačiti stanje knjige s obzirom na to da je na projektu bilo prisutno pet katalogizatora.

Kada su u pitanju polja bloka 2-- Blok glavnog opisa, najznačajnija razlika između katalogizacije stare i novije knjige bila je u polju 215 Materijalni opis. U potpolju \$d, prije dimenzije knjige izražene u centimetrima unosila se i stara veličina za dimenziju knjige koja se kretala od 2^o do 16^o.

U bloku 3-- Blok napomena svakako su najznačajnija polja 316 Napomena o opisivanom primjerku, 317 Napomena o povijesti primjerka i 318 Napomena o postupcima zaštite.

- ◆ Polje 316 donosi napomenu o opisivanom primjerku s obzirom na uvez, vrstu korica, priveze i slično.
- ◆ Napomene o povijesti primjerka unose se u polje 317: u knjigama se nailazilo za pečate, potpise i rukopisne bilješke na naslovnoj stranici i predlistu pomoću kojih se može rekonstruirati povijest primjerka, na primjer, pečati drugih samostana, rukopisne bilješke kojima se označavalo vlasništvo Franjevačkog samostana u Vukovaru, kao i bivših vlasnika i donatora, od kojih ovdje ističemo bilješku: *Poklonile knjižnici sam. g.g. Lora i Angela Vorga 1925.*, koja se pojavila na stotinjak knjiga.
- ◆ U polje 318 potpolje \$a Postupak, unosi se formulacija *Pregledano*, u \$l Stanje, vrsta oštećenja koja su najčešće bila oštećenja od crva, vlage, oštećenja uveza i slično, a u \$c Vrijeme postupka, datum pregleda.
- ◆ Nakon unošenja svake napomene u potpolje \$5 Ustanova i primjerka na koje se polje odnosi, dodavana je lokacija i signatura primjerka, kako bi se fizičko stanje moglo povezati s točno određenim primjerkom.

Najčešće korištena polja bloka 4-- Blok za povezivanje, bila su polja 410 Nakladnička cjelina, 461 Skup, te starim knjigama svojstvena polja za bilježenje priveza, polja 481 Privezano i 482 Privezano uz. Specifičnost pri katalogiziranju stare knjige sadržana je i u korištenju polja 620 Pristupnica prema mjestu i datumu izdavanja, u koje se unosio podatak o mjestu izdavanja. Ovo je vrlo važan podatak za istraživanje razvoja tiskarstva i nakladništva.

Kod podataka o vrstama odgovornosti polja bloka 7-- Blok podataka o odgovornosti, nastojalo se zapis obogatiti sa što više podataka. Prije svega treba istaknuti polja 702 Osobno ime kao sekundarna odgovornost i 712 Naziv korporativnog tijela kao sekundarna odgovornost, u koja su se unosili podaci o izdavačima, nakladnicima, tipografima, ilustratorima i slično.

Posljednje polje koje treba objasniti pri katalogizaciji stare knjige jest signatura, za bilježenje koje se koristi lokalno polje 990. Signatura knjiga u Knjižnici sastoji se od naziva lokacije *Vukovar* i slovno-broјčane oznake: za staru knjigu koristi se *numerus currens*, a za noviju građu UDK oznake jer se novija građa (naslovi objavljeni u 20. i 21. stoljeću) razvrstava prema načelima Univerzalne decimalne klasifikacije. Signature prema tekucem broju – *numerusu currensu* sadrže oznaku stoljeća (A – 16. stoljeće, B – 17. stoljeće, C – 18. stoljeće), broj police (izražen rimskim brojevima) te redni broj knjige na polici. Knjige smještene u sefovima smatrane su *rarom*, odnosno rijetkom knjigom, i označene su slovom *R*. Tu se radi o inkunabulama, staroj i rijetkoj građi, starim i rijetkim zavičajnim naslovima i staroj i rijetkoj hrvatskoj knjiži. Uz oznaku *R*, dodana je i oznaka za vrstu rijetke knjige koja se sastoji od rimske brojke, zatim oznake veličine knjige (prema starim mjerama za veličinu) i rednog broja knjige u nizu. Građa koja je signirana UDK oznakom nalazi se u dijelu samostanske knjižnice za koji se planira slobodan pristup, a opremljena je barkodom kako bi se mogla posuđivati.

Zaključno o projektu katalogizacije i digitalizacije

Katalogizacija knjižnične građe u Knjižnici Franjevačkog samostana „Fra Marko Kurolt“ u Vukovaru pomoću platforme INDIGO pokazala se izuzetno praktičnom iz više razloga. Prije svega treba istaknuti tehničke karakteristike INDIGA, kao što je grafičko sučelje koje ga čini vrlo preglednim, zbog čega se kroz blokove i polja kreće korištenjem računalnog miša. Kroz programsku podršku INDIGO se mogao optimizirati za potrebe rada u samostanu, primjerice, polja koja se nisu koristila uklonjena su kako bi zaslon bio što pregledniji. Kroz forme za unos podataka protežu se UNIMARC oznake i dodatna objašnjenja za pojedino potpolje pa se znatno smanjio broj korištenja tiskanog priručnika formata UNIMARC, što je ubrzalo katalogizaciju. Sve oznake (kada je bilo moguće) tehnički su prilagođene kako bi se mogle odabrati računalnim mišem, odnosno *klikom*. Radi se o oznakama prvog za-

slona na kojem se određuje vrsta knjižnične građe i razina opisa te poljima bloka 1-- Opći podaci za obradu. Na ovaj način smanjen je broj tehničkih grešaka koje se događaju prilikom unošenja oznaka korištenjem tipkovnice.

Omogućen je i rad na daljinu. Pristup administrativnom sučelju ne zahtijeva instalaciju softvera, već se korisnik platforme INDIGO putem *web* preglednika prijavi i radi u sustavu s bilo kojeg računala koje ima pristup internetu. INDIGO također omogućava markiranja, odnosno obilježavanje nedovršenih zapisa nastalih u knjižnici, a koje su katalogizatori mogli naknadno završavati u samostanu ili na nekom drugom mjestu na kojemu nisu imali fizički pristup knjižnici. Ova mogućnost je mnogo korištena, pa treba spomenuti kako su nedovršeni kataložni zapisi za koje je bilo potrebno dodatno istraživanje za koje je bilo dovoljno imati digitaliziranu snimku knjige u repozitoriju bili nadopunjavani i završavani, osim u Vukovaru, u Vinkovcima, Iloku, Zagrebu te u zračnim lukama u Frankfurtu, Bergenu, Oslu, Kopenhagenu kada se jedan od katalogizatora nalazio na putovanju te je sustavu pristupao na različitim uređajima: računalima, prijenosnim računalima, tabletima i mobitelima.

Prema ugovoru o katalogizaciji bilo je predviđeno katalogizirati 12.000 naslova, što je i postignuto u 300 dana određenih projektom. Međutim, tijekom rada na građi ustanovljeno je da je potrebno obraditi preostali dio fonda koji se odnosio na noviju građu 20. i 21. stoljeća. Za tu su građu katalogizatori unosili osnovne podatke i poveznicu prema zapisu iz kataloga NSK koji su naknadno nadopunjavali volonteri katalogizatori. Konačan broj zapisa u katalogu Knjižnice Franjevačkog samostana „Fra Marko Kurolt“ u Vukovaru je slijedeći: 23.787 bibliografskih zapisa, 8.143 preglednih zapisa za osobe, 527 preglednih zapisa korporativnih tijela, 1.199 općih predmetnih oznaka, 370 preglednih zapisa za geografske pojmove, 5.016 općih uputnica, 10.230 tematskih predmetnih oznaka te 9.447 klasifikacijskih UDK oznaka.

Nakon stvaranja bibliografskih zapisa digitalizirana naslovnica je, zbog velike količine građe, pridružena samo zapisima najvrjednijih knjiga. Međutim, dio obrađene građe koji je u okviru projekta digitalizacije skeniran, dostupan je u INDIGO repozitoriju kao cjelovit digitalizirani primjerak. Od planiranih 77.664 skenova konačan broj skeniranih stranica iznosi 120.056. Razlika je nastala zbog naknadno pronađenih vrijednih knjiga koje je bilo potrebno skenirati. Nastavak obrade knjiga koje samostan naknadno nabavlja vrši se u istome sustavu, a fond se nadopunjava novim naslovima koji će

biti dostupni za posudbu članovima knjižnice. Knjižnični katalog Franjevačkog samostana u Vukovaru bit će nakon završene redakture zapisa dostupan za pretraživanje korisnicima na poveznici <https://vu.ofm.eindigo.net>. Digitalizirani odabrani primjerci rijetke građe također će biti na raspolaganju za pregled i korištenje uz istaknute uvjete pod kojima se mogu koristiti.

Za cjelovit opis ovoga projekta potrebno je istaknuti još jedan vrlo važan detalj bliske suradnje između Franjevačkog samostana u Vukovaru i ljudi koji su radili na projektu. Gostoljubivost i strpljivost fratarata prema katalogizatorima koji su cijelo vrijeme boravili u samostanu izuzetno je doprinijela uspjehu ovoga projekta. Osim stručnosti osoblja koja je bila neophodna u realizaciji tako opsežnog projekta, ključnu su ulogu imali voditelj projekta i direktor tvrtke ArhivPRO te samostanski gvardijan fra Ivica Jagodić. Oni su donošenjem ispravnih i hrabrih odluka preuzeli odgovornost u ključnim trenucima kada je bila upitna realizacija projekta opisana na početku ovoga rada. S velikim povjerenjem u ljude koji su bili spremni dati svoj maksimum na projektu, projekt je uspješno i u roku završen, a rezultati tog projekta stavljeni su na raspolaganje cijeloj zajednici.

Literatura

- Bekavac-Lokmer, Fila; Juraj Lokmer. Zbirka inkunabula u fondu knjižnice Franjevačkoga samostana sv. Filipa i Jakova u Vukovaru, Zagreb: Hrvatska franjevačka provincija sv. Ćirila i Metoda Franjevački samostan sv. Filipa i Jakova u Vukovaru, 2005.
- Franjevački muzej Vukovar / urednik Ivica Jagodić. Vukovar: Franjevački samostan Vukovar, 2019.
- Gotica [citirano: 2020.03-11]. Dostupno na: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=22841>
- Horvat, Benko Ivan. Ranjene knjige u knjižnici Franjevačkog samostana u Vukovaru. // Vukovarski zbornik 2(2007), 227-229.
- INDIGO: Hybrid reposistory platform based on semantic technologies [citirano: 2020.03-11]. Dostupno na: www.eindigo.net
- Katić, Tinka. Stara knjiga: bibliografska organizacija informacija. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2007.
- UNIMARC: bibliografski format. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo; Zadar: Sveučilište, 2009.
- Verona, E. Abecedni katalog u teoriji i praksi. 2. prerađeno izd. Zagreb: Hrvatsko bibliotekarsko društvo, 1971.

Prilog:
Popis inkunabula u Knjižnici Franjevačkog samostana
„Fra Marko Kurolt“ u Vukovaru

Libri quattuor sententiarum, II. tomus, drugi je dio od ukupno pet dijelova iz skupa *Celebratissimi patris d[omi]ni Bonaventure ordinis mino[rum] (...) perlustratio in arcana secundi libri sententiarum*. Tiskao ih je Antonio Koberger 1491. godine u Nürnbergu.¹⁵

Egregium opus subtilitate et devoto exercitio precellens paruorum opusculorum doctoris seraphici sancti Bonaventure Secunda pars tiskana je u Strassbourgu 1495. godine.¹⁶

De officiis: Comm: Petrus Marsus, dio klasičnoga opusa rimskoga političara i oca europskoga govornništva Marka Tulija Cicerona, tiskana je u Veneciji 1. lipnja 1486. godine kod Baptiste de Tortisa.¹⁷

Biblia latina: cum postillis Nicolai de Lyra et expositionibus Guillelmi Britonis in omnes prologos S. Hieronymi et additionibus Pauli Burgensis replicisque Matthiae Doering, Prima pars Lyre tiskana je u Nürnbergu 1497. godine u tiskari Antoniusa Kobergera. Prvi je dio skupa od četiri dijela.¹⁸

Biblia latina cum glossa ordinaria Walafri di Strabonis aliorumque et interlineari Anselmi Laudunensis et cum postillis Nicolai de Lyra expositionibusque Guillelmi Britonis in omnes prologos S. Hieronymi, Vol.: I. – IV. sadrži i dodatak: *Nicolaus de Lyra: Contra perfidiam Judaeorum*. Ed: *Bernardinus Gadolus, Eusebius Hispanus, and Secundus Contarenus* tiskana je u Veneciji 18. travnja 1495. godine u tiskari *Paganinus de Paganinis*. Sastoji se od četiri volumena, od kojih knjižnica Franjevačkoga samostana u Vukovaru posjeduje sljedeće:
2. vol.: *Prologus sancti Hieronymi in libro Job*

15 Bekavac-Lokmer, Fila; Lokmer, Juraj. Zbirka inkunabula u fondu knjižnice Franjevačkoga samostana sv. Filipa i Jakova u Vukovaru, Zagreb: Hrvatska franjevačka provincija sv. Ćirila i Metoda Franjevački samostan sv. Filipa i Jakova u Vukovaru, 2005., str. 11.

16 Isto, str. 11-12.

17 Isto, str. 13.

18 Isto, str. 13-14.

3. vol.: *Incipit prologus beati hieronymi in Esaiaam prophetam*

4. vol.: *Incipit prefatio fratris Nicolai de Lyra ordinis minorum in quatuos Euan-
gelistas.*¹⁹

*Biblia latina cum glossa ordinaria Walafridi Strabonis aliorumque et interlineari
Anselmi Laudunensis et cum postillis Nicolai de Lyra expositionibusque Guillelmi
Britonis in omnes prologos S. Hieronymi, 2. vol.: Prologus sancti Hieronymi in
libro Job drugi je volumen od ukupno četiri volumena gore navedenoga
skupa.*²⁰

*Biblia latina cum glossa ordinaria Walafridi Strabonis aliorumque et interlineari
Anselmi Laudunensis et cum postillis Nicolai de Lyra expositionibusque Guillelmi
Britonis in omnes prologos S. Hieronymi, 3. vol.: Incipit prologus beati hieronymi
in Esaiaam prophetam treći je volumen od ukupno četiri volumena gore nave-
denoga skupa.*²¹

*Biblia latina cum glossa ordinaria Walafridi Strabonis aliorumque et interlineari
Anselmi Laudunensis et cum postillis Nicolai de Lyra expositionibusque Guillelmi
Britonis in omnes prologos S. Hieronymi, 4. vol.: Incipit prefatio fratris Nicolai de
Lyra ordinis minorum in quatuos euangelistas četvrti je volumen od ukupno
četiri volumena gore navedenoga skupa.*²²

Summa universae theologiae Alexandri de Ales. Pars prima tiskana je u Nürn-
bergu 24. siječnja 1482. godine u tiskari Antoniusa Kobergera (Koburgera).
Prvi je dio od ukupno četiri dijela naslova *Summa universae theologiae
Alexandri de Ales Alexandera de Hales* (1175. – 1245.), temeljnoga djela pozna-
toga teologa i filozofa koji je utjecao na razvoj skolastičke, posebno franje-
vačke teologije.²³

¹⁹ Isto, str. 14.

²⁰ Isto.

²¹ Isto, str. 15.

²² Isto.

²³ Isto, str. 16.

Izrada muzejskih suvenira 3D pisačem



Production of museum souvenirs with 3D printer

Tihomir Tutek

Pomorski i povijesni muzej Hrvatskog primorja Rijeka, Rijeka
tihomir@ppmhp.hr

UDK / UDC: [069:688.3]:771.429

Stručni rad / Professional paper

Primljeno / Received on: 18. 2. 2020.

Prihvaćeno / Accepted on: 10. 6. 2020.

Sažetak

U rujnu 2018., sredstvima Ministarstva kulture Republike Hrvatske, Pomorski i povijesni muzej Hrvatskog primorja Rijeka kupio je 3D pisac pod nazivom Prusa I3 MK3 te kit za nadogradnju na MMU 2.0 (*Multi Material Unit*). U međuvremenu započeto je s uvođenjem novoga vizualnog identiteta Muzeja s novim logom. Novi logo bio je ujedno i prvi ispis na tek sastavljenom 3D pisacu. Prvi 3D model muzeja nastao je u *Photoshopu* iz knjige standarda novoga vizualnog identiteta Muzeja. Od tada do kraja studenoga 2019. izrađeno je 5 suvenira, a pisac je prošao dvije nadogradnje te sada nosi naziv I3 MK3 MMU2s. Danas može ispisivati s 5 materijala (različitih boja) po istom sloju (*layeru*).

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 312-323

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

Krajem 2019., također sredstvima Ministarstva kulture Republike Hrvatske, Grada Rijeke te Primorsko-goranske županije skenirano je 3D skenerom 13 skulptura *Adamićevih svjedoka*, izrađeni su 3D modeli koje ćemo ispisati dodavanjem NFC (*Near Field Communication*) čipa pomoću kojega bi to postali interaktivno-edukativni suvenir.

Ključne riječi: 3D ispis, suvenir, 3D model, logo, magnet, držač stranica, straničnik, otvarač za boce

Abstract

In September 2018, using funds from the Ministry of Culture of the Republic of Croatia, we purchased a Prusa I3 MK3 3D printer and a MMU 2.0 (Multi Material Unit) upgrade kit. In the meantime, we began introducing a new visual identity for the Museum with a new logo. The new logo was also the first item printed on a newly assembled 3D printer. The first 3D model of the museum was created in Photoshop and was based on the book of standards for the Museum's new visual identity.

Since then, we have produced 5 souvenirs, and the printer has undergone two upgrades and is now called I3 MMU2s. Today, it can print with up to 5 materials (different colors) per layer.

At the end of 2019, using funds from the Ministry of Culture of the Republic of Croatia, the City of Rijeka and the Primorje-Gorski Kotar County, we 3D-scanned 13 statues of Adamić's witnesses, created 3D models and 3D-printed them with the addition of an NFC (Near Field Communication) chip to make them interactive educational souvenirs.

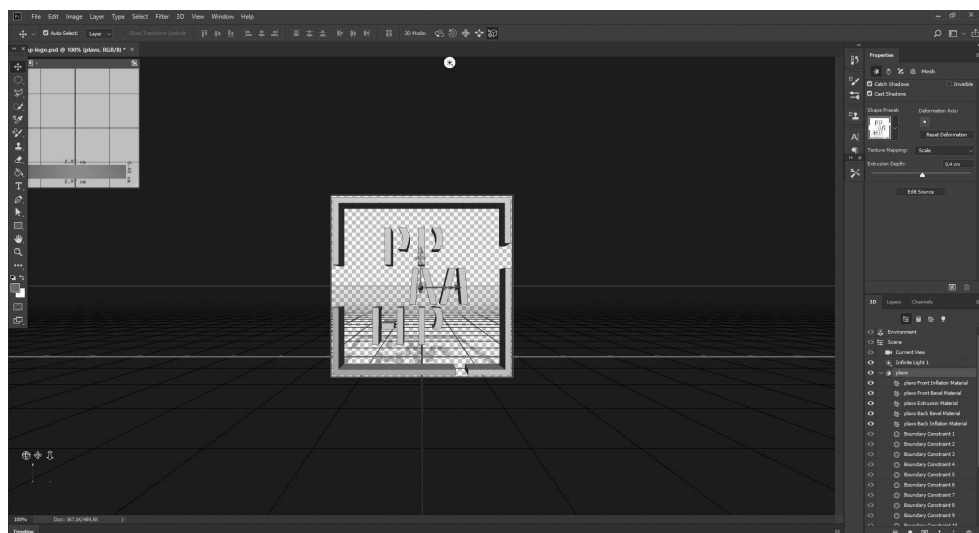
Keywords: 3D print, souvenir, 3D model, logo, magnet, page holder, bookmark, bottle opener

Uvod

Od rujna 2018. godine u Pomorskom i povijesnom muzeju Hrvatskog primorja Rijeka (PPMHP) nalazi se 3D pisač, kupljen sredstvima Ministarstva kulture Republike Hrvatske pod nazivom Prusa I3 MK3 te kit za nadogradnju na MMU 2.0 (*Multi Material Unit*). Pisač je stigao u dijelovima i trebalo

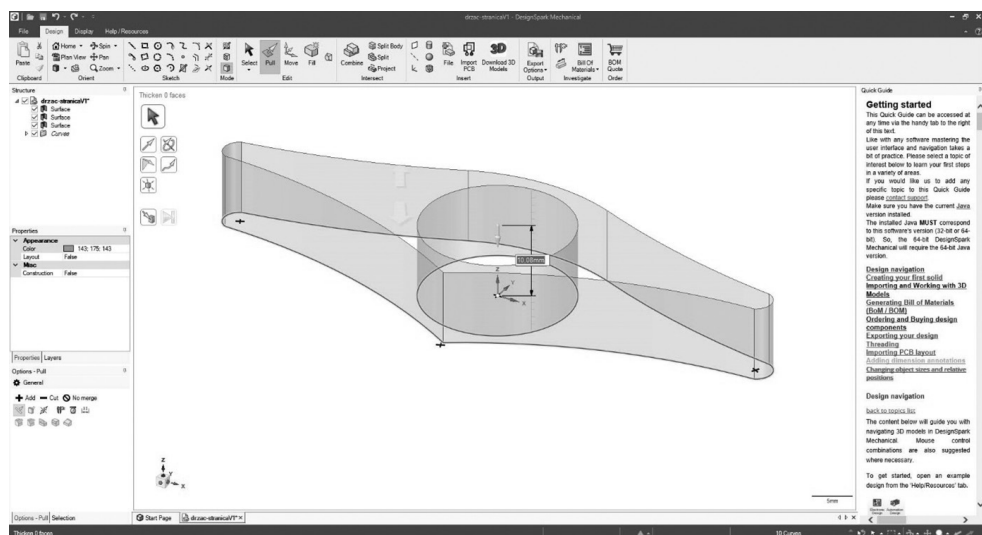
ga je sastaviti. Samo njegovo sastavljanje trajalo je, uz ostale obveze u Muzeju, dva do tri dana uz obvezno kalibriranje i podešavanje.

Usporedo s nabavom pisača u Muzeju je započeto s primjenom novoga vizualnog identiteta Muzeja s novim logom. Logo iz nove knjige standarda bio je ujedno i prvi 3D model i 3D ispis na tek sastavljenom 3D pisaču. Prvi 3D ispis Muzeja nastao je u aplikaciji *Photoshop* iz knjige standarda novoga vizualnog identiteta Muzeja (Slika 1).



Slika 1. Prikaz izrade 3D modela novog loga PPMHP u *Photoshopu*

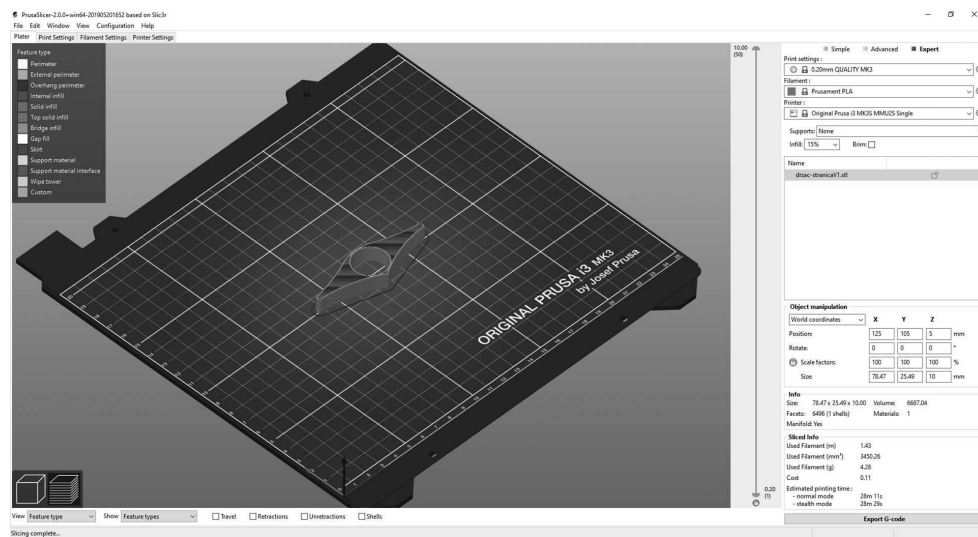
Budući da *Photoshop* nije namijenjen za izradu 3D modela za 3D ispis, počela je potraga za besplatnim (*freeware*) i intuitivnim programom za izradu 3D modela koji 3D modele mogu pohraniti u STL formatu. Nakon kratkog vremena instaliran je program *DesignSpark Mechanical* za jednostavnu izradu 3D modela, a u programu se radi na način tehničkog crtanja 2D modela po „milimetarskom papiru“ te „izvlačenjem“ treće dimenzije (Slika 2). U kombinaciji s *Windows* programom *3D Builder*, pomoću kojega možemo jednostavno spojiti dijelove 3D modela, nastajali su 3D modeli suvenira u Muzeju.



Slika 2. Prikaz *DesignSpark Mechanical* u izvlačenju treće dimenzije za 1. verziju držača stranica

Nakon što se predmet pohrani u stl formatu potrebno ga je otvoriti u *Sliceru* (program za izradu G-coda) prilagođenom za model 3D pisača te eksportirati u G-CODE koji sadrži instrukcije za ispis 3D modela. U našem slučaju je to *PrusaSlicer* u kojemu se između ostalog bira kvaliteta 3D ispisa, materijal, veličina otvora glave za ispis, temperatura (koja ovisi o materijalu) po slojevima, te ispunjena materijala pri ispisu 3D modela (Slika 3). U ovisnosti o potrebama pojedinog ispisa mogu se birati već gotovi predlošci (za najčešće korištene postavke) koji se također mogu prilagoditi potrebama pojedinog 3D ispisa.

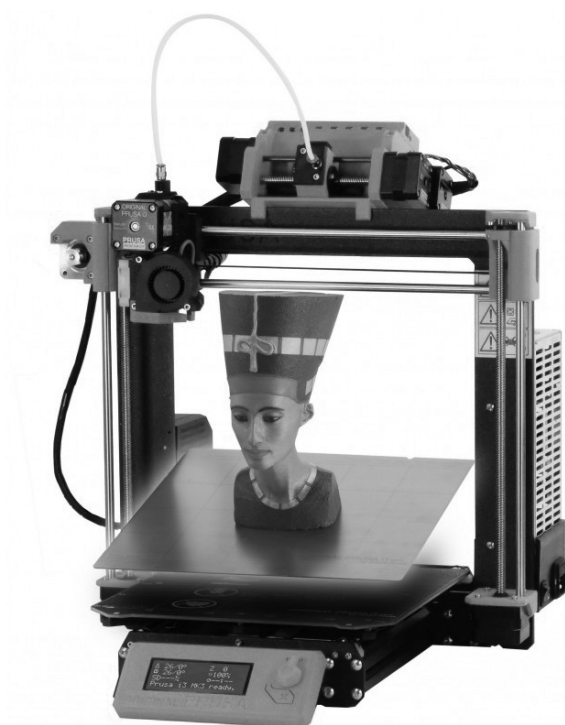
G-code se na kraju stavlja na SD-karticu i s nje se ispisuje na 3D pisaču nakon što se namjesti željena boja materijala, koji se najčešće kupuju kao namotane niti od 1,75 mm promjera u kilogramima. Cijena kilograma materijala u trenutku pisanja ovoga stručnog rada iznosi od 160 kn/kg (oko 22 € kg) naviše, ovisno o kvaliteti samog materijala.



Slika 3. Prikaz *PrusaSlicer* – program za izradu G-code datoteke

Materijali koji se najčešće koriste su PLA, ABS i PETG, a razlikuju se, osim po temperaturama ispisivanja, i po čvrstoći samog materijala. PLA je najčešće korišteni materijal, biorazgradiva plastika kojom se jednostavno ispisuju 3D modeli. Temperatura zagrijavanja glave (topljenja) je 200-230°C, a čeličnog ležaja (na kojem se ispisuje) 50-60°C. Pogodna je za ispisivanje jako velikih i sitnih 3D modela, no nije pogodna za 3D modele koji će pretežno biti izloženi vanjskim utjecajima i temperaturi. ABS je vrlo sličan PLA materijalu, samo što ima veću temperaturu tališta: 230-255°C, dok je temperatura ležaja 90-110°C. Pogodnija je za ispis 3D modela za vanjsku upotrebu. PETG je vrlo čvrst materijal pogodan za ispis mehaničkih dijelova koji se mogu koristiti jednako u kući kao i za vanjsku upotrebu. Talište mu je 220-250°C, a temperatura ležaja 80-100°C. Budući da su u Muzeju nastajali 3D modeli suvenira, za sve modele koristili smo PLA materijal u raznim bojama.

Do sada je izrađeno 5 različitih 3D modela suvenira (držač stranica u 3 verzije), a pisac je prošao dvije nadogradnje te sada nosi naziv I3 MK3 MMU2s (Slika 4). Danas može ispisivati s 5 materijala (različitih boja) po istom sloju (*layeru*).



Slika 4. Prusa I3 MK3 MMU 2.0s

Držać stranica za knjigu

Držać stranica za knjigu jednostavno je pomagalo kojim se olakšava manipulacija knjigom pri čitanju i prepisivanju. Izrađen je u tri različite verzije te dolazi s ispisanim promo-letkom koji je izradila mlada dizajnerica Tina Peulić (Slika 5). Sve tri verzije 3D modela držača stranica za knjigu izrađene su u programu *DesignSpark Mechanical* 2D crtanjem pa izvlačenjem 1 cm visine modela. Ispisuje se u različitim bojama, i to sve tri verzije istovremeno, što traje oko 1 sat i 45 minuta (za jedan držać je potrebno između 30 i 35 min). Ispis se vrši PLA materijalom, standardom veličinom glave od 0.4 mikrometara s 15% ispune, što u proizvodnji košta oko 2,10 kn (jedan komad oko 70-80 lipa).



Slika 5. Promo-letak za držač stranica za knjigu

Otvarač za boce

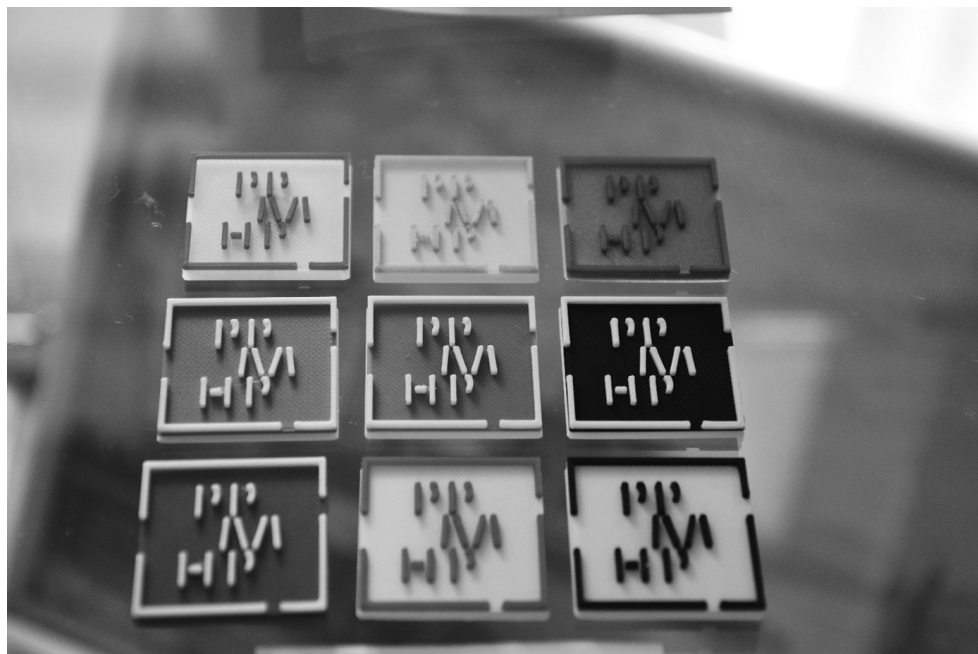
Model otvarača za boce preuzet je sa stranica <https://www.thingiverse.com/> pod *Creative Commons* licencom, kojem je naknadno pridodan logo Muzeja pomoću *Windows 3D Buildera*, ispisivan materijalom druge boje (Slika 6). Model otvarača ispisuje se oko 40 minuta. Ispis se vrši PLA materijalom, standardnom veličinom glave od 0.4 mikrometara s 15% ispune, što u proizvodnji košta oko 85 lipa. Za zadnja dva sloja se zaustavlja ispis, mijenja boja materijala te se logo nastavlja ispisivati u drugoj boji. Kako bi otvarač dobro funkcionirao, potrebno mu je u otvor ubaciti kovanicu veličine kovanice od 5 lipa.



Slika 6. Otvarač za boce PPMHP

Magnet PPMHP

Magnet PPMHP je nastao iz prvog 3D modela, a pridodan mu je magnet koji se nalazi u samom 3D ispisu (Slika 7). To je postignuto automatskim zaustavljanjem ispisa nakon što pisac isprinta donji dio s rupom za magnet. Magnet se lijepi za donji dio te se samo nastavlja ispisivati. Cjenovno povoljni magneti promjera 10 mm i 1 mm visine nabavljeni su preko stranice *aliexpress.com*. Sam 3D model sastoji se od tri dijela spojena u *Windows 3D Builderu*: dio s rupom promjera 12 mm i visine 1,2 mm, kvadratni dio duljine i širine 3 cm, te na vrhu logo prilagođene veličine. Ispis magneta se automatski zaustavlja dva puta. Prvi put se ubacuje i lijepi magnet, a drugi put se mijenja boja materijala za ispis loga PPMHP. Ispisujemo odjednom osam magneta, što traje nešto manje od dva sata (za jedan magnet je potrebno nešto manje od oko 17 min). Ispis se vrši PLA materijalom, standardnom veličinom glave od 0.4 mikrometara s 15% ispune, što u proizvodnji košta oko 3,25 kn (jedan magnet 40 lipa).



Slika 7. Magneti s logom PPMHP u različitim bojama

Privjesak za ključeve / žeton za kolica PPMHP

Privjesak ili žeton za kolica s logom PPMHP-a nastao je u veličini kovanice od 2 kn. Na vrhu žetona predviđena je rupica promjera 2 mm za traku za privjesak. Trake za privjesak u različitim bojama nabavljene su preko stranice *aliexpress.com* (Slika 8). Krajnji 3D model izrađen je spajanjem dvaju 3D modela: žetona promjera 2,5 cm, visine 1,5 mm i loga PPMHP smanjenog na veličinu 17 mm. Žeton se ispisuje u jednoj, a logo PPMHP u drugoj boji materijala. Ispisuje se 16 žetona odjednom, što traje oko 1 sat i 40 minuta (jedan žeton se ispisuje 7 min). Ispis se vrši PLA materijalom, standardnom veličinom glave od 0.4 mikrometara s 15% ispune, što u proizvodnji košta 2,7 kn (cijena ispisa jednog žetona iznosi oko 17 lipa).



Slika 8. Privjesak za ključeve / žeton za kolica s logom PPMHP

Straničnik PPMHP

Straničnik (*bookmark*) PPMHP izrađen je tehnikom inverzije loga PPMHP te dodavanjem donjeg dijela u obliku spajalice (Slika 9). Logo PPMHP je u odnosu na magnet obrubljen tako da je duljina/širina 3,5 cm, a duljina donjeg dijela dužine 8,5 cm (sve skupa duljine 12 cm). Visina loga PPMHP je 2 mm, a visina donjeg dijela 1 mm. Straničnik PPMHP jedini se od muzejskih suvenira ispisuje preciznijom glavom za ispis promjera od 0,25 mikrometara. Ispisuje se po jedan komad u vremenu od oko 1 sat i 30 minuta PLA materijalom s 15% ispune, što u proizvodnji košta oko 11 lipa.



Slika 9. Straničnik PPMHP

Zaključno: budući 3D modeli i 3D ispis suvenira

Krajem 2019. godine u Pomorskom i povijesnom muzeju Hrvatskog primorja Rijeka završen je projekt 3D skeniranja 13 *Adamićevih svjedoka*, kamenih skulptura koje su dio fundusa Muzeja, a koji su financirali Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Grad Rijeka i Primorsko-goranska županija (Slika 10). U tu su svrhu pripremljeni 3D modeli za ispis veličine 6,5 cm s postoljem. Pripremljeni su i modeli s utorom od 1 mm u postolju za dodavanje NFC (*Near Field Communication*) žetona, što će omogućiti izradu interaktivnog suvenira.



Slika 10. *Adamićev svjedok* – demo

Nadalje, predviđa se i 3D ispis raznih modela povijesnih brodova kao što su *Titanic* i *Carpathia*. Za potrebe pedagoške radionice o rimskoj vojsci ispisani su modeli ovčje zglobne kosti (*knuckle bone*) koje su se koristile kao kocke za igru (*Tali*). Trenutno se za potrebe 9. *međunarodnog kongresa numizmatičara*, koji će se održati u organizaciji PPMHP-a, izrađuju pozlaćeni žetoni posebne edicije s oznakom kongresa (INCC 2020) u ograničenoj izvedbi od 50 komada.

Mišljenja sam kako će digitalizacija muzejskih predmeta sve više ići u smjeru izrade 3D modela te da će 3D ispisi u obliku muzejskih suvenira približiti fundus krajnjem korisniku.

Rad pokazuje da posjedovanje 3D pisača doprinosi razvoju i promociji Muzeja, njegovog fundusa te pojedinih događaja i pedagoških radionica u Muzeju. Prodajom muzejskih suvenira uspijevaju se pokriti troškovi materijala i održavanja 3D pisača. Doprinos u budućnosti bit će još i veći, kada se u kombinaciji s 3D skeniranjem počnu u većoj mjeri izrađivati replike muzejskih predmeta ili kalupi za izradu replika u drugim materijalima.

Literatura

Design and Print 3d Models [citirano: 2020-02-17]. Dostupno na:

<https://www.instructables.com/id/Design-and-print-3d-models/>

Introduction to 3D Modeling and 3D Printing [citirano: 2020-02-17]. Dostupno na:

<https://www.instructables.com/id/Introduction-to-3D-Modeling-and-3D-Printing/>

Modeling for 3D printing: A guide for beginners [citirano: 2020-02-17]. Dostupno na:

<https://support.shapeways.com/hc/en-us/articles/360023915713-Modeling-for-3D-printing-A-guide-for-beginners> 17

Prusa, Josef. 3D printing Handbook. 2018.

Novi mrežni portal Centra za stalno stručno usavršavanje knjižničara u Republici Hrvatskoj



The new website of the Centre
for continuing education
of librarians in Croatia

Antonija Filipeti

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, Zagreb
afilipeti@nsk.hr

Filip Lončar

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, Zagreb
floncar@nsk.hr

Branimir Matijačić

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, Zagreb
bmatijacic@nsk.hr

UDK / UDC: [331.36:02]:004.774(497.2)

Istraživanje / Research

Primljeno / Received on: 13. 3. 2020.

Prihvaćeno / Accepted on: 27. 8. 2020.

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 324-343

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

Sažetak

Cilj ovog rada jest prikazati proces osmišljavanja novog dizajna i funkcionalnosti mrežnog portala Centra za stalno stručno usavršavanje knjižničara u RH (CSSU) na temelju ankete o zadovoljstvu korisnika mrežnim portalom CSSU-a provedene među pretplatnicima na elektroničke novosti (*newsletter*) CSSU-a, kao i samu izvedbu na osnovi najnovijih trendova *web*-dizajna i korisničkog iskustva. Namjera je također prikazati rezultate naknadno provedene ankete o razini unaprijeđenja mrežnog portala CSSU-a, prema mišljenju posjetitelja. Uz to, bit će naznačeni daljnji planovi vezani uz implementaciju novih funkcionalnosti u budućnosti.

Anketom je utvrđeno da postoje određene funkcionalnosti portala koje se učestalo rabe te su posjetiteljima važne pri služenju portalom. Također je prepoznata potreba za nadogradnjom, odnosno uključivanjem novih funkcionalnosti koje će olakšati služenje portalom te unaprijediti korisničko iskustvo. Procijenjeno je da je potrebno osuvremeniti i dizajn portala, također u skladu s potrebama korisnika.

U ovom radu mrežne stranice prikazane su kao važan čimbenik u poslovanju CSSU-a pri provođenju programa trajne izobrazbe knjižničara i informacijskih stručnjaka. Nastojala se istaknuti važnost osluškivanja potreba posjetitelja portala (u ovom slučaju polaznika CSSU-a) u procesu osiguranja adekvatne usluge.

Ključne riječi: Centar za stalno stručno usavršavanje knjižničara u RH, mrežne stranice, redizajn, nove funkcionalnosti

Abstract

The purpose of this paper is to present the process of developing a new design and functionalities of the website of the Centre for continuing education of librarians in Croatia (CSSU) based on an online poll conducted among CSSU's electronic newsletter subscribers as well as the construction process itself based on latest web design and user experience (UX) trends. The intention was also to present the results of the poll regarding visitors' satisfaction with implemented website functionalities which was conducted

subsequently. In addition, further plans regarding the implementation of the new functionalities in the future will be indicated.

The survey found that there are existing website features that are frequently used and are very important to visitors during website use. The need for an upgrade, i.e. for the inclusion of new functionalities that could facilitate website use and improve user-experience was also recognized. It was estimated that the design of the website should also be updated, also in accordance with the users' needs.

In this paper, web pages are presented as an important factor in CSSU's everyday business activities of implementing the program for continuing education of librarians and information specialists. The authors tried to emphasize the importance of monitoring the needs of the website visitors (in this case, CSSU attendees) in the process of ensuring adequate service.

Keywords: Centre for Continuing Education of Librarians in Croatia, web pages, redesign, new functionalities

Uvod

Centar za stalno stručno usavršavanje knjižničara u RH (CSSU) djeluje od 2002. godine te provodi programe cjeloživotnog učenja i stalnoga stručnog usavršavanja za knjižničare iz svih vrsta knjižnica, ali i širu zajednicu arhiva, knjižnica i muzeja. Stručno usavršavanje doprinosi većoj mogućnosti zaposlenja i konkurentnosti polaznika na tržištu rada, ali i većoj funkcionalnosti polaznika na postojećim radnim mjestima. CSSU su zajednički osnovali Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Knjižnice grada Zagreba, Odsjek za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta u Zagrebu i Hrvatsko knjižničarsko društvo te je među institucijama osnivačima 2002. godine potpisan Sporazum o suradnji.¹

Mrežne stranice CSSU-a kontinuirano, od samih početaka CSSU-a, služe kao potpora u svakodnevnom poslovanju, ali i u promidžbi njegove djelatnosti. Prema izvješću o radu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu iz 2002. godine, „Centar djeluje i virtualno te je program objavljen i na

1 Sporazum o međusobnoj suradnji, pravima i obvezama osnivača Centra za stalno stručno usavršavanje knjižničara u Republici Hrvatskoj. Zagreb, 2002. [Interni dokument].

posebnim mrežnim stranicama, koje su zabilježile 2 671 virtualni posjet“.² Stalnim unaprjeđenjem i ažuriranjem sadržaja, dizajna i funkcionalnosti nastojalo se ići ukorak s vremenom i modernim tehnologijama te potrebama posjetitelja mrežnih stranica. Primjerice, od 2014. sadržaj mrežnog portala CSSU-a, uz kalendar održavanja tečajeva Centra, pregled novosti i događanja vezanih uz aktivnosti CSSU-a, integrirani sadržaj o novim radionicama Srca te slobodan pristup e-izdanjima Centra (izvještajima, znanstvenim publikacijama i dr.), obogaćen je i rubrikom *Karijera*, što je osobito važno zbog razvoja i održavanja profesionalnih i osobnih znanja i vještina u cilju što veće zapošljivosti te mobilnosti stručnjaka u području knjižnične i informacijske znanosti.³

Vidljivost i prisutnost takvog programa na internetu pridonosi prepoznavanju sadržaja koje CSSU nudi širokom krugu potencijalno zainteresiranih skupina – polaznicima iz knjižnica, arhiva i muzeja, kvalificiranim predavačima koji bi se htjeli uključiti u program te podijeliti svoje znanje i iskustvo, nezaposlenim knjižničarima koji se mogu na adekvatan način pripremiti za tržište rada, te volonterima i studentima koji uključivanjem u program imaju prilike bolje upoznati struku. Treba spomenuti i Ministarstvo kulture, kao i druge moguće pokrovitelje, koji se putem mrežnih stranica mogu bolje upoznati s programom i mogućnostima koje CSSU nudi.⁴

Redovitim objavama o godišnjim programima, rasporedu tečajeva, radionica i predavanja, mogućnostima stručnog i znanstvenog razvoja, kao i o novostima u radu CSSU-a te objavom drugih relevantnih informacija portal služi kao potpora u svakodnevnom poslovanju CSSU-a. Međutim, kako bi se jasnije definirale potrebe posjetitelja mrežnog portala, početkom 2019. godine provedena je anonimna anketa među pretplatnicima na elektroničke novosti (*newsletter*). Povratne informacije poslužile su kao smjernice pri osmišljavanju novog dizajna i uvođenju novih funkcionalnosti. Sama izved-

2 Izvješće o radu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu za 2002. godinu [citirano: 2020-02-07]. Dostupno na: <http://www.nsk.hr/izvjescia-o-radu/>.

3 Machala, Dijana. Mrežni portal Centra za stalno stručno usavršavanje knjižničara u Republici Hrvatskoj. // HKD novosti 63(2014) [citirano: 2020-02-07]. Dostupno na: <https://www.hkdrustvo.hr/hkdnovosti/clanak/930>.

4 Filipeti, Antonija. Uloga mrežnih stranica u poslovanju i promidžbi Centra za stalno stručno usavršavanje knjižničara u Republici Hrvatskoj. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 61, 1(2018), 271-285[citirano: 2020-02-05]. Dostupno: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=303895.

ba temeljila se na suvremenim trendovima internetskog dizajna i korisničkog iskustva (*user experience* – UX).

Cilj ovog rada jest prikazati potrebe posjetitelja za funkcionalnostima na mrežnom portalu CSSU-a te proces osmišljavanja i uvođenja novih komponenti i funkcionalnosti u svrhu unaprjeđenja korisničkog iskustva te što optimalnijeg korištenja portalom, što kao posljedicu zasigurno ima unaprjeđenje samog poslovanja u vidu lakšeg pronalaženja informacija i praćenja novosti od strane polaznika, veći broj posjetitelja portala, polaznika edukacija u organizaciji CSSU-a i slično.

Karakteristike i funkcionalnosti prethodne verzije mrežnog portala CSSU-a

Prethodna verzija portala bila je dostupna posjetiteljima od 2014. godine te se temeljila na primjeni alata otvorenoga koda CMS-a *Wordpress* pri oblikovanju i upravljanju sadržajem te programskim dodatcima za *Wordpress* namijenjenim upravljanju događanjima (*Events Manager*), izvještavanju (*Newsletter*, *RSS Multi Importer*), dinamičkom kreiranju sadržaja (*WP-Bannerize*, *WP-Polls*) i slično. Primjena alata otvorenog koda pri oblikovanju i upravljanju sadržajem portala te poticanje aktivne suradnje interesne zajednice u stvaranju i korištenju mrežnog sadržaja omogućeno je licencijom *Creative Commons*. Na mrežnom portalu CSSU-a bio je dostupan kalendar održavanja tečajeva, pregled novosti i događanja vezanih uz aktivnosti CSSU-a, integrirani sadržaj o novim radionicama Srca te slobodan pristup e-izdanjima Centra (izvještajima, znanstvenim publikacijama i dr.).⁵

Iako je repozitorij prezentacijskih materijala CSSU-a bio u pripremi, od njega se s vremenom odustalo zbog nemogućnosti da se usuglase stajališta predavača. Iako je dio predavača bio spreman podijeliti edukacijske materijale, poteškoćom se činilo brzo zastarijevanje određenih informacija, poveznica i slično. Dio predavača nije bio spreman na dijeljenje prezentacija polaznicima koji nisu sudjelovali u izobrazbi zbog bojazni da bi s vremenom polaznici mogli početi odustajati od dolaska na tečajeve.

5 Machala. Dijana. Mrežni portal Centra za stalno stručno usavršavanje knjižničara u Republici Hrvatskoj. // HKD novosti 63(2014) [citirano: 2020-02-07]. Dostupno na: <https://www.hkdrustvo.hr/hkdnovosti/clanak/930>.

U međuvremenu se također odustalo od registracije polaznika, koja je bila osmišljena i u svrhu prijave na tečajeve, no pokazalo se da je na taj način otežana evidencija polaznika koji bi u praksi rezervirali mjesto pod imenom kreiranim za prijavu (što ne bi nužno odgovaralo njihovom punom imenu i prezimenu), odnosno dio njih ne bi došao na tečaj, što je u slučaju ograničenog broja mjesta za polaznike predstavljalo poteškoću u radnom procesu. Također, treba naglasiti da se zbog manjka stručnog kadra u CSSU-u privremeno odustalo od pojedinih ideja ili rješenja kako bi se osnovni poslovni procesi mogli nesmetano odvijati.

Kao potpora u svakodnevnom poslovanju, mrežni portal CSSU-a redovito se ažurirao te je nudio informacije vezane uz raspored tečajeva, predavače, mogućnost sudjelovanja u programima CSSU-a u svojstvu polaznika i/ili predavača, osnovne informacije o Programskom odboru, osnivačima CSSU-a, partnerskim institucijama i slično. Svake godine na mrežnom portalu CSSU-a redovito se objavljivao program s ponudom novih tečajeva. Posjetitelji na portalu također su mogli pronaći informacije vezane uz programe studentske prakse u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu, kontakt-podatke za komunikaciju s djelatnicima CSSU-a te se prijaviti na elektroničke novosti (*newsletter*).

Međutim, tijekom godina pojavila se potreba za novim rješenjima, prije svega onima vezanim uz dizajn i funkcionalnosti, odnosno prilagodljivost na mobilne uređaje. Cilj je bio unaprijediti postojeće funkcionalnosti te uvesti nove podržane novim, modernim dizajnom koji značajno poboljšava korisničko iskustvo i čini portal lakšim za korištenje posjetiteljima, ali i urednicima.

Anketnim istraživanjem aktivni pratitelji *newslettera* Centra dali su povratne informacije vezane uz nedostatke starog portala te izrazili želje za funkcionalnostima na novom portalu.

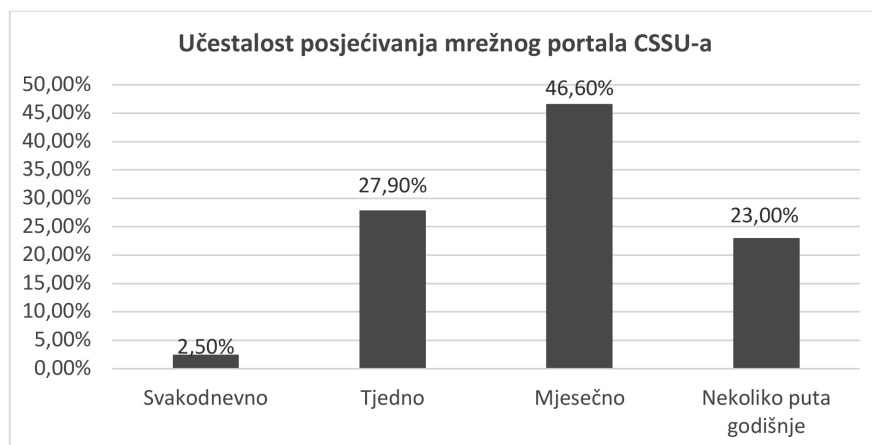
Rezultati ankete o zadovoljstvu korisnika mrežnim portalom CSSU-a provedene među posjetiteljima mrežnog portala CSSU-a i analiza rezultata

Proces osmišljavanja novog dizajna i funkcionalnosti temeljeni su na anketi provedenoj među pretplatnicima na elektroničke novosti (*newsletter*) CSSU-a kako bi se na taj način nastojalo odgovoriti na potrebe posjetitelja portala.

Početak 2019. godine na ispunjavanje anonimne ankete odazvalo se 30% pretplatnika elektroničkih novosti (215 od tada ukupno 712 pretplatnika). Anketa je poslana putem elektroničkih novosti trenutačnim pretplatnicima. U anketi je postavljeno pet pitanja, od čega su četiri pitanja bila strukturirana, odnosno sadržavala su već ponuđene odgovore, a u petom pitanju pretplatnici su imali mogućnost navesti vlastite prijedloge za poboljšanje, odnosno unaprjeđenje usluge. Anketa je sadržavala sljedeća pitanja:

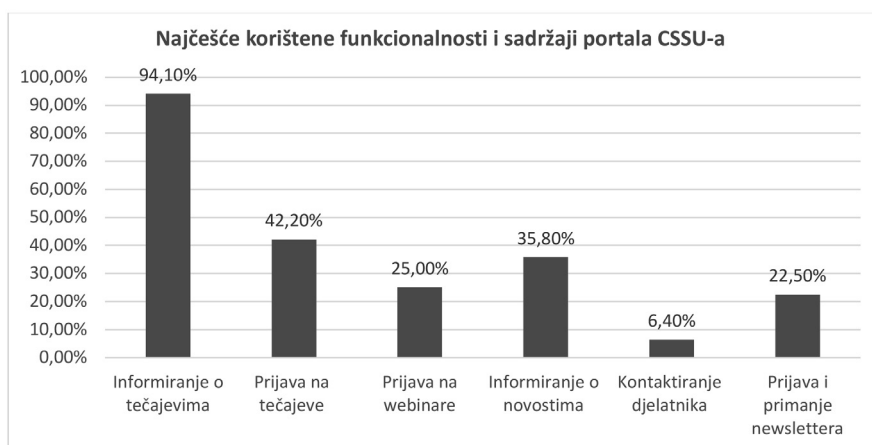
1. Koliko često posjećujete mrežni portal CSSU-a?
2. Koje funkcionalnosti i sadržaje mrežnog portala CSSU-a najčešće koristite (mogućnost više odgovora)?
3. Kako ocjenjujete Vaše iskustvo interakcije s navedenim segmentima mrežnog portala CSSU-a (jeste li s lakoćom ili poteškoćama izvršavali navedene radnje)?
4. Koje od navedenih funkcionalnosti biste voljeli vidjeti na novom mrežnom portalu CSSU-a (mogućnost više odgovora)?
5. Molimo Vas da navedete prijedloge za poboljšanje trenutačnog mrežnog portala CSSU-a.

Rezultati odnosno odgovori prikazani na grafikonima u nastavku korišteni su kao temelj za izradu novog dizajna i funkcionalnosti portala.



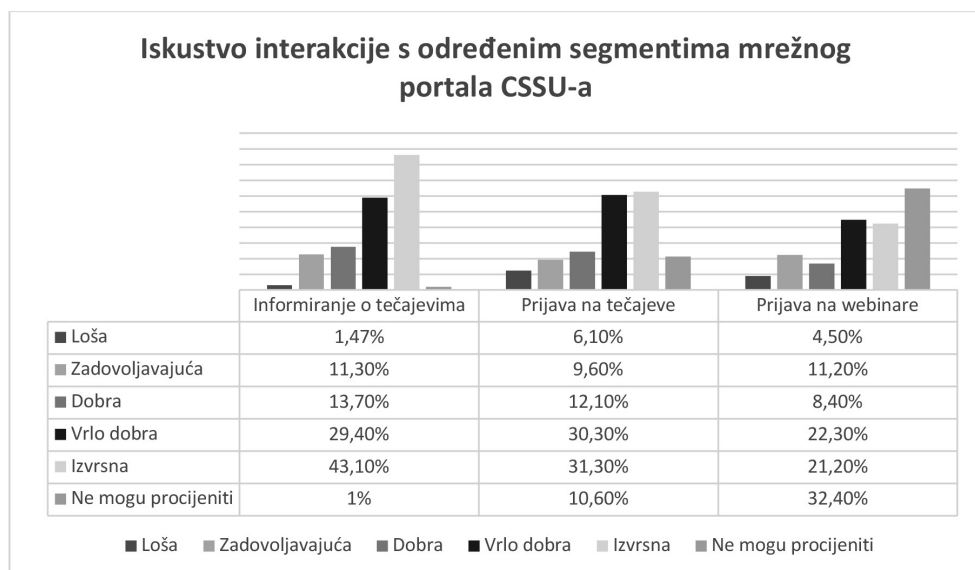
Slika 1. Odgovori posjetitelja na pitanje o učestalosti posjećivanja mrežnog portala CSSU-a

Na pitanje o učestalosti posjećivanja mrežnog portala CSSU-a (Slika 1) odgovorila su 204 (28,7%) posjetitelja portala. Najveći broj ispitanika (46,6%) mjesečno posjećuje mrežni portal CSSU-a, 27,9% ispitanika posjećuje portal tjedno, 23% ispitanika navraća na portal nekoliko puta godišnje, a 2,5% ispitanika posjećuje portal CSSU-a svaki dan.



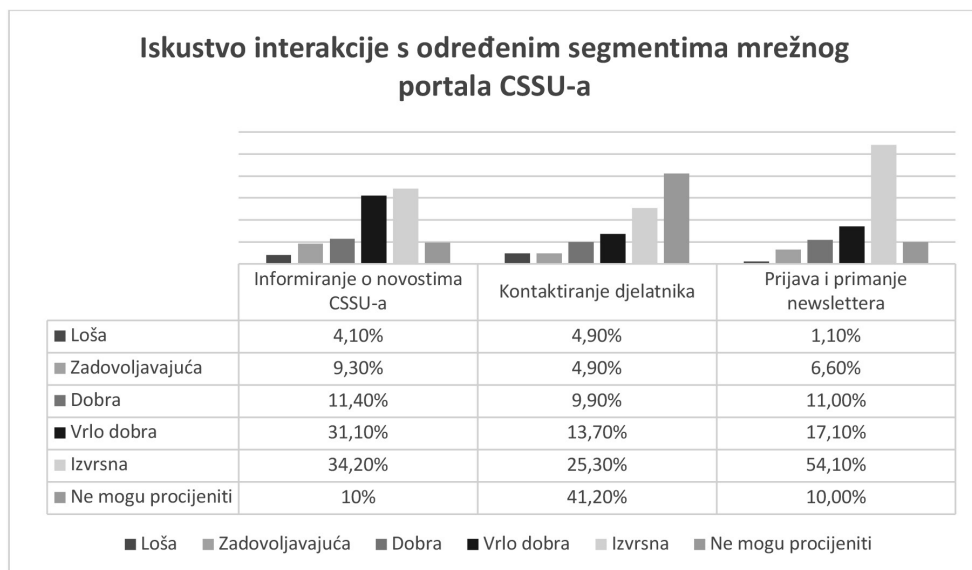
Slika 2. Odgovori posjetitelja na pitanje o funkcionalnostima i sadržajima na portalu CSSU-a kojima se najčešće koriste

Na pitanje o funkcionalnostima i sadržajima na portalu CSSU-a kojima se najčešće koriste (Slika 2) odgovorila su 204 (28,7%) posjetitelja portala. Gotovo svi ispitanici posjetitelji koristili su se starim portalom za informiranje o tečajevima CSSU-a, a nešto malo manje od polovine istih ispitanika izjavilo je da su se portalom koristili za prijavu na tečajeve i informiranje o ostalim novostima Centra. Podaci iz ovoga grafikona iskorišteni su kao smjernice za objektivan fokus na optimizaciju najčešće korištenih komponenta starog portala.



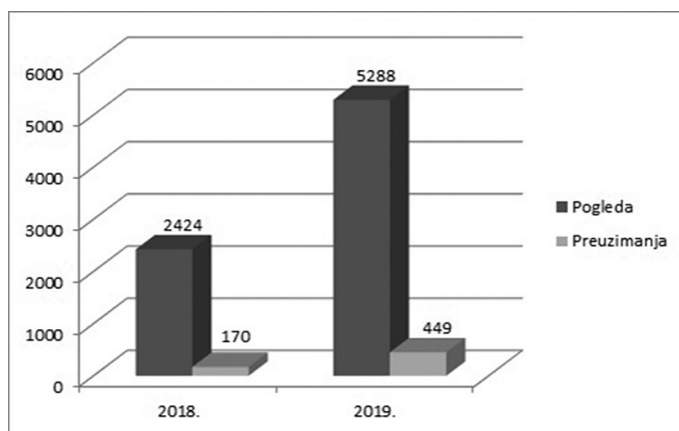
Slika 3. Odgovori posjetitelja na pitanje o iskustvu interakcije s pojedinim segmentima mrežnog portala CSSU-a

Na slici 3 prikazani su odgovori posjetitelja na pitanje o iskustvu interakcije s pojedinim segmentima mrežnog portala CSSU-a. Na pitanje o informiranju o tečajevima odgovorila su 204 (28,7%) posjetitelja portala. Iz odgovora se može iščitati da je većina posjetitelja mogućnost informiranja o tečajevima definirala „vrlo dobrom“, odnosno „izvrsnom“, što govori u prilog zadovoljstvu posjetitelja portala ovim segmentom. Na pitanje o iskustvu prijave na tečajeve odgovorilo je 198 (27,8%) posjetitelja portala i u ovom je odgovoru vidljiva nešto manja razina zadovoljstva nego u prethodnom, što je uočljivo i u pitanju o prijavi na *webinare*, na koje je odgovorilo 179 (25,1%) posjetitelja. Budući da su *webinari* uvedeni u program CSSU-a 2018. godine, možemo pretpostaviti da jedan dio ispitanika u njima nije sudjelovao, odnosno nije se prijavljivao na tu vrstu izobrazbe u okviru CSSU-a ili općenito. Tomu u prilog govori i visokih 32,4% odgovora „Ne mogu procijeniti“.



Slika 4. Iskustvo interakcije posjetitelja s pojedinim segmentima mrežnog portala CSSU-a

Na slici 4 prikazano je iskustvo interakcije posjetitelja s pojedinim segmentima mrežnog portala CSSU-a. Na pitanje o informiranju o novostima odgovorila su 193 (27,1%) posjetitelja portala. Može se reći da je udio posjetitelja koji je ocijenio interakciju s ovom funkcionalnošću „vrlo dobrom“ i „izvršnom“ dosta velik, no značajan je i broj onih koji ne mogu procijeniti (10%), iz čega proizlazi da se tom funkcionalnošću ne služe. Ako se tome doda i broj onih koji navedenu funkcionalnost smatraju „lošom“ i „zadovoljavajućom“, može se procijeniti kako postoji prostor za unaprjeđenje. Na pitanje o segmentu kontaktiranja djelatnika odgovorila su 182 (25,6%) polaznika. Vrlo velik udio polaznika (41,2%) odgovorio je kako ne može procijeniti ovu funkcionalnost. Iako su kontakt-podaci djelatnika CSSU-a bili dostupni, nije postojao izdvojen kontakt-obrazac, koji bi olakšao i ubrzao postavljanje pitanja djelatnicima te brže dolaženje do traženih informacija. Na pitanje o opciji primanja *newslettera* odgovorio je 181 (25,4%) polaznik i tu je vidljivo visoko zadovoljstvo tim segmentom, iako je vidljivo (ako se zbroje ostale kategorije odgovora) da postoji i prostor za poboljšanje usluge.



Slika 5. Odgovori posjetitelja na pitanje o funkcionalnostima koje bi željeli vidjeti na novom mrežnom portalu CSSU-a

Na pitanje o novim funkcionalnostima koje bi željeli vidjeti (Slika 5) odgovorilo je 215 (30%) posjetitelja portala. Ovaj grafikon bio je ključan u anketnom ispitivanju jer su na temelju njega detektirane potrebe aktivnih posjetitelja portala te, shodno tomu, projektirana i implementirana sukladna rješenja. Najtraženije funkcionalnosti (kalendar održavanja tečajeva, olakšano pronalaženje željenih tečajeva) dio su novog portala, kao i responzivan dizajn, a ostale funkcionalnosti planirane su u drugoj fazi rada na portalu.

Kada je riječ o prijedlozima za poboljšanje trenutačnoga mrežnog portala CSSU-a (pitanje broj 5), dio posjetitelja odgovorio je kako nema primjedbi te kako smatra da je mrežni portal CSSU-a informativan i pregledan, no dio posjetitelja portala sugerirao je kako bi bilo dobro omogućiti lakše pretraživanje tečajeva te uvrštavanje što više tečajeva u kalendar kako bi polaznici lakše mogli planirati dolazak. S tim u vezi, pojedini posjetitelji istaknuli su da bi im odgovaralo da se *newsletteri* šalju ranije te su predložili da se vizualno osuvremene i prilagode različitim vrstama uređaja. Osim responzivnog dizajna, prijedlozi su bili usmjereni prema virtualnim forumima na kojima bi se moglo raspravljati o stručnim pitanjima, slanju potvrda o pohađanju *webinara* u PDF formatu, mogućnosti da se na portal uvrste obavijesti o stručnim edukacijama koje nisu u organizaciji CSSU-a i slično. Pojedini ispitanici naveli su kako su svoje prijedloge već iznijeli u pitanju broj 4: Koje od navedenih funkcionalnosti biste voljeli vidjeti na novom mrežnom portalu CSSU-a?

Smjernice za izradu novog portala CSSU-a: tehnička izvedba

Novi portal CSSU-a nastavio se koristiti CMS-om *WordPress* te je popratio najvažnije novitete u svijetu *web*-dizajna i korisničkog iskustva. U pozadini portala nalazi se najnovija verzija navedenog CMS-a koji u sebi sadrži kôd koji su developeri *open source* zajednice diljem svijeta optimizirali i nadograđivali posljednjih osam godina. Više od 30% *web*-stranica u svijetu danas koristi se *WordPressom* i taj postotak ima tendenciju stabilnog rasta, što je pokazatelj kvalitete tog sustava.⁶ Skalabilnost CMS sustava *WordPress* jedna je od njegovih najvećih prednosti i to je čimbenik koji je znatno doprinio poboljšanju mrežnog portala CSSU-a zbog mogućnosti integracije novih sustava te njihove prilagodbe kako bi rješavali konkretne probleme i olakšavali korištenje. Na temelju tog sustava razvijena je i posebno dizajnirana *WordPress* tema, koja sadrži najnovije trendove *web*-dizajna. Znatno fokus tijekom izrade posvećen je izradi dizajna i funkcionalnosti koje zadovoljavaju realne potrebe korisnika (prema prethodno provedenoj anketi).

Osim potreba koje su iskazali pretplatnici na *newsletter* putem provedene ankete, u izradi novog dizajna u obzir su uzeti i dugogodišnji standardi u struci. Primarno se nastojalo smanjiti količinu sadržaja na najvažnijoj stranici – naslovnici. Taj je učinak bio važan zbog omogućavanja lakše orijentacije i što bržeg dolaska do relevantnih i potrebnih informacija s ciljem optimizacije krajnjeg cilja CSSU-a: što većeg broja polaznika tečajeva. Također je bilo važno uzeti u obzir obrazac ponašanja prosječnog posjetitelja mrežnog portala – on veći dio vremena na portalu provodi letimično prolazeći kroz sadržaj u procesu „skeniranja“ ključnih riječi, u skladu s interesom koji ga je motivirao na inicijalno posjećivanje mrežnog portala. Koristeći se tom idejom kao vodiljom, dizajn i funkcionalnosti novoga mrežnog portala CSSU-a rađeni su kako bi na što intuitivniji način i što brže dovodili posjetitelja do informacija o novim tečajevima i do prijave za njih.⁷

Uz to, pri dizajnu i izradi mrežnog portala posebna pozornost posvećena je sljedećim elementima za olakšano snalaženje i poboljšano korisničko iskustvo:

6 W3Techs. Historical trends in the usage statistics of content management systems [citirano: 2020-02-08]. Dostupno na : https://w3techs.com/technologies/history_overview/content_management/all.

7 Krug, Steve. Don't make me think. Indianapolis, SAD: New Riders Publishing, 2000. Str. 22.

1. **Prostor** – prema suvremenim trendovima dizajna, čist prostor vrlo je važan za isticanje ključnih elemenata na stranici i olakšava čitljivost stranice.
2. **Navigacija** – cilj je svake navigacije jasno, jednostavno i olakšano korisničko iskustvo. Od navigacije se očekuje da daje informaciju korisniku gdje se trenutačno nalazi na stranici te kako se vratiti na početnu stranicu. Radi jednostavnosti, preporuka je da glavna navigacija sadrži maksimalno 5-10 elemenata.
3. *Call-to – action* – korisnici vole da im se kaže što trebaju raditi pa je stoga bitno uključiti pozive na akciju dizajnom jasno definiranim porukama što se od korisnika traži te ciljano iskustvo učiniti jednostavnim i pristupačnim.
4. **Kvalitetne slike** – kako bi mrežni portal privukao posjetitelje, od izuzetne je važnosti da sadrži visoko kvalitetne slike vezane uz sadržaj, što je postignuto uporabom slika iz arhive CSSU-a i NSK, ali i uporabom besplatnih fotografija s interneta (www.pixabay.com).
5. **Boje** – uporabom boja postignuta je diverzifikacija sadržaja na takav način da je informativan dio sadržaja odvojen od onog sadržaja koji je predviđen da posjetitelju sugerira akciju. Tim principom izdvojene su sekcije za prijavu na tečajeve, filtriranje tečajeva u procesu pretraživanja na stranici dostupnih tečajeva, pretplate na *newsletter* i slično.
6. **Responzivan dizajn** – ključan element izrade novog dizajna mrežnog portala omogućuje pregledavanje putem svih vrsta tableta i mobilnih uređaja bez gubitka funkcionalnosti i preglednosti *desktop*-verzije.⁸

Rezultat primjene svih navedenih principa moderan je i kvalitetan mrežni portal koji na jednako kvalitetan način pruža potrebne usluge kao i neki od najpoznatijih mrežnih portala specijaliziranih za *online* tečajeve, poput www.udacity.com i www.udemy.com. Naravno, navedene stranice ne rabe jednak broj funkcionalnosti kao mrežni portal CSSU-a, ali uspješan trend dvosmjerne komunikacije developera mrežnog portala i krajnjih korisnika svakako je smjernica za nastavak rada i proširivanja mogućnosti te optimizacije rada.

8 Monteiro, Mike. *Design is a job*. New York, SAD: A Book Apart, 2012. Str. 17.

Dizajn i funkcionalnosti novog portala

Dizajn

Dizajn novog portala CSSU-a izrađen je u tehnici responzivnog *web*-dizajna, koji omogućuje posjetiteljima optimalno iskustvo pregledavanja sadržaja i korištenja funkcionalnostima portala neovisno o uređaju s kojega se pregledavanje vrši. S obzirom na trend sve češćeg pregledavanja internetskih stranica putem mobilnih uređaja, ova vrsta dizajna omogućuje prikazivanje sadržaja na suvremen i funkcionalan način. Uporabom novih, suvremenijih slika vezanih uz sadržaj doprinijelo se vizualnoj dinamici.

Kalendar nadolazećih tečajeva

U skladu s izraženim željama korisnika portala, izrađena je najtraženija funkcionalnost iz rezultata ankete koja omogućuje korisnicima da već na prvoj stranici portala dobiju uvid u aktualne tečajeve CSSU-a. Koristeći se kalendarom, posjetitelji imaju mogućnost pregleda održavanja tečajeva te im je na taj način uvelike olakšano planiranje pohađanja odabranog tečaja. Uz to, automatskim isticanjem nadolazećih tečajeva kreira se dinamičan prikaz podataka na naslovnici.

Optimizirano pretraživanje željenih tečajeva

Novi portal nudi više mogućnosti za jednostavno pronalaženje željenih tečajeva: prva je pomoću stranice *Dostupni tečajevi*, na kojoj se putem kreiranih parametara filtriranja može doći do željenog tečaja koristeći se opcijama filtriranja: kategorija tečaja, trajanje tečaja, vrijednost tečaja i vrijeme održavanja tečaja po mjesecima. Rezultati filtriranja automatski se osvježavaju s desne strane sučelja ovisno o odabranim opcijama s lijeve strane, tako da se time postupak pretraživanja značajno ubrzava i uvelike se olakšava korisnicima da pronađu željeni tečaj.

Drugi je način pretraživanja željenih tečajeva putem tražilice koja se nalazi u zaglavlju portala i izbacuje relevantne rezultate ovisno o traženom pojmu od strane korisnika. Tražilica funkcionira prema principu *live search*, odnosno donosi rezultate pretraživanja već tijekom pisanja samog pojma omogućujući na taj način korisniku pregled svih relevantnih rezultata u realnom vremenu, čime se skraćuje proces i olakšava pretraživanje srodnih pojmova. Ostali načini pronalaženja željenih tečajeva svode se na

njihov pronalazak putem istaknutih tečajeva na naslovnici, u kalendaru te putem *newslettera* koji se periodički šalju pretplatnicima.

Ostale nove funkcionalnosti

Osim navedenih novih funkcionalnosti portala, portal CSSU-a obogaćen je dodatnim funkcionalnostima kojima je uvelike olakšano svakodnevno poslovanje:

1. automatizirana izrada PDF potvrda za polaznike *webinara*
2. *online* komunikacija korisnika s djelatnicima CSSU-a putem obrazaca
3. olakšan pregled novosti CSSU-a i novosti iz drugih relevantnih izvora
4. bolje istaknuta pretplata na elektroničke novosti (*newsletter*)
5. novi dizajn elektroničkih novosti (*newslettera*)⁹
6. olakšana prijava na tečajeve i *webinare*
7. pojednostavljen način rada za urednika portala pri objavi novosti i tečajeva.

Automatiziranom izradom potvrda za polaznike *webinara* u organizaciji CSSU-a skraćeno je vrijeme potrebno za izradu pojedinačnih potvrda za sve polaznike. Nakon održanog *webinara*, na temelju popisa polaznika koji su sudjelovali (dostupnog u sustavu za *webinare*), gotove potvrde šalju se polaznicima u PDF formatu putem elektroničke pošte. Polaznici mogu, prema potrebi, ispisati potvrde u svrhu bilježenja aktivnosti cjeloživotnog učenja i stalnoga stručnog usavršavanja, napredovanja u struci, apliciranja za novo radno mjesto i slično.

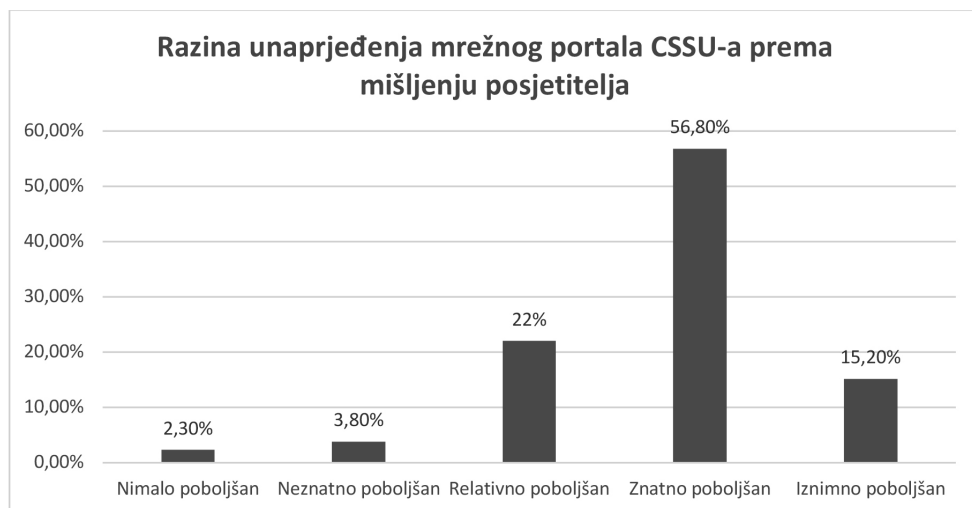
Polaznici tečajeva putem obrasca na brži i lakši način mogu uputiti pitanja prema CSSU-u, na koja se potom u najkraćem mogućem roku i odgovara. Pregled novosti vezanih uz CSSU lakše je dostupan i vidljiviji na sučelju. Pretplata na *newsletter* bolje je istaknuta u svrhu što boljeg informiranja svih zainteresiranih posjetitelja portala o skorašnjim edukacijskim sadržajima, a sâm *newsletter* dobio je novi, suvremeniji dizajn. Prijava na tečajeve ubrzana

⁹ Elektroničke novosti (*newsletter*) CSSU-a šalju se iz sustava *Mailchimp*. Riječ je o *online* platformi koja se rabi za potrebe automatizacije marketinških kampanja putem elektroničke pošte. U besplatnoj verziji nudi opcije mjesečnog slanja do 10.000 e-mailova te bazu do 2000 kontakata. Uz to, nudi mogućnost jednostavnog dizajniranja predložaka za slanje elektroničke pošte i praćenja statistike za poslane poruke. Prema tim parametrima, ovo rješenje odabrano je kao novi sustav kojim se CSSU koristi. Sustav je dostupan na: <https://mailchimp.com/> [citirano 2020-02-07].

je napuštanjem mogućnosti registracije u svrhu rezervacije mjesta na tečaju. Iako je takvo rješenje u početku bilo praktično, u praksi se pokazalo da dio polaznika koji bi rezervirao mjesto ne bi došao na tečaj, što je u slučaju ograničenog broja mjesta za polaznike bilo kontraproduktivno. Uz to, zbog manjka stručnog kadra, odnosno osobe koja bi kontinuirano pratila prijave i prikupljala dokumentaciju, od ovog modela se odustalo. Obrazac za plaćanje kotizacije i dalje je dostupan na mrežnim stranicama. Način rada za urednika uvelike je olakšan u vidu preglednijeg sučelja te mogućnosti bržeg i lakšeg objavljivanja sadržaja.

Ocjena iskustva interakcije s novim funkcionalnostima mrežnog portala CSSU-a

Kako bi se dobila povratna informacija o zadovoljstvu posjetitelja mrežnog portala CSSU-a, provedena je anketa među primateljima elektroničkih novosti CSSU-a. U studenom 2019. na ispunjavanje ankete odazvalo se 16% pretplatnika na elektroničke novosti CSSU-a (132 od tada ukupno 845 pretplatnika). Polaznicima je postavljeno pitanje u kojoj mjeri smatraju da je novi mrežni portal CSSU-a poboljšán u odnosu na stari mrežni portal. Prema rezultatima, većina polaznika (56,8%) smatra da je portal CSSU-a znatno poboljšán, 22% da je relativno poboljšán, 15% da je iznimno poboljšán, 3,8% da je neznatno poboljšán te 2,3% da nije nimalo poboljšán (Slika 6).



Slika 6. Razina unaprjeđenja mrežnog portala u odnosu na prethodnu verziju, prema mišljenju posjetitelja

Planirane nove funkcionalnosti i aktivnosti

Uz dosad implementirane funkcionalnosti te u skladu s rezultatima anketa, planira se rad na izradi dodatnih funkcionalnosti portala u drugoj fazi rada na portalu. Neke od planiranih dodatnih funkcionalnosti:

- ◆ ocjenjivanje tečajeva
- ◆ isticanje najbolje ocijenjenih tečajeva na naslovnici
- ◆ mogućnost sortiranja tečajeva prema ocjenama
- ◆ prikazivanje sličnih tečajeva tijekom pregledavanja pojedinog tečaja
- ◆ dodavanje tečajeva u *Google*, *Outlook* i *iCal* kalendare
- ◆ mogućnost pretplate na RSS za novosti Centra
- ◆ galerija slika s tečajeva CSSU-a diljem Hrvatske.

Navedene funkcionalnosti u planu su za implementaciju tijekom tekuće godine. Osim uobičajenih aktivnosti ažuriranja, tehničkog održavanja portala i slično, u planu je kontinuirano praćenje rada portala te optimiziranje postojećih i dodavanje novih funkcionalnosti prema planu i procjeni. Treba napomenuti da će izvedba i ostvarenje unutar zacrtanih vremenskih okvira svakako ovisiti o brojnosti stručnoga kadra unutar CSSU-a.

Zaključak

Tehnološki napredak u današnje je vrijeme sveprisutan. Kako bismo išli ukorak s vremenom, potrebno je prihvatiti trendove i tehnologije koji omogućuju bržu i lakšu dostupnost informacija. Mrežni portal nacionalnog Centra za stalno stručno usavršavanje knjižničara razvijao se usporedo s poslovanjem samoga Centra služeći tijekom godina kao potpora pri organizaciji programa trajne izobrazbe za knjižničare i informacijske stručnjake diljem Hrvatske. Pritom je okupljao na jednome mjestu informacije o samome Centru, Programskom odboru, predavačima, suradnicima, kao i obavijesti o tečajevima, mogućnostima pohađanja programa, novitetima u struci itd.

Kako bi se portal nastavio razvijati, u skladu s razvojem tehnologije, ali i suvremenim potrebama posjetitelja, 2019. godine pristupilo se redizajnu portala s ciljem uvođenja dodatnih funkcionalnosti te unaprjeđenja postojećih. Potrebe posjetitelja nastojale su se definirati provođenjem anonimne

ankete među posjetiteljima portala, nakon čega se pristupilo uvođenju najtraženijih funkcionalnosti: responzivnog dizajna, lakšeg pretraživanja sadržaja na portalu i kalendara edukacijskih sadržaja. Novim dizajnom portal je učinjen dostupnim i lako pretraživim putem ekrana mobilnih telefona, a noviteti poput lakšeg pretraživanja sadržaja portala, brže prijave na elektroničke novosti te pojednostavljene komunikacije s djelatnicima Centra doprinijeli su unaprjeđenju portala, što je vidljivo i u naknadno provedenoj anketi među posjetiteljima.

U planu je uvođenje mogućnosti ocjenjivanja odnosno komentiranja tečajeva ili *webinara*, kao i druge funkcionalnosti poput isticanja najbolje ocjenjenih tečajeva, mogućnosti sortiranja tečajeva prema ocjenama i slično. Trenutačni manjak stručnoga kadra unutar CSSU-a onemogućuje, nažalost, sustavnije planiranje i uvođenje novih funkcionalnosti, osobito onih kojima je potrebno administrirati, što zahtijeva dodatan angažman.

Literatura

- Filipeti, Antonija. Uloga mrežnih stranica u poslovanju i promidžbi Centra za stalno stručno usavršavanje knjižničara u Republici Hrvatskoj. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 61, 1(2018), 271-285 [citirano: 2020-02-05]. Dostupno: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=303895
- Izvešće o radu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu za 2002. godinu [citirano: 2020-02-07]. Dostupno na: <http://www.nsk.hr/izvjesca-o-radu/>
- Krug, Steve. Don't make me think. Indianapolis, SAD: New Riders Publishing, 2000.
- Machala, Dijana. Mrežni portal Centra za stalno stručno usavršavanje knjižničara u Republici Hrvatskoj. // HKD novosti 63(2014) [citirano: 2020-02-07]. Dostupno na: <https://www.hkdrustvo.hr/hkdnovosti/clanak/930>
- Monteiro, Mike. Design is a job. New York, SAD: A Book Apart, 2012.
- Sporazum o međusobnoj suradnji, pravima i obvezama osnivača Centra za stalno stručno usavršavanje knjižničara u Republici Hrvatskoj. Zagreb, 2002. [Interni dokument].
- W3Techs. Historical trends in the usage statistics of content management systems [citirano: 2020-02-08]. Dostupno na: https://w3techs.com/technologies/history_overview/content_management/all

Prilog: Anketa o zadovoljstvu korisnika mrežnim portalom CSSU-a

Molimo Vas da izdvojite nekoliko minuta za ispunjavanje ove ankete kako biste nam pomogli u poboljšanju funkcionalnosti mrežnog portala Centra za stalno stručno usavršavanje knjižničara. Anketa se sastoji od 5 pitanja i nalazi se u nastavku ove stranice.

Za referencu, mrežni portal CSSU-a dostupan je na sljedećoj poveznici - <http://cssu.nsk.hr>

1. Koliko često posjećujete mrežni portal CSSU-a?
 - a) Svakodnevno.
 - b) Tjedno.
 - c) Mjesečno.
 - d) Nekoliko puta godišnje.

2. Koje funkcionalnosti i sadržaje mrežnog portala CSSU-a najčešće koristite (moguće je odabrati više odgovora)?
 - a) Informiranje o tečajevima Centra.
 - b) Prijava na tečajeve Centra.
 - c) Prijava na webinare.
 - d) Informiranje o novostima Centra.
 - e) Kontaktiranje djelatnika Centra.
 - f) Prijava i primanje newslettera.

3. Kako ocjenjujete Vaše iskustvo interakcije s navedenim segmentima mrežnog portala CSSU-a (jeste li s lakoćom ili poteškoćama izvršavali navedene radnje)?

	Loše	Zadovoljavajuće	Dobro	Vrlo dobro	Izvršno	Ne mogu procijeniti
Informiranje o tečajevima Centra						
Prijava na tečajeve Centra						

Prijava na webinare Centra						
Informiranje o novostima Centra						
Kontaktiranje djelatnika Centra						
Prijava i primanje newslettera						

4. Koje od navedenih funkcionalnosti biste voljeli vidjeti na novom mrežnom portalu CSSU-a (mogućnost više odgovora)?
 - a) Olakšano pronalaženje željenih tečajeva.
 - b) Mogućnost pregleda i korištenje mrežnog portala na svim vrstama uređaja (responzivnost).
 - c) Recenzije i ocjenjivanje tečajeva.
 - d) Kalendar održavanja tečajeva.
 - e) Dodavanje tečajeva u Google kalendar.
 - f) Kontakt-obrazac za lakše upite prema djelatnicima Centra.

5. Molimo Vas da navedete prijedloge za poboljšanje trenutnog mrežnog portala CSSU-a.

Mreža središnjih
manjinskih knjižnica:
razmjena informacija –
osnova suradnje



Network of Central
Minority Libraries
Information exchange –
the basis of cooperation

Katarina Todorcev Hlača

Knjižnice grada Zagreba, Gradska knjižnica, Zagreb
Središnja knjižnica Rusina i Ukrajinaca RH
katarina.todorcev@kgz.hr

UDK/UDC 027.63(497.5)

Stručni rad / Professional paper

Primljeno / Received

on: 13. 3. 2020.

Prihvaćeno / Accepted on: 22. 9. 2020.

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 344-355

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

Sažetak

U suvremenom svijetu operativna razmjena informacija jest osnova suradnje u svim segmentima društva, pogotovo kada se sudionici nalaze na udaljenosti. Još je veću aktualnost suradnja na daljinu dobila u novim uvjetima pandemije COVID-19. Za voditelje Središnjih manjinskih knjižnica koje su smještene u narodnim knjižnicama i udrugama diljem zemlje, osnovna komunikacija, razmjena podataka i priprema zajedničkih projekata odvija se u virtualnom prostoru uz pomoć sustava i usluga zasnovanih na informacijskoj i komunikacijskoj tehnologiji. Ovdje spadaju pripreme prijedloga za izradu legislativnih dokumenata, razmjene iskustava i informacija o uslugama i prijedlozima pojedinačnih manjinskih knjižnica, mrežno oba-vješćavanje o novitetima u knjižničarskom radu matičnih zemalja, informacije o sudjelovanju na skupovima i seminarima, upitima korisnika i slično.

Kao rezultat zajedničkog djelovanja pokrenut je projekt okruglog stola *Za druge i drugačije* koji se održava jednom u dvije godine u organizaciji Hrvatskoga knjižničarskog društva, Radne grupe za manjinske knjižnice i Ministarstva kulture. S ciljem osiguranja protoka informacija te u svrhu zagovaranja modela, za potrebe okruglog stola izrađeni su poster i koji su bili izloženi u mjestima gdje su smještene središnje knjižnice manjina. Sljedeći korak je osmišljavanje i izrada *web*-portala Središnjih manjinskih knjižnica koji bi na jednom mjestu objedinjavao informacije o mreži Središnjih manjinskih knjižnica te bi služio i kao platforma za operativnu međusobnu komunikaciju voditelja.

Ključne riječi: Središnje manjinske knjižnice, razmjena informacija, projekt okruglog stola, zagovaranje modela, *web*-portal Središnjih manjinskih knjižnica

Abstract

In the modern world, the operational exchange of information is the basis of cooperation in all segments of society, especially when participants are at a distance. Cooperation at a distance has become even more relevant in the new conditions of the pandemic. For the heads of Central Minority Libraries located in public libraries and associations across the country, basic com-

munication, data exchange and preparation of joint projects take place in a virtual space with the help of systems and services based on information and communication technology. These include preparation of proposals for drafting legislative documents, exchange of experiences and information on services and proposals of individual minority libraries, online notification of novelties in the library work of home countries, information on participation in meetings and seminars, user inquiries, etc.

As a result of joint action, a round table project "For others and different" was launched, which is held once every two years, organized by the Croatian Library Association, the Working Group for Minority Libraries and the Ministry of Culture. In order to ensure the flow of information and to advocate for the model, posters were made for the needs of the round table, which were displayed in areas where central libraries of minorities are located, and the next step is to design and create a CML web portal. The portal would also serve as a platform for operational communication between leaders.

Keywords: Central Minority Libraries, information exchange, round table project, model advocacy, CML web portal

Uvod

Globalno europsko društvo i gledišta unutar njega podliježu promjenama. Termin multikultura postao je uobičajen u mnogim zemljama i karakterizira zajednicu u cjelini. Knjižnice se u takvom globalnom društvu suočavaju s izazovom multikulturalnosti te su potaknute na stvaranje zbirke na stranim jezicima. Ovo je primjerena i logična reakcija na potrebe pripadnika nacionalnih manjina, ali i znanstvenika koji se bave određenom tematikom, poslovnih ljudi i njihovih obitelji u posjetu zemlji te svih onih koji bi htjeli upoznati drugu kulturu. Oblikuje se kulturni prostor kroz uzajamno priznavanje i međusobno bogaćenje nacionalnih kultura na međudržavnoj razini i u multikulturalnoj interakciji unutar pojedinih zemalja članica Europske unije. S jedne strane kultura teži pronalaženju zajedničkih izvora i vrijednosti, a s druge se u svijetu globalizacije zagovara nacionalna svijest te očuvanje izvornih obilježja.

Narodne knjižnice kao mjesno obavijesno središte svojim korisnicima omogućuju neposredan pristup svim vrstama znanja i informacijama te

omogućuju jednak pristup svima, bez obzira na dob, rasu, spol, vjeru, nacionalnost, jezik ili društveni položaj. Posebne se službe i građa moraju osigurati za one korisnike koji se iz bilo kojeg razloga ne mogu služiti redovitim uslugama i građom, na primjer za pripadnike jezičnih, odnosno nacionalnih manjina.¹

Središnje knjižnice nacionalnih manjina

Ustavnim zakonom o pravima nacionalnih manjina² iz 2002. godine zao-kružena je legislativa Republike Hrvatske prema nacionalnim manjinama. Zakon osigurava autohtonim etničkim skupinama pravo na služenje svojim jezikom i pismom, pravo na odgoj i obrazovanje na pismu i jeziku kojim se služe, pravo na održavanje, razvoj i iskazivanje vlastite kulture, pravo pristupa sredstvima javnog priopćavanja na jeziku i pismu kojim se služe itd. Navedena prava ostvaruju djelovanjem različitih ustanova i organizacija među kojima knjižnice zauzimaju važno mjesto. U Republici Hrvatskoj ostvarivanje etničkih prava nacionalnih manjina u području knjižničarske djelatnosti osigurano je osnivanjem, opremanjem i radom središnjih knjižnica nacionalnih manjina, kojih je u Hrvatskoj trenutno deset.³ To su:

- ◆ Gradska knjižnica Beli Manastir – Središnja knjižnica Mađara,
- ◆ Pučka knjižnica i čitaonica Daruvar – Središnja knjižnica Čeha,
- ◆ Hrvatska narodna knjižnica i čitaonica Našice – Središnja knjižnica Slovaka,
- ◆ Gradska i sveučilišna knjižnica Osijek – Središnja knjižnica Nijemaca i Austrijanaca,
- ◆ Gradska knjižnica i čitaonica Pula – Središnja knjižnica Talijana,
- ◆ KGZ, Knjižnica „Bogdan Ogrizović“ – Središnja knjižnica Albanaca,
- ◆ KGZ, Gradska knjižnica – Središnja knjižnica Rusina i Ukrajinaca,
- ◆ Srpsko kulturno društvo „Prosvjeta“ – Središnja knjižnica Srba,

1 UNESCO-v Manifest za narodne knjižnice [citirano 2020-02-19] Dostupno na: http://dzs.ffzg.unizg.hr/text/UNESCOv_manifest_za_narodne_knjiznice.htm.

2 Ustavni zakon o pravima nacionalnih manjina. // Narodne novine 155(2002) [citirano: 2019-05-14] Dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/295/Ustavni-zakon-o-pravima-nacionalnih-manjina>.

3 Ministarstvo kulture RH – Kulturne djelatnosti – Knjižnična djelatnost – Središnje knjižnice nacionalnih manjina [citirano: 2020-02-28]. Dostupno na: <https://min-kulture.gov.hr/izdvojeno/izdvojena-lijeva/kulturne-djelatnosti-186/knjiznica-djelatnost-361/sredisnje-knjiznice-nacionalnih-manjina/525>.

- ♦ Gradska knjižnica „Ivan Goran Kovačić“ Karlovac – Središnja knjižnica Slovenaca,
- ♦ Narodna knjižnica i čitaonica Vlado Gotovac Sisak – Središnja knjižnica Bošnjaka.

Na takav način glavnina multikulturalnih usluga u hrvatskim narodnim knjižnicama danas počiva na načelima zadovoljavanja potreba nacionalnih manjina u Hrvatskoj za informacijama u skladu sa Smjernicama za knjižnične usluge u multikulturalnim zajednicama.⁴ Program središnjih knjižnica nacionalnih manjina uključuje: nabavu na jezicima manjina, osiguravanje korištenja knjižne i neknjižne građe, tribine i predavanja, izložbe, kao i međuknjižničnu posudbu, u svrhu osiguranja knjižnične usluge pripadnicima manjina i izvan sjedišta središnje knjižnice. Središnje knjižnice nacionalnih manjina smještene su u matičnim narodnim knjižnicama, odnosno udrugama i koriste njihovu infrastrukturu. Knjižnični fond namijenjen je određenoj nacionalnoj manjini, no služi i ostalim pripadnicima zajednice.

Program stvaranja mreže središnjih knjižnica za nacionalne manjine na inicijativu savjetnice za narodne knjižnice u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici dr. sc. Đurđe Mesić⁵ ispočetka je financirao Vladin ured za nacionalne manjine, a stručno vodstvo i ulogu koordinatora preuzela je Nacionalna i sveučilišna knjižnica u kojoj je i otvoreno to radno mjesto. Odlukom Vlade Republike Hrvatske iz 2000. godine programi središnjih knjižnica nacionalnih manjina ušli su u djelokrug Ministarstva kulture, a stručni nadzor preuzele su matične službe narodnih knjižnica gdje su smještene. S vremenom je postalo jasno da rad mreže središnjih manjinskih knjižnica razasutih diljem Hrvatske mora netko koordinirati, odnosno riješiti pitanja vezana za status i način njihovog djelovanja. Takvu ulogu na razini države mogla je preuzeti samo strukovna udruga – Hrvatsko knjižničarsko društvo. Na prijedlog voditeljice Središnje knjižnice Čeha Fanike Stehna, 2005. godine

4 Stanarević, Snježana. Smjernice za knjižnične usluge za multikulturalne zajednice: s IFLA-inim Manifestom za multikulturalnu knjižnicu. 1. hrvatsko izd. prema 3. izd. izvornika. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 53, 1(2010), 143-147 [citirano: 2020-02-28]. Dostupno na: <https://www.hkdrustvo.hr/vjesnik-bibliotekara-hrvatske/index.php/vbh/article/view/451/446>.

5 Mesić, Đurđa. Potrebe narodnosti za knjigom i informacijama i uloga narodne knjižnice: usporedba stanja u Hrvatskoj s modelom u Mađarskoj. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 2, 1-4(1987), 73-87.

pokrenut je postupak osnivanja Radne grupe za manjinske knjižnice u sklopu Sekcije za narodne knjižnice.⁶

Razmjena informacija – osnova suradnje

Osnovni je zadatak Radne grupe raditi na poboljšanju „vidljivosti“ središnjih knjižnica nacionalnih manjina u knjižničarskoj zajednici putem organizacije zajedničkih i pojedinačnih nastupa na stručnim skupovima u Hrvatskoj i matičnim zemljama nacionalnih manjina, izrade dokumenata, izdavanja zbornika te sudjelovanja u izdanjima Hrvatskoga knjižničarskog društva. Međutim, središnje manjinske knjižnice smještene su u narodnim knjižnicama i udrugama diljem zemlje, a financijske prilike ne pogoduju čestim susretima voditelja. Osnovna komunikacija, razmjena podataka i priprema zajedničkih projekata odvija se u virtualnom prostoru uz pomoć sustava i usluga zasnovanih na informacijskoj i komunikacijskoj tehnologiji. Ovdje spadaju pripreme prijedloga za izradu legislativnih dokumenata, razmjene podataka, iskustava i informacija o uslugama.

Suradnju u okruženju informacijske infrastrukture u slučaju središnjih knjižnica nacionalnih manjina moglo bi se razmatrati s triju aspekata:

- ◆ komunikacija s korisnicima
- ◆ komunikacija s ustanovama u RH i matičnim zemljama
- ◆ komunikacija voditelja međusobno.

Komunikacija s korisnicima

Mreža narodnih knjižnica je pravni okvir u kojem djeluju središnje knjižnice nacionalnih manjina, ali postoji objektivni problem jer se model temelji na trima kontradiktornim sastavnicama: području rada, statusu i namjeni. Naime, područje rada odnosi se na cijelu Hrvatsku, što otežava pružanje usluga korisnicima izvan matične narodne knjižnice. Središnja knjižnica nema status samostalne ustrojstvene jedinice, što smanjuje mogućnost primjene strateških prijedloga. Namjena obuhvaća djelokrug pružanja usluga iz područja kako narodne knjižnice, tako i školske pa čak i visokoškolske knjižnice. Kao odgovor na izazov, središnja knjižnica nacionalne manjine osvaja digi-

⁶ Hrvatsko knjižničarsko društvo – Stručna tijela – Radna grupa za manjinske knjižnice [citirano:2020-02-28]. Dostupno na: https://www.hkdrustvo.hr/hr/strucna_tijela/41/uvod/.

talni prostor, što joj daje mogućnost pružanja kvalitetne usluge udaljenim korisnicima, provođenje programa u virtualnom prostoru te dijeljenje informacija s korisnicima. Kao rezultat djelovanja u virtualnom prostoru knjižnica poboljšava svoju vidljivost u zajednici.

U digitalne usluge namijenjene korisnicima spada jasno vidljiva aplikacija na mrežnim stranicama matične narodne knjižnice koja sadrži podatke o voditelju, načinu rada te aktivnostima središnje knjižnice. U svrhu pružanja informacije udaljenim korisnicima, posebna pažnja posvećuje se izradi elektroničkih kataloga, digitalnih biltena i izložbi, digitalizaciji materijala zavičajne zbirke te poticanju e-čitanja odnosno povezivanju na mrežne stranice u Hrvatskoj i matičnim zemljama. Intervjui s voditeljima središnjih knjižnica pokazali su da nabrojene digitalne usluge ne pružaju sve knjižnice u istom omjeru. U nekim manjinskim knjižnicama osmišljen je i izrađen opsežan informativni i promotivni e-bilten, dok druge izrađuju samo popis prinova ili preporuke za čitanje. Velika mana izložbi posvećenih kulturi, povijesnom izričaju ili izdavačkoj djelatnosti nacionalne manjine jest njihovo vremensko i prostorno ograničenje. Digitalna izložba ima tu prednost što prezentira puno materijala te je trajno dostupna u digitalnom prostoru. Osim na portalu matične knjižnice, poveznice na izložbe mogu se naći i na portalima srodnih ustanova i amaterskih udruga, što povećava broj posjetitelja, ali i potencijalnih korisnika manjinske knjižnice.

Najveći je izazov digitalizacija zavičajne zbirke. Budući da takva vrsta knjižnične građe izlazi uglavnom u angažmanu amaterskih udruga nacionalne manjine, u malom broju primjeraka i bez ponovljenih izdanja, digitalizacija bi riješila problem kako očuvanja tiskanih izdanja, tako i dostupnosti velikom broju korisnika u bilo kojem dijelu Hrvatske i izvan nje. Trenutno niti jedna središnja knjižnica nema digitaliziranu građu, ali u planu je pokretanje jednog takvoga zajedničkog projekta.

Poticanjem kulture e-čitanja aktivno se bave dvije manjinske knjižnice, dok ostale potiču korisnike na korištenje udaljenih izvora informacija odnosno preporučuju poveznice na hrvatske mrežne stranice i portale u matičnim zemljama. Također je važno da korisnik putem elektroničke pošte može dobiti informaciju neposredno od voditelja. Osim toga, koristeći informacijsku infrastrukturu, središnja knjižnica pruža korisniku mogućnost skeniranja materijala i slanja elektroničkom poštom te uslugu prevođenja manjih dijelova na hrvatski jezik za potrebe znanstvenih istraživanja.

Komunikacija s ustanovama u RH i matičnim zemljama

Budući da je posjet sajmovima knjiga u matičnim zemljama veliko opterećenje za mali budžet središnje knjižnice, glavna informacija se dobije putem Interneta. Osim toga, važno je biti pravovremeno informiran o novitetima, kritičkim osvrtima i kvaliteti knjižnične produkcije. Obaviještenost i pripremljenost osiguravanja potrošnje predviđenih sredstava u skladu je s potrebama korisnika. Putem tehnologija također se odvija komunikacija s izdavačima i dobavljačima u matičnim zemljama. Za pitanje nabave usko je vezano i pitanje formiranja fonda Zavičajne zbirke koju prikuplja svaka središnja knjižnica nacionalne manjine. Govoreći o zavičajnoj zbirci, posebno u narodnoj knjižnici, uglavnom se misli na zbirku knjižnične građe vezanu uz određeni lokalitet. Međutim, *Hrvatska enciklopedija* proširuje područje djelovanja na građu čiji se sadržaj odnosi na „određenu zemljopisnu, političku, etničku, povijesnu, kulturnu i gospodarsku sredinu“.⁷

U ovom smislu lokalitet nacionalne manjine mogao bi se označiti kao regionalni, ako pod regijom podrazumijevamo područje cijele Hrvatske, a sadržaj se odnosi na etničku sredinu. Građa vezana za određenu nacionalnu manjinu ima iznimnu vrijednost jer pruža uvid u kulturni, društveni, politički i gospodarski život lokalne zajednice, a središnja knjižnica čuva sveukupnu građu o nacionalnoj manjini u Hrvatskoj, njenom načinu života, brojnosti kroz povijesna razdoblja te istaknutim pripadnicima. Čuva kolektivno sjećanje etničke skupine.

Uz formiranje zavičajne zbirke usko je vezano i pitanje obveznog primjerka. Nažalost, niti novi Zakon o knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti, niti podzakonski propisi ne reguliraju dostavljanje obveznog primjerka središnjoj knjižnici publikacija na jeziku nacionalne manjine, odnosno na hrvatskom jeziku s manjinskom tematikom. Uz manjak zakonskih propisa, voditelj knjižnice mora pratiti izdavačke aktivnosti amaterskih udruga da bi osigurao kvalitetnu izgradnju fonda, kako u skladu s preporukama struke,⁸ tako i sa specifičnim potrebama korisnika.

7 Enciklopedijski članak: *zavičajna zbirka*, online izdanje Hrvatske enciklopedije Leksikografskog zavoda Miroslav Krleža [citirano: 2020-01-16]. Dostupno na <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=66968>.

8 Nebesni, Tatjana; Mira Švob. Izgradnja knjižne zbirke u narodnim knjižnicama [citirano: 2020-02-14]. Dostupno na: http://dzs.ffzg.unizg.hr/text/nebesny_svob.htm.

Komunikacija voditelja međusobno

Osim što središnje knjižnice nacionalnih manjina rade u različitim gradovima, one, bez obzira na zajedničku misiju i strategiju, imaju različite sheme obavljanja osnovne djelatnosti. To se odnosi na nabavu građe, suradnju s matičnom zemljom nacionalne manjine, radne obveze voditelja te suradnju s matičnom narodnom knjižnicom. Na primjer, nabava građe u Ukrajini i Italiji uvelike se razlikuju. Osim toga, države-članice Europske unije kroz različite projekte potpomažu rad manjinskih knjižnica, no s druge strane, voditelji knjižnica država koje nisu članice EU, kao što su na primjer albanska, ukrajinska ili srpska, oslanjaju se uglavnom na sredstva koja dodjeljuje Ministarstvo kulture. Program koji provodi središnja knjižnica također ovisi o stavu, mogućnostima i udaljenosti matične države. Dok knjižnice Slovenaca, Talijana, Austrijanaca ili Mađara održavaju bogate manifestacije koje uključuju dolazak književnika ili drugih umjetnika, knjižnice Ukrajinaca ili Albanaca rade uglavnom s amaterskim udrugama nacionalnih manjina.

Prvi, osnovni zajednički zadatak voditelji vide u poboljšanju „vidljivosti“ manjinskih knjižnica i multikulturalnih projekata narodnih knjižnica u stručnoj zajednici i društvu općenito. Drugi zadatak je, bez obzira na postojeće razlike, sastaviti *Preporuke za rad središnjih knjižnica nacionalnih manjina u Republici Hrvatskoj*. U svrhu izvršenja postavljenih ciljeva važan je protok informacija. Osnovna komunikacija, razmjena podataka i priprema zajedničkih projekata odvija se u virtualnom prostoru uz pomoć sustava i usluga zasnovanih na informacijskoj i komunikacijskoj tehnologiji. Kao rezultat, članovi Radne grupe izradili su zajednički prijedlog o uređivanju statusa Središnje knjižnice nacionalne manjine u okviru novog Zakona o knjižničarstvu i knjižničarskoj djelatnosti i Pravilniku o radu Matične službe (iako nije bio uvažen). Ujedno je 2010. u izdanju Hrvatskoga knjižničarskog društva izašao i Vodič kroz središnje knjižnice nacionalnih manjina u Republici Hrvatskoj.⁹

Međutim, komunikacija putem tehnologija dovoljna je za operativni dio, ali za razradu kostura projekta, razmjenu važnih informacija, živu diskusiju i stvaranje zaključaka važan je osobni sastanak voditelja. Kako bi imali priliku razmijeniti informacije i usuglasiti stavove, voditelji središnjih knjižni-

9 Središnje knjižnice nacionalnih manjina u Republici Hrvatskoj: vodič / uredile Liana Diković i Ljiljana Črnjar. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2010.

ca pokrenuli su projekt okruglog stola koji se provodi jednom u dvije godine u organizaciji Hrvatskoga knjižničarskog društva, Radne grupe za manjinske knjižnice i Ministarstva kulture. Prvi okrugli stol za knjižnice nacionalnih manjina u Republici Hrvatskoj održan je 4. prosinca 2015. u Zagrebu, u Gradskoj knjižnici. Cilj je bio potaknuti narodne knjižnice u Hrvatskoj na bolju suradnju s knjižnicama nacionalnih manjina, poboljšati njihovu vidljivost unutar mreže narodnih knjižnica, povećati dostupnost fonda i širenje informacija. Drugi okrugli stol, *Knjižnice za druge i drugačije*, poprimio je obilježja međunarodnog skupa budući da su na njemu sudjelovali i kolege iz Italije i Slovenije, a održan je 6. prosinca 2017. godine u Gradskoj knjižnici i čitaonici Pula s ciljem poticanja narodnih knjižnica na što veće uključivanje marginaliziranih skupina korisnika, kao što su na primjer novonastale etničke skupine, doseljenici ili azilanti. Za ovaj su okrugli stol izrađeni poster *Središnje knjižnice nacionalnih manjina* sa ciljem osiguranja protoka informacija, a u svrhu zagovaranja modela. Izložbe su organizirane u Zagrebu, Puli, Daruvaru, Osijeku i Karlovcu. Treći okrugli stol pod motom *Ovdje sam! Prihvati me!* organiziran je 15. studenoga 2019. godine u suradnji sa SKD „Prosvjeta“ sa željom isticanja uloge manjinskih knjižnica u izgradnji demokratskog društva putem uspostave konstruktivne suradnje narodnih knjižnica, udruga i ustanova koje se bave problematikom novih pripadnika nacionalnih manjina, novonastalih etničkih skupina, doseljenika, osoba starije životne dobi, beskućnika, osoba privremeno lišenih slobode i slično, te potaknuti proces njihove integracije u društvo.

Izazovi koje će Radna grupa nastojati uspješno prevladati jesu izrada *Smjernica za rad manjinskih knjižnica* te osmišljavanje i izrada *web*-portala koji bi pružao svima zainteresiranim informacije o mreži i djelovanju manjinskih knjižnica u Hrvatskoj, a služio bi i za operativnu komunikaciju voditelja i svih uključenih u pojedinačne projekte. Važnost i neophodnost takve *web*-stranice je nepobitna. Osim što će informacije o središnjim knjižnicama nacionalnih manjina, njihovoj lokaciji i djelovanju biti okupljene na jednom mjestu, na portalu će se naći i informacije za marginalizirane skupine korisnika kao što su novi doseljenici, pripadnici nacionalnih manjina, novonastale etničke skupine, azilanti, osobe starije životne dobi, beskućnici, osobe privremeno lišene slobode, stranci na privremenom radu i slično. U konačnici, razmjena informacija je važan čimbenik u procesu međusobnog upoznavanja doseljenika i domicilnog stanovništva te pokretanju procesa

integracije. Dio koji je predviđen za razmjenu informacija između voditelja i svih uključenih, poput savjetnika za narodne knjižnice u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici, voditelja županijskih Matičnih službi, voditelja manjinskih knjižnica u osnivanju i sl., znatno će olakšati razmjenu i pravovremeno informiranje u najkraćem roku i uz minimalno gubljenje vremena.

Zaključak

Središnje knjižnice nacionalnih manjina u Republici Hrvatskoj putem organizacije poslovanja i međusobne komunikacije uglavnom postižu cilj poboljšanja vidljivosti kako u knjižničarskoj zajednici, tako i cijelom društvu. Komunikacija ide u tri pravca: korisnici, matične zemlje i međusobna suradnja.

U suvremeno doba suradnja u okruženju informacijske infrastrukture predstavlja velik izazov. S jedne strane znatno olakšava komunikaciju, a s druge zamjenjuje dijalog uživo koji često rađa dobre projekte i omogućava diskusiju velikom broju sudionika. Internet kao informacijska sredina daje mogućnost dobivanja i objavljivanja informacija. Zasebna aplikacija na portalu matične narodne knjižnice, odnosno udruge, predstavlja objavljivanje informacija na višoj funkcionalnoj razini, privlačenje pažnje na intelektualnu produkciju središnje manjinske knjižnice i, kao mjerljivi učinak, dotok u knjižnicu novih, zainteresiranih korisnika.

Poboljšanju vidljivosti pomaže aplikacija Portala narodnih knjižnica *Knjižnice nacionalnih manjina*¹⁰ koja se nalazi na naslovnoj stranici s poveznica na sve knjižnice. Međutim, zajednička mrežna stranica koja bi imala višenamjensku funkciju – informacijski portal, sredstvo interne komunikacije voditelja i društvena mreža za korisnike – bila bi idealno rješenje.

10 Portal narodnih knjižnica [citirano: 2020-01-17]. Dostupno na <https://www.knjiznica.hr/knjiznice/kategorija/manjinska>.

Literatura

- Enciklopedijski članak: *zavičajna zbirka, online* izdanje Hrvatske enciklopedije Leksikografskog zavoda Miroslav Krleža [citirano: 2020-01-16]. Dostupno na <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=66968>
- Hrvatsko knjižničarsko društvo – Stručna tijela – Radna grupa za manjinske knjižnice [citirano: 2020-02-28]. Dostupno na: https://www.hkdrustvo.hr/hr/strucna_tijela/41/uvod/
- Mesić, Đurđa. Potrebe narodnosti za knjigom i informacijama i uloga narodne knjižnice: usporedba stanja u Hrvatskoj s modelom u Mađarskoj. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 2, 1-4(1987), 73-87.
- Ministarstvo kulture RH – Kulturne djelatnosti – Knjižnična djelatnost – Središnje knjižnice nacionalnih manjina [citirano: 2020-02-28]. Dostupno na: <https://min-kulture.gov.hr/izdvojeno/izdvojena-lijeva/kulturne-djelatnosti-186/knjiznicna-djelatnost-361/sredisnje-knjiznice-nacionalnih-manjina/525>
- Nebesni, Tatjana; Mira Švob. Izgradnja knjižne zbirke u narodnim knjižnicama [citirano: 2020-02-14]. Dostupno na: http://dzs.ffzg.unizg.hr/text/nebesny_svob.htm
- Portal narodnih knjižnica [citirano: 2020-01-17]. Dostupno na: <https://www.knjiznica.hr/knjiznice/kategorija/manjinska>
- Program Europske unije – Kultura (2007. - 2013.). Europska strategija za kulturu u globaliziranom svijetu [citirano 2020-02-19]. Dostupno na: <http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=3061>
- Središnje knjižnice nacionalnih manjina u Republici Hrvatskoj: vodič / uredile Liana Diković i Ljiljana Črnjar. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2010.
- Stanarević, Snježana. Smjernice za knjižnične usluge za multikulturalne zajednice: s IFLA-inim Manifestom za multikulturalnu knjižnicu. 1. hrvatsko izd. prema 3. izd. izvornika. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 53, 1(2010), 143-147 [citirano: 2020-02-28]. Dostupno na: <https://www.hkdrustvo.hr/vjesnik-bibliotekara-hrvatske/index.php/vbh/article/view/451/446>
- UNESCO-ov Manifest za narodne knjižnice [citirano 2020-02-19] Dostupno na: http://dzs.ffzg.unizg.hr/text/UNESCOv_manifest_za_narodne_knjiznice.htm
- Ustavni zakon o pravima nacionalnih manjina. // Narodne novine 155(2002) [citirano: 2019-05-14] Dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/295/Ustavni-zakon-o-pravima-nacionalnih-manjina>

Prikazi

Izložbe i zaštita knjižnične građe Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu

Stevo Leskarac

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, Zagreb
sleskarac@nsk.hr

Đuro Singer

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, Zagreb
djsinger@nsk.hr

Silvio Lebinac

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, Zagreb
slebinac@nsk.hr

Nacionalna i sveučilišna knjižnica (NSK) hrvatska je nacionalna knjižnica i središnja knjižnica Sveučilišta u Zagrebu, a istodobno je i najveća knjižnica u Hrvatskoj. Najvrjednija građa knjižnice godinama je bila dostupna samo studentima, znanstvenicima i timovima stručnjaka, premda je zanimljiva i široj publici. Upravo zato njezine vrijednosti služe izgradnji našega kulturnog i nacionalnog identiteta i treba ih predstaviti javnosti, a to se ostvaruje kroz izložbe koje predstavljaju dobar način javnog pokazivanja vrijednoga knjižničkog fonda, autentičnih pisanih i slikovnih dokumenata.

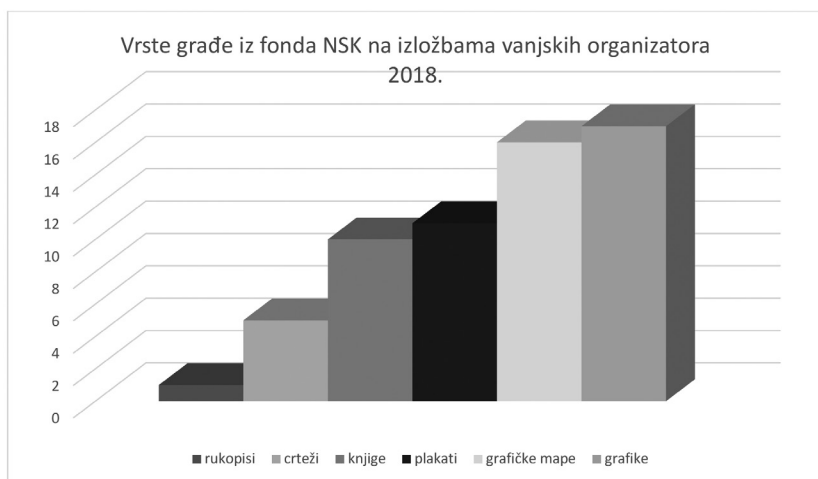
Naše istraživanje pod naslovom *Izložbe i zaštita knjižnične građe* temeljili smo na podacima o izložbama za koje je 2018. godine NSK posuđivala građu iz svoga fonda. Građa koja je posuđivana između ostalog uključuje: rukopise, crteže, knjige, plakate, grafičke mape i grafike (Grafikon 1). Sama

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 359-364

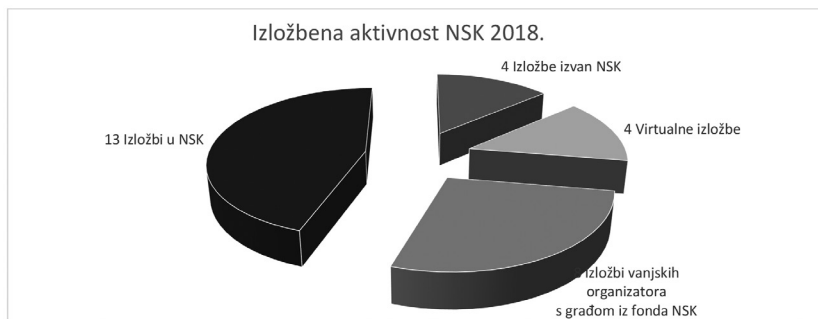
ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

izložbena djelatnost NSK dijeli se na: izložbe u NSK, izložbe izvan NSK, virtualne izložbe i građu NSK na izložbama vanjskih organizatora (Grafikon 2).¹ U 2018. godini za izložbe vanjskih organizatora ukupno je pripremljeno 60 jedinica građe.



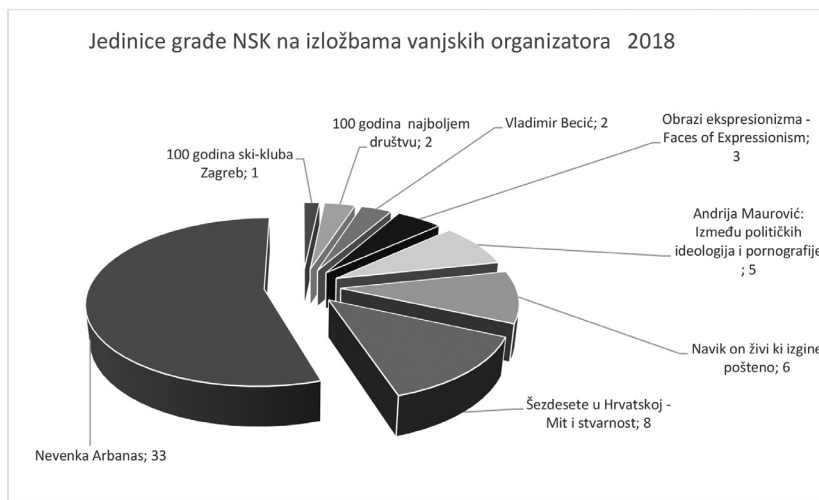
Grafikon 1. Vrste građe iz fonda NSK na izložbama vanjskih organizatora 2018. godine



Grafikon 2. Izložbena aktivnost NSK 2018. godine

¹ Vidi: Izložbena djelatnost i predstavljanje rada knjižnice. // Izvješće o radu za 2018. godinu / Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, ožujak 2019. Str. 85-86 [citirano: 2020-03-12]. Dostupno na: <http://www.nsk.hr/wp-content/uploads/2012/01/Izve%C5%A1%C4%87e-o-rad-u-za-2018.-godinu.pdf>.

Građa je bila posuđena Muzeju suvremene umjetnosti, Muzeju grada Zagreba, Galeriji Klovićevi dvori i Muzeju za umjetnost i obrt u Zagrebu, kao i Pomorskom i povijesnom muzeju Hrvatskog primorja u Rijeci, Gradskoj knjižnici "Ivan Goran Kovačić" u Karlovcu te Galeriji Božidar Jakac u Kostanjevici na Krki u Sloveniji (Grafikon 3).²



Grafikon 3. Jedinice građe NSK na izložbama vanjskih organizatora

Činjenica je da posudba građe kao i svako korištenje ili izlaganje građe na papiru zbog njezine velike osjetljivosti može dovesti do ubrzane degradacije, a u najgorem slučaju i uništavanja izvornika. Izložbe se zbog toga smatraju situacijama povećanog rizika za građu. Upravo iz tog razloga izložbene djelatnosti moraju biti usklađene s postupcima zaštite i osiguranja kao i važnim izazovima konzervatorsko-restauratorske prakse. O značaju konzervatorskih priprema za izložbe voditeljica Odjela Zaštita i pohrana dr. sc. Dragica Krstić piše: „Danas se aktivnosti konzerviranja i restauriranja protežu kroz razne postupke iz područja zaštite. Važan dio konzervatorskog rada odnosi se na pregled i pripremu građe za posudbe, izlaganje/izložbe i snimanje (mikrofilmiranje, digitalizacija), održavanje fizičke cjelovitosti građe, ispitivanje fizičkog stanja građe/fonda, praćenje i nadzor okolišnih uvjeta

² Isto, str. 86.

kao i prevenciju i ublažavanja posljedica katastrofalnih događaja. U konzervatorskom radu više ne prevladavaju manualne vještine, nego se sve veća važnost pridaje znanstvenim istraživanjima, organizaciji izložbi i upravljanju projektima.“³ Izloženost, dakako, može predstavljati povećanu opasnost od novih oštećenja koja mogu biti izazvana različitim rizičnim operacijama vezanim uz izlaganje, počevši od transporta, rukovanja, izloženosti svjetlosti ili nepovoljnim mikroklimatskim uvjetima tijekom izložbe. Zbog toga moraju biti jasno postavljeni sigurnosni uvjeti, odnosno postupci u funkciji preventivne zaštite i pravila koja valja slijediti.

Najvažniji način preventivnog djelovanja odnosi se na redovito praćenje temperature i relativne vlage zraka koji međudnosima vrijednosti određuju mikroklimu prostora, odnosno mikroklimatske uvjete za čuvanje građe, s naglaskom na uvjete u izložbenim prostorima. U optimalnim okolnostima temperature bi se trebale kretati od 18°C do 22°C, a povoljne vrijednosti za relativnu vlagu trebaju biti u okvirima od 45% do 55%. Građa u svakom prostoru i trenutku treba biti zaštićena od izravnog djelovanja sunčevog svjetla, a jačina umjetne rasvjete ne smije prelaziti snagu od 50 luxa. Prema Miller i Miller, „vidljiva svjetlost, zajedno s nevidljivim ultraljubičastim i infracrvenim zračenjem prodiru duboko u materijale, prolaze kroz pukotine unutar i između više tisuća atoma. ‘Reflektivni’ materijali trebaju biti debljine 50.000 atoma da bi odražavali samo pola fotona snopa svjetlosti. Čak i tada odražavaju samo fotone određene svjetlosne boje. Ostatak fotona u svjetlosnom snopu prodiru u materijal tražeći i presijecajući atomske veze koje povezuju molekule. Što je više svjetla, to je više fotona. Što više fotona to je veća šteta. To je naprosto kvantna fizika...”⁴

Kada je riječ o posuđivanju građe za izložbe u različitim izložbenim prostorima i ustanovama izvan NSK, jedan od najvažnijih uvjeta za posuđivanje jest pravovremena najava izložbe. Samo se u vremenski prihvatljivom okviru može slijediti zahtjevan postupak koji omogućava kvalitetnu pripremu i procjenu građe. Sve ustanove ili osobe koje građu posuđuju (posudite-lji) moraju imati sigurna jamstva o najvažnijim preduvjetima za izlaganje.

3 Krstić, Dragica. Obilježja konzervatorsko-restauratorske djelatnosti u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 3/4, 58(2015), 20 [citirano: 2020-03-12]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/156679>.

4 Miller, Jack V.; Ruth Ellen Miller. Museum lighting: pure and simple, str. 8-2 [citirano: 2020-03-12]. Dostupno na: <http://www.nouvir.com/pdfs/MuseumLighting.pdf>.

Uz valjanu garanciju o sigurnosti prostora u kojem će se izložba održavati, od presudne je važnosti odgovarajuća mikroklima koju valja pratiti i bilježiti. O odobrenju posudbe odlučuje Savjetodavni odbor za izložbe Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Članovi Savjetodavnog odbora za izložbe su glavni ravnatelj, koordinator za izložbe, rukovoditelj/koordinator odjela/odsjeka u kojem se nalazi građa čija se posudba traži (zbirke građe posebne vrste, Zatvoreno spremište i Otvoreni pristup), kustos, rukovoditelj Odjela Zaštita i pohrana te rukovoditelj Odsjeka Marketing i komunikacije.⁵

Odjel Zaštita i pohrana zaprima građu iz fonda svih zbirki NSK na pregled i procjenu zatečenog stanja te izradu preporuka uvjeta ili načina izlaganja. Građu predviđenu za izlaganje najprije dokumentira diplomirani knjižničar koji, osim uobičajenog pregleda i upisivanja osnovnih informacija u restauratorsku bazu podataka, utvrđuje i koliko primjeraka određenih jedinica postoji u fondu NSK. Stručan pregled izvode konzervatori-restauratori. Kvaliteta uspješnosti ovog posla očituje se u suradnji knjižničara, dokumentarista i restauratora u istraživanjima te konzervatorskim i restauratorskim pripremama za izložbu. Ako je građa u dobrom stanju donosi se odluka da je građa sigurna za posuđivanje, nakon čega odgovorni djelatnici daju svoju suglasnost. Konzervatori-restauratori odabranu građu obvezno fotografiraju i dokumentiraju te izrađuju detaljan *Zapisnik o procjeni stanja građe za izložbu*.

Zapisnik je izuzetno važan iz sljedećih razloga: vođenje evidencije posuđivanja o tome koja je jedinica već bila izložena i kada, kako bi se provjerila učestalost izlaganja na izložbama, a drugi je utvrđivanje stanja građe prije posudbe. Zapisnik mora biti koncipiran prema načelima etičkog kodeksa. Ovdje ćemo kao primjer navesti osnovu kodeksa koji su objavili Američki institut za konzervaciju i Zaklada za unaprjeđivanje konzervacije. U svom etičkom kodeksu o konzervatorskoj dokumentaciji kažu: „Konzervatorski stručnjak ima obvezu pripremiti i voditi točne, cjelovite i trajne zapise o ispitivanju, uzorkovanju, znanstvenim istraživanjima i konzervatorskom postupku. Prema potrebi, zapisi bi trebali biti i pisani i slikovni. Vrsta i opseg dokumentacije mogu se razlikovati ovisno o okolnostima, prirodi predmeta

5 Više o izložbenoj djelatnosti i mogućnostima te uvjetima posuđivanja građe vidi u poglavlju Izložbena i promidžbena djelatnost. // Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu. Temeljne djelatnosti. 23. 1. 2012. [citirano: 2020-03-12]. Dostupno na: <http://www.nsk.hr/temeljne-djelatnosti/#7>.

ili o tome hoće li se pojedinačni predmet ili zbirka dokumentirati.”⁶ Na taj se način eventualna oštećenja mogu zabilježiti, pratiti i prikladno sanirati kako bi se građu moglo pokazati u što reprezentativnijem obliku. Podrazumijeva se da zapisnici moraju sadržavati osnovne podatke s kratkim opisom zatečenog stanja odabranih jedinica s pripadajućom fotodokumentacijom. Postoji mogućnost da se upravo pomoću fotografija, čak i pri povratku građe, utvrde moguće promjene ili novonastala oštećenja.

Nužno je razvijati prikladne obrasce komunikacije i usuglasiti standarde za očuvanje izloženih predmeta, a kvalitetnim planiranjem konzervatori moraju provoditi preventivnu zaštitu koja utječe na smanjivanje uzroka mogućih oštećenja. Uspostava sustavnog i dugoročnog praćenja stanja građe na papiru izuzetno je važna kako u vrijeme pripreme građe za izlaganje, tako i nakon izložaba kada se vraća na pohranu u povoljnim i kontroliranim uvjetima. Prikupljanjem i obradom podataka s analizom mogućih uzroka oštećenja osiguravamo pravilnu zaštitu i kvalitetno čuvanje vrijednoga knjižničnog fonda i povijesne vrijednosti najvrjednijih djela hrvatske pisane baštine, autentičnih dokumenata na papiru i druge papirne građe.

Literatura

- The American Institute for Conservation and the Foundation for Advancement in Conservation. Our code of ethics [citirano: 2020-03-12]. Dostupno na: <https://www.culturalheritage.org/about-conservation/code-of-ethics>
- Izložbena djelatnost i predstavljanje rada knjižnice. // Izvješće o radu za 2018. godinu / Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, ožujak 2019 [citirano: 2020-03-12]. Dostupno na: <http://www.nsk.hr/wp-content/uploads/2012/01/Izvje%C5%A1%C4%87e-o-radu-za-2018.-godinu.pdf>
- Izložbena i promidžbena djelatnost. // Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu. Temeljne djelatnosti. 23. 1. 2012. [citirano: 2020-03-12]. Dostupno na: <http://www.nsk.hr/temeljne-djelatnosti/#7>
- Krstić, Dragica. Obilježja konzervatorsko-restauratorske djelatnosti u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 3/4, 58(2015), 1-35 [citirano: 2020-03-12]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/156679>
- Miller, Jack V.; Ruth Ellen Miller. Museum lighting: pure and simple [citirano: 2020-03-12]. Dostupno na: <http://www.nouvir.com/pdfs/MuseumLighting.pdf>

6 The American institute for conservation and the foundation for advancement in conservation. Our code of ethics [citirano: 2020-03-12]. Dostupno na: <https://www.culturalheritage.org/about-conservation/code-of-ethics>.

Vitezice i vitezići za Viteza

Božica Knežević

Dječji vrtić Grigora Viteza, Zagreb
bozica.knezevic@gmail.com

Edita Dabo

Dječji vrtić Grigora Viteza, Zagreb
edita.dabo@gmail.com

Bio jednom jedan dječji vrtić. U njega su svakodnevno dolazila djeca iz svih zagrebačkih četvrti. Neki od njih morali su presjedati iz autobusa u autobus pa u tramvaj i tako sedam puta, a sve kako bi stigli u vrtić. Iako je to bilo naporno i djeci i roditeljima, niti jedni niti drugi nisu htjeli odustati. Zašto? Zato što je to bilo mjesto radosti, smijeha, igre i veselja. Ako je netko i bio tužan, razveselio bi se onog trenutka kad bi kročio u vrtić. Ne, ovo nije bajka, jer taj vrtić postoji i danas. To je Dječji vrtić Grigora Viteza u kojem rade stalno nasmiješene i vesele odgojiteljice, a uz to i vrlo kreativne i maštovite. One su zajedno s djecom odlučile proslaviti rođendan znamenitoga hrvatskog književnika Grigora Viteza, čije ime nosi njihov vrtić. Proslava njegova rođendana zapravo je oda razigranom djetinjstvu, punom svjetla, nevinosti i povjerenja. Kako je Grigor Vitez i pjesnik i prozaik, bit će tu i recitacija, i uglazbljenih stihova, a za dramatizaciju priče *Razbojnik sa žutom pjegom* zaslužne su autorice ovog teksta odgojiteljice Edita Dabo i Božica Knežević, koja je ujedno i dramski pedagog. Nastavile smo s projektom *Radost u knjižnici Knežija* koji smo predstavile na 22. seminaru AKM. Nastupamo svaki mjesec s djecom na dječjem odjelu Knjižnice Knežija. Zahvaljujemo na izvršnoj suradnji s koordinatoricom knjižnice Draženom Šola Vrbanek. Naš tim raste. Sad je u projekt uključeno dvanaest odgojiteljica, a uz nas su naše stručne suradnice, pedagoginje – mentorice Ivanka Vanjak i Željka Knapić.

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 365-370

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

Uvod

Knjižnice su kulturna, društvena i edukativna središta, mjesta za zadovoljenje dječjih potreba za igrom, knjigama, slikovnicama, kulturom i razono-dom. Suradnja Dječjeg vrtića Grigora Viteza i koordinatorice Knjižnice Kne-žija Dražene Šola Vrbanek nastavljena je i dalje kroz prezentacije likovnih izložbi radova djece i odgojitelja u različitim kreativnim radionicama (glaz-benim, plesnim, dramskim, likovnim) uz potporu ravnateljice vrtića i peda-goga. Od 2017. do studenoga 2019. održano je 29 susreta, a u naš projekt uključeno je 30 djece i 13 odgojitelja. Knjižnica ima veliku ulogu u promi-canju kulture i kulturnom uzdizanju građana, a njena je zadaća stvaranje i jačanje čitateljskih navika od najranije dobi. Aktivnim sudjelovanjem djeca razvijaju ljubav prema stvaralaštvu i umjetnosti.

Scena

Estetski osmišljavamo prostor raznim sredstvima i materijalima koje koristi-mo u odgojno-obrazovnoj praksi. Stvaramo bogato, poticajno materijalno okruženje. Plakate za predstave izrađuju djeca i odgojitelji.



Slika 1. Što bi bilo kad bi bilo



Slika 2. Božićna pjevanka

Jedna breza mala



Slika 3. Breza

Glazba

Glazba nas pokreće, ujedinjuje, stvara ugodnu i veselu atmosferu. Ona omogućuje bolju koncentraciju i pamćenje, poboljšava raspoloženje, opušta, a može poslužiti i kao terapija.



Slika 4. Glazba

Dramatizacije

Dramatizacijom djeca komuniciraju puno lakše, pamte riječi, rečenice, fraze na prirodan način i pritom se dobro zabavljaju. U našem radu potičemo dramsko-scenski, umjetnički razvoj djece na hrvatskom, engleskom i znakovnom jeziku. Djeca uče znakovni jezik kroz igru. Znakove pokazuju uz recitiranje, čime se razvija senzibilitet prema djeci s teškoćama.



Slika 5. Recitacija na znakovnom jeziku



Slika 6. Razbojnik sa žutom pjegom

Lutke i lutkarske predstave

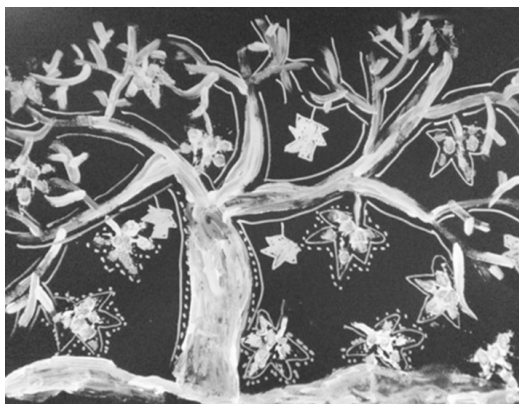
Svaka lutka izrađena je tako da potiče dječju maštu. Kod izrade lutke pomno promišljamo o više aspekata. Što je lutka jednostavnija, to više potiče dječju maštu. Izrađujemo lutke koje su stilizirane, poetične, koje predstavljaju karakter lika, uloge, lutke koje pozivaju djecu na igru i prijateljstvo.

Likovne aktivnosti

Likovne aktivnosti i likovni izraz vrlo su zastupljeni. Djeca često u vrtiću spontano crtaju, slikaju, modeliraju. Nije bitna kvaliteta rada, već čin izražavanja svojih misli, emocija, mašte i vizualizacije. Često su zastupljeni eksperimenti i pokusi. Djeca u radionicama aktivno sudjeluju i vrlo se rado uključuju.



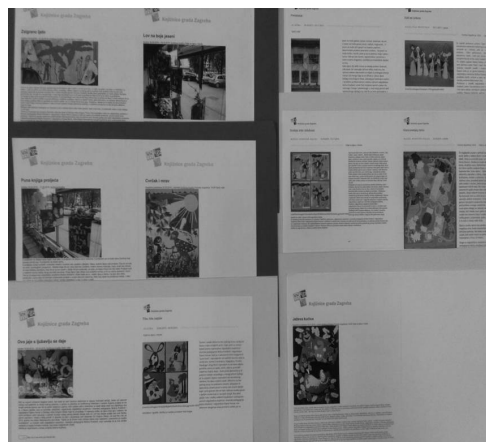
Slika 7. Sunčan dan



Slika 8. Zimski ugođaj

Web najave

Plakati i informacije o našim susretima mogu se pronaći na *web*-stranici Knjižnice Knežija. *Web* najave su informativne, moderne, funkcionalne i korisne zbog toga što daju informacije korisnicima interneta u obliku vijesti, novosti, najava o budućim događanjima u Knjižnici Knežija.



Slika 9. Web najave



Slika 10. Web najave

Uključivanjem djece u kulturni život zajednice jača se osobni identitet i pripadnost, potiče se suradnja i bolje razumijevanje drugih i drugačijih. Roditelji su važni dionici u poticanju umjetničkih aktivnosti s ciljem poticanja dječjeg stvaralaštva.

Zaključak

Kreativan odgojitelj u djetetovom procesu učenja promatra, osluškuje, podržava i nenametljivo potiče, traga za elementima kreativnosti u dječjim izričajima, omogućuje odgojitelju i djetetu istinsko uživanje u procesu učenja te potiče metakognitivne sposobnosti kod djeteta – svijest o procesu učenja. Djeca su rođena s kreativnim potencijalima. Njihovu kreativnost treba stalno poticati. Cilj nam je i dalje poticati djecu od najranije dobi na usvajanje navika čitanja, razvijanje kulture čitanja i ljubavi prema pisanoj riječi. Kod djece potičemo originalnost jer je originalnost najveća osobina kreativnosti.

„Vrtić Grigora Viteza je mjesto radosti, smijeha, igre i veselja.
Tu rade nasmiješene, vesele, kreativne i maštovite odgojiteljice.“

Dražena Šola Vrbaneč, koordinatorka Knjižnice Knežija

Literatura

- Bašić, Josipa; Nives Koller-Trbović; Antonija Žižak. Integralna metoda u radu s djecom i njihovim roditeljima. Zagreb: Alineja, 1993.
- Bucay, Jorge. Ispričaj ću ti priču. Zaprješić: Fraktura, 2015.
- Dewey, John. Art as experience. New York: Minton, Balch & Company, 1934.
- Vecchi, Vea. Art and Creativity in Reggio Emilia: exploring the role and potential of ateliers in early childhood education. Abingdon, Oxon: Routledge, 2010.

Knjižnica u lokalnoj zajednici – evidencija događanja

Vera Vitori

Gradska knjižnica Zadar

vera.vitori@gkzd.hr

Uvod

Gradska knjižnica Zadar središnja je zadarska posudbena knjižnica i središte mreže zadarskih knjižnica. Sprega sa zajednicom ishodište je i smisao njezina djelovanja. U Poslanju Knjižnice ona se definira kao „općeprpoznato kulturno središte grada”.¹ Svoje poslanje Knjižnica velikim dijelom realizira putem aktivnosti – kontinuirane organizacije različitih događanja u prostoru Knjižnice i šire, a mnoštvo čimbenika doprinosi tome da je Knjižnica prerasla u značajno i nezaobilazno mjesto susreta.

Jedan od najvažnijih čimbenika razvoja Knjižnice jest preseljenje u novu zgradu – prenamijenjeni prostor bivše vojarne. Time su se stekli preduvjeti za široku lepezu novih aktivnosti. U novoj zgradi otvaraju se brojne mogućnosti za organizaciju raznolikih događanja. Svoj puni potencijal i „eksploziju” radionica, izložbi, susreta, predavanja, izlaganja Knjižnica je mogla realizirati zahvaljujući sljedećim pogodnostima: opremljenosti multimedijalnom dvoranom, predvorjem predviđenim za izložbe, zatvorenim dvorištem pogodnim za različite manifestacije te lokacijom u širem središtu grada na sjecištu frekventnih prometnih pravaca, u blizini lokalnih autobusnih stajališta i javnog parkirališta. Otvaranjem novih ogranaka i stacionara te razvojem bibliobusne službe² povećao se i broj događanja.

Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju
globalne informacijske infrastrukture 23(2020), 371-378

ISSN 1849-4080

© HMD 2020.

1 Gradska knjižnica Zadar: poslanje [citirano: 2020-02-03]. Dostupno na: <https://www.gkzd.hr/poslanje>.

2 U sastavu Knjižnice djeluju četiri ogranaka, dva stacionara i dva bibliobusa.

Vrste evidencije

Počeci vođenja evidencije o događanjima vezanim uz Gradsku knjižnicu Zadar sežu u vrijeme otvorenja Knjižnice u novim prostorima i rastućeg broja aktivnosti, o kojima se učestalo počinje izvješćivati u lokalnim medijima, pa i šire. Natpisi u tiskovinama, a kasnije i u elektroničkim medijima koji bilježe događanja vezana uz Knjižnicu prepoznati su kao važna dokumentacijska građa. To je potaknulo njihovo prikupljanje, kao i evidentiranje događanja. Vođenje takvog tipa evidencije dovelo je do stvaranja specifične vrste dokumentacije.³

Hemeroteka

Bilježenje zastupljenosti Knjižnice u medijskom prostoru započelo se voditi u vidu hemeroteke.⁴ Budući da pripada najstarijoj evidenciji ovog tipa, može se reći da se začetci dokumentacije Gradske knjižnice Zadar nalaze u hemeroteci. Prvi članci datiraju iz 1. i 2. ožujka 1999. i izvješćuju o početku rada Knjižnice u novim prostorima,⁵ a već sljedeći članak od 15. travnja 1999. daje osvrt na prvu održanu lutkarsku predstavu u multimedijalnoj dvorani.⁶ Prvo godište hemeroteke za razdoblje od 1. ožujka do 16. prosinca, kada je Knjižnica za korisnike bila otvorena samo pola radnog vremena, sadrži 52 novinska članka, najviše o održanim izložbama, a manje o predstavljanim knjigama.

Pojavom i razvojem elektroničkih časopisa i portala, osim prikupljanja izrezaka članaka iz papirnatih novina, počinju se prikupljati i ispisi *online*

3 U Hrvatskoj enciklopediji dokumentacija se definira kao: „U informacijskom je smislu dokumentacija definirana kao postupak sakupljanja, klasificiranja i distribucije dokumenata svih vrsta i svih djelatnosti.“ Dokumentacija. // Hrvatska enciklopedija. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža. Sv. 3, str. 192. Dostupno i na: <https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=15753> [citirano: 2020-02-03].

4 Hemeroteka je zbirka izrezaka iz tekućih časopisa i novina, složena abecedno ili kronološki prema određenim temama, a koristi se u AKM ustanovama. Usp. Hrvatska enciklopedija. Nav. dj., sv. 4, str. 515.

5 Radi se o sljedećim člancima:

Knjižnica. // Slobodna Dalmacija 2. 3. 1999.

Donatori uštedjeli milijun kuna. // Večernji list 1. 3. 1999.

Otvorena nova Gradska knjižnica. // Vjesnik 1. 3. 1999.

N. R. Zadarska Gradska knjižnica od jučer u novoj zgradi. // Jutarnji list 2. 3. 1999.

Kalmeta, L. Računalom do knjige. // Slobodna Dalmacija 2. 3. 1999.

6 Radi se o članku: Aras, S. Simpatična lutkarska predstava „Uskrsnje jaje“. // Zadarski list 15. 4. 1999.

članaka. Hemeroteka se do 2015. godine vodila u papirnatom obliku, koju do tog vremena čine sveukupno 42 sveska posebno naručenih mapa (dimenzija 46 x 32 cm). Od tog razdoblja hemeroteka se počinje voditi isključivo u digitalnom obliku. Članci se skeniraju i pohranjuju u lokalnu bazu. Sortiraju se u mapama prema godištim, a unutar godišta prema temama, dok je papirnata hemeroteka imala kronološki slijed prema datumima unutar godišta.

Bibliografija

Članci iz hemeroteke postali su baza za razvoj druge vrste evidencije. Od 2001. izrađuje se bibliografija – popis svih novinskih članaka objavljenih u tiskanom i/ili *online* izdanju koji se nalaze u hemeroteci. Bibliografija se radila u Word programu. Prva bibliografija, pod nazivom *Nekoliko naslova, podnaslova i citata iz novina* tiskala se u Godišnjem izvješću Knjižnice.⁷ Nije sadržavala cjelokupan popis od 134 naslova, već svega 24 odabrana naslova, kako i naziv u Izvješću sugerira.



Slika 1. Dio prvog godišta bibliografije iz Godišnjeg izvješća Knjižnice 2001.

⁷ Vidi: *Nekoliko naslova, podnaslova i citata iz novina*. // Godišnje izvješće Gradske knjižnice Zadar za 2001. godinu. Zadar: Gradska knjižnica Zadar, 2002. Dostupno i na: https://www.gkzd.hr/sites/default/files/sluzbene_informacije/izvjesce_2001.pdf [citirano: 2020-02-15].

Od 2001. do 2009. godine bibliografija se redovito tiskala kao prilog godišnjim izvješćima. Izvješća su objavljena i na mrežnim stranicama Knjižnice te je bibliografija dostupna i *online*, a nalazi se u rubrici Gradske knjižnice Zadar pod nazivom *O nama*.⁸

Godine 2010. prestaje se s radom u *Word* programu i prelazi se na rad u zasebnu *online* bibliografsku bazu.⁹ Baza se nalazi na mrežnim stranicama Knjižnice, u rubrici Zavičajna zbirka, kao *Bibliografija tiskanih i elektroničkih izvora o Gradskoj knjižnici Zadar*.¹⁰ Korisnicima omogućuje pretraživanja popisa autora, naslova, vrste časopisa (tiskani, *online*) i godišta. U bibliografski zapis *online* objavljenog članka, upisuje se u predviđeno polje i *web* adresa te je pomoću poveznice moguće pristupiti sadržaju članka. Ako je identičan *online* članak objavljen i u tiskanom obliku, i uz tiskanu varijantu upisuje se poveznica kako bi se omogućilo pristupanje sadržaju.

Početna strana » Bibliografija

Sort by: Autor Naslov Tip [Godina ▼]

Export 8 results: BibTex RTF Tagged XML RIS

2020

Mojić, N., 2020. "Baždarena" privukla velik broj ljubitelja poezije. Available at: <https://www.zadarskilist.hr/clanci/18012020/bazdarena-privukla-velik-broj-ljubitelja-poezije>.
Google Scholar BibTex RTF Tagged XML RIS

Mojić, N., 2020. "Baždarena" privukla velik broj ljubitelja poezije. *Zadarski list*, 6935, p.9. Available at: <https://www.zadarskilist.hr/clanci/18012020/bazdarena-privukla-velik-broj-ljubitelja-poezije>.
Google Scholar BibTex RTF Tagged XML RIS

Anon., 2020. Besplatan pravni savjet možete dobiti od studenata. Available at: <https://ezadar.rtl.hr/dogadaji/3627893/besplatan-pravni-savjet-mozete-dobiti-od-studenata/>.
Google Scholar BibTex RTF Tagged XML RIS

Anon., 2020. Besplatni pravni savjeti i pomoć građanima. Available at: <http://www.057info.hr/vijesti/2020-01-12/besplatni-pravni-savjeti-i-pomoc-gradanima>.
Google Scholar BibTex RTF Tagged XML RIS

Anon., 2020. Bruno Ćurko i Stipe Surać predstavljaju "Meditranski armerun". Available at: <https://ezadar.rtl.hr/kultura/3625071/bruno-curko-i-stipe-surac-predstavljaju-meditranski-armerun/>.
Google Scholar BibTex RTF Tagged XML RIS

V.T., 2020. Čagalj večer posvetila pokojnoj prijateljici iz Zadra. Available at: <http://www.057info.hr/kultura/2020-01-18/cagalj-vecer-posvetila-pokojnoj-prijateljici-iz-zadra>.
Google Scholar BibTex RTF Tagged XML RIS

Anon., 2020. Donacija profesora Stipčevića Zbirci zadarskih Arbanasa. Available at: <https://ezadar.rtl.hr/kultura/3631645/donacija-profesora-stipecevic-a-zbirci-zadarskih-arbanasa/>.
Google Scholar BibTex RTF Tagged XML RIS

Selimović, Š., 2020. Glasao za Milanovića, ali ne za Zorana. Available at: <https://www.zadarskilist.hr/clanci/08012020/glasao-za-milanovica-ali-ne-za-zorana>.
Google Scholar BibTex RTF Tagged XML RIS

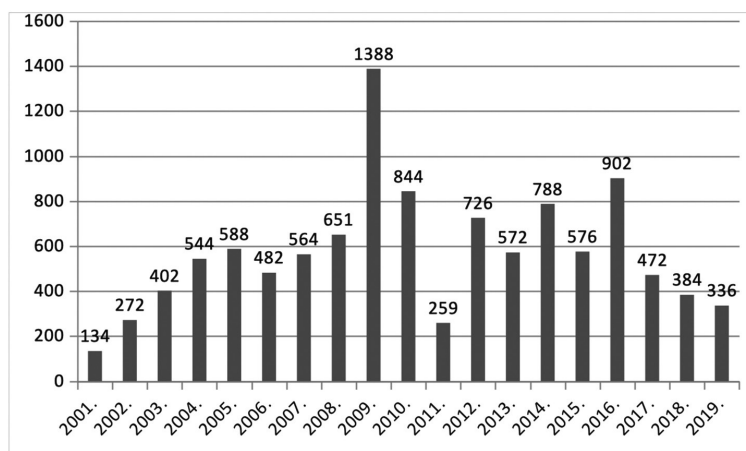
Slika 2. Dio Bibliografije tiskanih i elektroničkih izvora o Gradskoj knjižnici Zadar s mrežne stranice Knjižnice

8 Gradska knjižnica Zadar: o nama [citirano: 2020-02-27]. Dostupno na: <https://www.gkzd.hr/gi>.

9 Gradska knjižnica Zadar: bibliografija [citirano: 2020-02-27]. Dostupno na: <https://www.gkzd.hr/?q=biblio>.

10 Gradska knjižnica Zadar: zavičajna zbirka [citirano: 2020-02-27]. Dostupno na: <https://www.gkzd.hr/Zavicajna%20zbirka>.

Zbog velikog broja novinskih članaka, bibliografija pruža mogućnost za istraživanja širokog spektra.



Grafikon 1. Broj novinskih članaka u bibliografijama od 1. godine izrade bibliografije

Popis događanja

Popis događanja zasebna je evidencija u kojoj se tijekom godine zapisuju sve aktivnosti u Knjižnici, neovisno o organizatoru. Popis se radio u *Word* programu. Od 2002., kada je tiskan prvi put kao prilog tiskanom Godišnjem izvješću sa 137 navoda, prisutan je i *online* do 2011. (s iznimkom Izvješća iz 2010. koje nije sadržavalo popis događanja). Od tada je prestao biti dijelom te publikacije. Zahvaljujući mogućnostima računalne obrade podataka, informacijama koje se svakodnevno unose u kalendar događanja Knjižnice može se pristupiti pomoću sustava *Drupal*.¹¹ Na taj način djelatnici mogu po potrebi izlistati popis događanja.

Obrazac bilježenja je evoluirao te se od početnog popisivanja datuma i naziva događaja proširivao novim parametrima (izvođač, sat, lokacija, organizator) te novim parametrima za vrstu događaja (predstavljanje knjige, susret, radionica, izložba, tribina, skupština, sastanak itd.).

¹¹ *Drupal* sustav za upravljanje *web* sadržajem Gradska knjižnica Zadar koristi od 2011.

DOGAĐANJA 2017					
Početna strana » Događanja 2017					
Organizator (field_organizator)					
Is equal to					
APPLY					
Lokacija					
1	11:15, Utorak, 03.01.2017.	Čitanje priče	Ogranak Bili brig	Radionica za djecu	Gradska knjižnica Zadar, Ogranak Bili brig
2	16:00, Utorak, 03.01.2017.	Kinoteka	Ogranak Crno	Projekcija	Gradska knjižnica Zadar, Ogranak Crno
3	16:00, Utorak, 03.01.2017.	Vježbe studenata kroatistike i knjižničarstva	MMD	Predavanje	Gradska knjižnica Zadar
4	17:00, Utorak, 03.01.2017.	Zajedno kroz priče	Ogranak Ploča	Radionica za djecu	Gradska knjižnica Zadar, Ogranak Ploča
5	17:00, Utorak, 03.01.2017.	Kinoteka	Mediateka	Projekcija	Američki kutak Gradske knjižnice Zadar
6	08:30, Srijeda, 04.01.2017.	Mjerenje tlaka i šećera	Ogranak Crno	Akcija	Gradska knjižnica Zadar, Ogranak Crno
7	10:00, Srijeda, 04.01.2017.	Stručni skup za učitelje likovne kulture	MMD	Općenito	ŽSV za likovnu umjetnost i likovnu kulturu
8	17:00, Četvrtak, 05.01.2017.	Kreativna radionica za djecu	Ogranak Ploča	Radionica za djecu	Gradska knjižnica Zadar, Ogranak Ploča
9	17:00, Četvrtak, 05.01.2017.	Kreativna radionica i pričanje priča	Ogranak Crno	Radionica za djecu	Gradska knjižnica Zadar, Ogranak Crno
10	17:00, Ponedjeljak, 09.01.2017.	Pronađi među i pozvoni za priču	Dječji odjel	Radionica za djecu	Gradska knjižnica Zadar

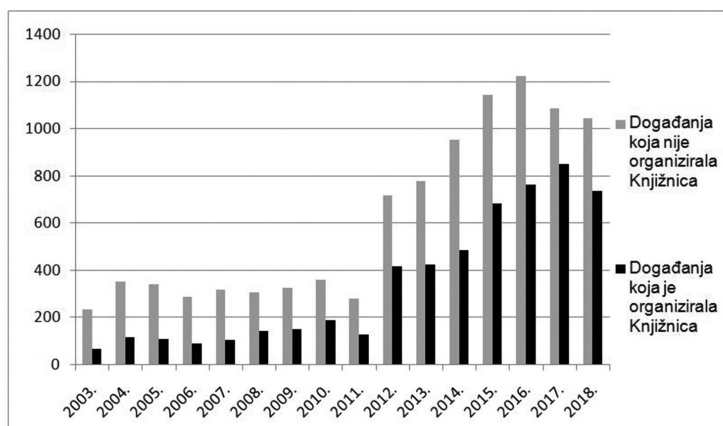
Slika 3. Dio popisa događanja iz 1. godine izrade popisa

Popis događanja u Gradskoj knjižnici Zadar u 2002. godini

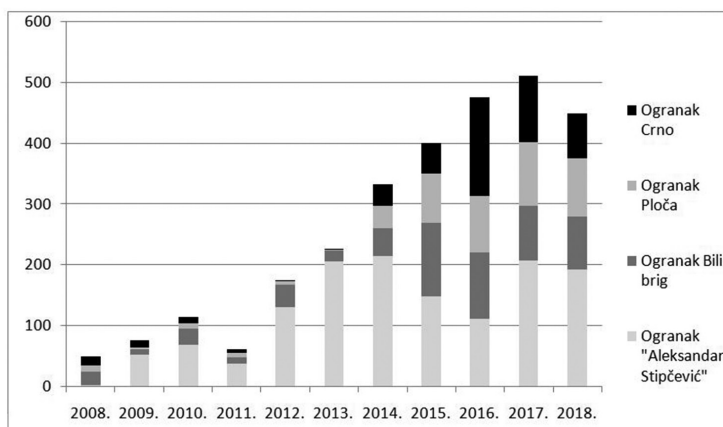
datum	Naziv događanja
04.01.	Predstavljanje brošure "Pregled slobodnih aktivnosti u gradu Zadru"
09.01.	Sjećanje na saborsku zastupnicu dr. Terezu Ganza Aras
11.01.	Švaštarnica
17.01.	EX LIBRIS – stara pisma
25.01.	PLES: video projekcija plesne metode 5 ritmova, uvod u tecaj plesne metode Gabrielle Roth

Slika 4. Popis događanja generiran iz *Drupal*a

Popis događanja, između ostaloga, pokazatelj je koliko je sudioništvo Knjižnice kao organizatora događanja, koliki je broj događanja u ograncima itd.



Grafikon 2. Broj događanja u organizaciji Knjižnice i ostalih



Grafikon 3. Broj događanjima u ograncima Knjižnice

Zaključak

Vođenje dokumentacije u Gradskoj knjižnici Zadar, koja obuhvaća evidenciju medijske popraćenosti događanja u Knjižnici i evidenciju događanja, realizira se na tri načina: hemerotekom, bibliografijom i popisom događanja. Opisivanjem razvojnih faza vrste evidencije može se iščitati potreba za preciznijim i kvalitetnijim vođenjem evidencije te njeno usavršavanje. Kroz prikaz oblika uočava se prilagodba evidencije zahtjevima informacijske tehnologije i težnja za modernizacijom načina obrade i upravljanja podacima.

Načini objavljivanja dokumentacije (tiskani, mrežni) govore o potrebi informiranja stručne i šire javnosti o aktivnostima Knjižnice.

Ovakva specifična vrsta dokumentacije, premda nije primarna karakteristika knjižnične djelatnosti, pokazuje svoju važnost i opravdanost u knjižničnom poslovanju. Ona daje uvid u percepciju Knjižnice u medijima i promidžbu u javnosti te je pokazatelj pozicije Knjižnice unutar zajednice i odnosa zajednice prema Knjižnici. Stoga može poslužiti kao putokaz u daljnjem planiranju aktivnosti i poboljšanju tog dijela poslovanja. Svojom kulturno-povijesnom dimenzijom ovakva dokumentacija može biti od koristi u proučavanju kulturološkog utjecaja ustanove na zajednicu i poslužiti kao koristan izvor podataka u svrhu znanstvene i stručne obrade, izlaganja i objavljivanja.

Literatura

- Aras, S. Simpatična lutkarska predstava „Uskršnje jaje“. // Zadarski list 15. 4. 1999. Dokumentacija. // Hrvatska enciklopedija. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža. Sv. 3, str. 192. Dostupno i na: <https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=15753> [citirano: 2020-02-03].
- Donatori uštedjeli milijun kuna. // Večernji list, 1. 3. 1999.
- Gradska knjižnica Zadar: bibliografija [citirano: 2020-02-14]. Dostupno na: <https://www.gkzd.hr/?q=biblio>
- Gradska knjižnica Zadar: o nama [citirano: 2020-02-27]. Dostupno na: <https://www.gkzd.hr/gi>
- Gradska knjižnica Zadar: poslanje [citirano: 2020-02-03]. Dostupno na: <https://www.gkzd.hr/poslanje>
- Gradska knjižnica Zadar: zavičajna zbirka [citirano: 2020-02-18]. Dostupno na: <https://www.gkzd.hr/Zavicajna%20zbirka>
- Hemeroteka. // Hrvatska enciklopedija. Zagreb : Leksikografski zavod Miroslav Krleža. Sv. 4. Str. 515. Dostupno i na: <https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=15753> [citirano: 2020-02-03].
- Kalmeta, L. Računalom do knjige. // Slobodna Dalmacija 2. 3. 1999.
- Knjižnica. // Slobodna Dalmacija 2. 3. 1999.
- N. R. Zadarska Gradska knjižnica od jučer u novoj zgradi. // Jutarnji list 2. 3. 1999.
- Nekoliko naslova, podnaslova i citata iz novina. // Godišnje izvješće Gradske knjižnice Zadar za 2001. godinu. Zadar: Gradska knjižnica Zadar, 2002. Dostupno i na: https://www.gkzd.hr/sites/default/files/sluzbene_informacije/izvjesce_2001.pdf [citirano: 2020-02-15].
- Otvorena nova Gradska knjižnica. // Vjesnik 1. 3. 1999.

Radionice

Konzervatorsko-restauratorska radionica

Pogled ispod površine – strukture kao izvor informacija

Izveštaj priredio

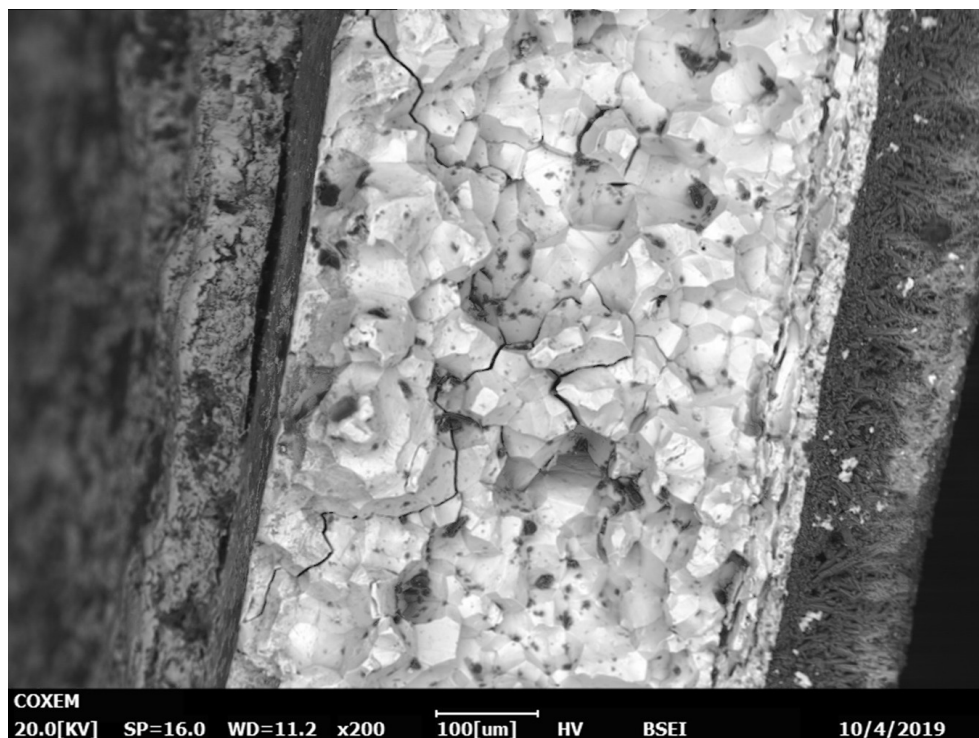
Damir Doračić

Arheološki muzej u Zagrebu

ddoracic@amz.hr

Iako je jedna od primarnih zadaća konzervatorsko-restauratorskog procesa otkrivanje izvorne površine na predmetima kulturne i tehničke baštine te prikupljanje, obrada i ispravna interpretacija informacija koje se na njoj nalaze, u suvremenoj konzervatorsko-restauratorskoj struci sve se više koriste i metode kojima je cilj prikupljanje raznih strukturnih informacija koje se nalaze ispod izvorne površine. Dok su neke od tih metoda nedestruktivne,¹ za druge je potrebno uzeti uzorak koji može biti veličine od nekoliko mikrometara kvadratnih pa sve do jednog ili više centimetara kvadratnih, ovisno o metodi, materijalu, predmetu te cilju istraživanja. Zahvaljujući intenzivnom razvoju analitičkih instrumenata u drugoj polovini 20. stoljeća i početkom 21. stoljeća, danas su na raspolaganju brojne metode kojima je moguće steći uvid u strukturu materijala od kojih su izrađeni predmeti kulturne i tehničke baštine – od jednostavne optičke mikroskopije, radiografije, klasične metalografije, elektronske mikroskopije, rendgenske difrakcije pa sve do 3D radiografije ili neutronske difrakcije. Cilj ovih metoda može biti uvid u stupanj oštećenosti predmeta, determinacija izvornih materijala ili pak utvrđivanje i proučavanje određenih tehnoloških procesa primijenjenih tijekom izrade predmeta.

1 Pojam nedestruktivnosti ovdje se isključivo odnosi na činjenicu da nisu uzeti nikakvi uzorci s predmeta i ne uključuje moguće interakcije analitičkog instrumenta s predmetom.



Slika 1. Primjer mikrostrukturnih istraživanja provedenih na rimskodobnom srebrnom predmetu uz pomoć skenirajućeg elektronskog mikroskopa (foto: D. Doračić)

Sukladno već ustaljenoj praksi, i ovogodišnja se radionica sastojala od nekoliko izlaganja iz raznih segmenata konzervatorsko-restauratorske djelatnosti unutar AKM zajednice, a započela je uvodnim izlaganjem voditelja radionice o važnosti mikrostrukturnih informacija u interpretaciji arheoloških predmeta. Tijekom izlaganja prikazani su različiti primjeri mikrostrukturnih istraživanja provedenih u okviru Konzervatorsko-restauratorskog odjela Arheološkog muzeja u Zagrebu i to na raznim materijalima poput metala, kamena, kože i slično. Kako je istaknuto, rezultati spomenutih istraživanja u velikoj mjeri mogu doprinijeti proučavanju drevnih proizvodnih procesa i materijala, a ujedno i pomoći pri utvrđivanju autentičnosti pojedinih predmeta. Nakon uvodnog izlaganja, Ana-Marija Salopek iz Arheološkog muzeja Istre govorila je o problematici uklanjanja naslaga morskog sedimenta s kositrenog podnožja svijećnjaka te o strukturnim razlikama između pojedinih slojeva (Prilog 1). O strukturama drva i njihovoj važnosti

za determinaciju vrste drva govorili su Jelena Trajković, Bogoslav Šefc i Gordana Orešković sa Šumarskog fakulteta u Zagrebu. Pritom su istaknuli važnost pravilnog uzorkovanja kao i određena ograničenja proizašla iz starosti odnosno stanja očuvanosti drvenog materijala (Prilog 2). Potom je uslijedilo izlaganje Blanke Đidare iz Hrvatskoga državnog arhiva o tekstilnim elementima predmeta pisane baštine te određenim oštećenjima na predmetima zahvaljujući kojima je bilo moguće provesti uzorkovanje i mikrostrukturnu analizu (Prilog 3). Posljednje izlaganje na radionici imala je Sanela Huzjak, također iz Hrvatskoga državnog arhiva, o tehnikama snimanja pod različitim vrstama svjetla na primjeru minijature sv. Vlaha, pri čemu je istaknuto da su najbolji rezultati dobiveni metodom snimanja u području UV spektra (Prilog 4).

Zaključak

Za razliku od prošlogodišnje radionice na kojoj se govorilo prvenstveno o izvornoj površini predmeta kulturne baštine kao izvoru informacija, polaznici ovogodišnje radionice imali su priliku steći uvid u mikrostrukture pojedinih materijala iz različitih povijesnih perioda. Stoga je u zaključku radionice istaknut njihov informacijski potencijal koji posebice dolazi do izražaja kod tehnoloških istraživanja građe iz najranijih povijesnih razdoblja.

Prilog 1

Problematika uklanjanja površinskih naslaga morskog sedimenta na primjeru kositrenog podnožja svijećnjaka

Ana-Marija Salopek

Arheološki muzej Istre, Pula
anaklekijeva@gmail.com

U luci Fažana ispod površine mora pronađen je dio posuđa nalik na podnožje svijećnjaka ili kaleža. Prema stilskim obilježjima zatvorenoga širokog profila i šesterokutnog tlocrta te naknadno otkrivene reljefne ornamentike na površini, vrijeme nastanka svijećnjaka može se smjestiti u 19. stoljeće. Nalaz je bio u potpunosti prekriven debljim slojem raznih naslaga koje čine šarolik konglomerat okamina ostataka morske faune i drugih organskih i anorganskih nečistoća u morskom sedimentu. Nakupine bijelih, crnih i smeđih tvorevina odnosno kristala vidljive su u grupacijama i ističu se od ostatka sedimenta svojom tvrdoćom. One su činile najdeblje slojeve površinskih naslaga. Nije bilo naznaka naslaga kalcifikata između kristala i površine, što upućuje na to da se kristalizacija odvijala vezano za metalnu građu, a ne da se nataložila izvana. Na jednom od bridova sastavnih elemenata svijećnjaka vidljiv je sloj razlivenog lema nastao prilikom njegove izrade.



Slika 1. Podnožje svijećnjaka prekriveno slojem morskog sedimenta
(foto: Ana-Marija Salopek)



Slika 2. Unutrašnjost podnožja svijećnjaka tijekom zahvata
(foto: Ana-Marija Salopek)

Postupak konzervatorsko-restauratorske obrade započeo je mehaničkim uklanjanjem površinskih naslaga kirurškim skalpelima pod laboratorijskom lupom. Tijekom mehaničkog uklanjanja površinskih nečistoća i postupnim oslobađanjem originalne izvorne površine predmeta otkriven je njen karakter i razina oštećenja. Tijelo predmeta je dobro očuvano iako ima nekoliko pukotina, dok je na izvornoj površini otkrivena reljefna dekoracija floralnog motiva. Na temelju makroskopskog i mikroskopskog pregleda moglo se pretpostaviti da se radi o predmetu načinjenom od kositra ili slitine s velikim udjelom kositra, odnosno takozvanog *tvrdog kositra* (engl. *pewter*). Slitine s kositrom koristile su se još u doba staroga Egipta, a u Europi se za različite namjene intenzivno koriste od srednjega vijeka sve do danas. Od tvrdog kositra izrađivali su se svakodnevni uporabni predmeti poput svijećnjaka, posuđa i pribora za jelo te crkveno posuđe i nakit. Izrada predmeta od navedene slitine bila je popularna zbog niske temperature taljenja, od 170 do 250°C,¹ jednostavnog lijevanja u kalupe s izrazito visokim stupnjem definicije sitnih detalja te relativno velike otpornosti na vanjske utjecaje i koroziju.

Svijećnjak je nakon oslobađanja od površinskih naslaga podvrgnut ostalim fazama konzervatorsko-restauratorske obrade. Uslijedilo je lijepljenje odvojenih ulomaka, nadopuna manjega nedostajućeg dijela kako bi se stabilizirali zalijepljeni ulomci kojima je okružen te površinska zaštita.



Slika 3. Podnožje svijećnjaka očišćeno, prije lijepljenja ulomaka (foto: Ana-Marija Salopek)



Slika 4. Podnožje svijećnjaka nakon zahvata (foto: Ana-Marija Salopek)

1 Đurković, D. Kositar. // Tehnička enciklopedija: 1963.-1997. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb, 1980. 7. sv. Ke-Međ, str. 309-311 [citirano: 2020-02-19]. Dostupno na: <https://tehnika.lzmk.hr/tehnicka-enciklopedija-1966-1997/>.

Struktura korozije i naslaga na metalnom predmetu predstavlja vrijedan izvor informacija u determinaciji njegova sastava. Korozivni produkti razlikuju se bojom, tvrdoćom, načinom kristalizacije, stupnjem oštećenja metalnih predmeta i drugim obilježjima vidljivim golim okom, pod malim povećanjem laboratorijske lupe te pod pritiskom oštrice skalpela ili igle. Prepoznavanjem tih razlika u karakteru naslaga na predmetima moguće je pretpostaviti mineralni sastav tih kristala ili prisutnost odnosno odsutnost određenog metala u slitini. Na konkretnom primjeru podnožja kositrenog svijećnjaka, prema načinu propadanja u morskom okruženju, otkriveni podaci upućuju ne samo na to da se svijećnjak sastoji od slitine kositra i olova, već govore i o njegovoj funkciji. Boja površine metala i rupičasta oštećenja s praškastim ispunama daju naslutiti da se radi o olovu, dok kristali na površini upućuju na kositar. Istovremeno na svijećnjaku nisu pronađeni tragovi zelene, plave, bijele, crvenosmeđe ili druge naznake prisutnosti bakra, odnosno crnoga površinskog sloja intermetalnog spoja kositra i antimona koja je uobičajeno vidljiva na predmetima od kositreno-bakrenih slitina s primjesom antimona.² Budući da je poznato da se u 19. stoljeću posuđe za jelo i piće proizvodilo od bezolovnog tvrdog kositra, a obrađeni primjer vjerojatno sadrži olovo u svom sastavu, može se pretpostaviti da se uistinu radi o postolju svijećnjaka, a ne o postolju kaleža.

Zaključak

Opisana metoda prepoznavanja materijala nije egzaktna metoda njegove identifikacije i ni u kom slučaju ne može zamijeniti instrumentalne analitičke metode. Zasnovana je na subjektivnom osjećaju, znanju i iskustvu konzervatora-restauratora te na podacima iz dostupne literature. Ipak, omogućuje svakom konzervatoru-restauratoru da tijekom rutinskog postupka, kao što je mehaničko čišćenje, iz naslaga nečistoća nasluti odgovore na neka pitanja o materijalu od kojega je predmet izrađen. Primjerice, prepoznavanje i procjena značajki elemenata u sloju morskog sedimenta može pomoći pri utvrđivanju vrste materijala te daje smjernice za daljnje instrumentalne

2 Pearson, Colin. Conservation of marine archaeological objects. London: Butterworth-Heinemann, 1998. Str. 90.

fizikalne i kemijske analize bez kojih egzaktna determinacija materijala, sedimenata i korozijskih produkata nije moguća.³

Literatura

Đurković, D. Kositar. // Tehnička enciklopedija: 1963.-1997. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb, 1980. 7. sv. Ke-Međ, str. 309-311 [citirano: 2020-02-19].

Dostupno na: <https://tehnika.lzmk.hr/tehnicka-enciklopedija-1966-1997/>.

Pearson, Colin. Conservation of marine archaeological objects. London: Butterworth-Heinemann, 1998.

Selwyn, Lyndsie. Metals and corrosion: a handbook for the conservation professional. [Ottawa]: Canadian Conservation Institute, 2004.

3 Selwyn, Lyndsie. Metals and corrosion: a handbook for the conservation professional. [Ottawa]: Canadian Conservation Institute, 2004. Str. 12.

Prilog 2

Pogled u strukturu drvenog materijala: primjeri determinacije vrste drva

Jelena Trajković

Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
jtrajkovic@sumfak.hr

Bogoslav Šefc

Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
bsefc@sumfak.hr

Gordana Orešković

Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
goreskov@sumfak.hr

Uvod

Zbog dostupnosti, podatnosti i brojnih poželjnih svojstava drvo je sveprisutni materijal u ljudskom životu od početaka čovječanstva, tako da slobodno možemo ustvrditi da čovjek oduvijek živi u drvenom dobu koje traje sve do danas.¹ Zbog prirodne podložnosti drva propadanju uslijed bioloških i nebioloških čimbenika, malo je zaista starih drvenih predmeta sačuvano sve do danas. Ako i kad se to dogodi, obično se radi o prilično oštećenim predmetima. Ponekad je to građevno drvo iz konstrukcija, nekad je to pougljenjeno drvo, a nerijetko je to drvo u tragovima poput ostataka drvenih drški oruđa i oružja. Posebnu skupinu čini drvo koje je toliko dugo stajalo u zemlji da se počelo okamenjivati. U tom slučaju tehnike za izradu preparata drva nisu upotrebljive.

1 Youngs, Robert L. Every age, the age of wood. // *Interdisciplinary science reviews* 7, 3(1982), 211-219, <https://doi.org/10.1179/isr.1982.7.3.211>.

Promatranje građe drva

Po značajkama zajedničkim baš svim vrstama drva restaurator-konzervator obično već i sam prepoznaje da se radi o drvu. U te značajke pripadaju:

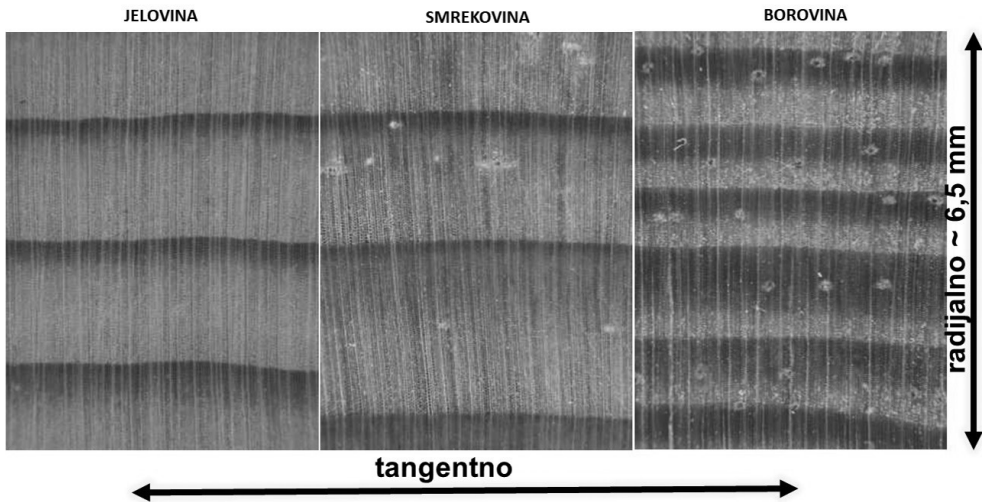
- ♦ uglavnom izdužene, vlaknaste stanice kojih je većina paralelna s uzdužnom osi (*axis*) debla, grana i korijena;
- ♦ često, iako ne uvijek prepoznatljivi godovi koji su valjkasti slojevi stanica drva oko osi stabla.

Upravo uzdužna (*aksijalna*) izduženost stanica i njihov raspored u godovima uzrokuje anizotropiju drva, tj. različitost fizičkih svojstava drva u različitim smjerovima promatranja. Odatle dolazi i različitost izgleda drva s obzirom na ravninu u kojoj je ono prerezano. U drvu se obično usmjeravamo pomoću tri međusobno okomite, tj. ortogonalne ravnine kojima prolaze odgovarajući istoimeni presjeci: poprečni, radijalni i tangenti. Poprečni presjek je okomit na uzdužnu os debla, grane ili korijena. On otkriva godove kao koncentrične kružnice. U drvenoj građi su dijelovi takvih godova vidljivi na krajevima komada, a površinu zovemo još i čelo ili čelni presjek. Druge dvije ortogonalne ravnine u drvu su uzdužne. Uzdužni presjek ravninom koja prolazi kroz uzdužnu os debla, grane ili korijena otvara radijalne uzdužne površine. U vrstama s uočljivim godovima na ovim se površinama vide uzdužne manje ili više ravne i usporedne pruge. Uzdužni presjek ravninom koja dodiruje površinu debla otvara tangentsku uzdužnu površinu. Ovdje godovi izgledaju kao nizovi valovitih manje ili više usporednih pruga položenih jedna iznad druge. Treba znati da jedino ljuštenje, kao u proizvodnji furnira, može proizvesti pravu tangentsku površinu, i samo jedan prerez kroz uzdužnu os može proizvesti pravu radijalnu površinu. Međuravnine obično označavamo kao radijalne ili tangentske prema tome kojoj su bliže.

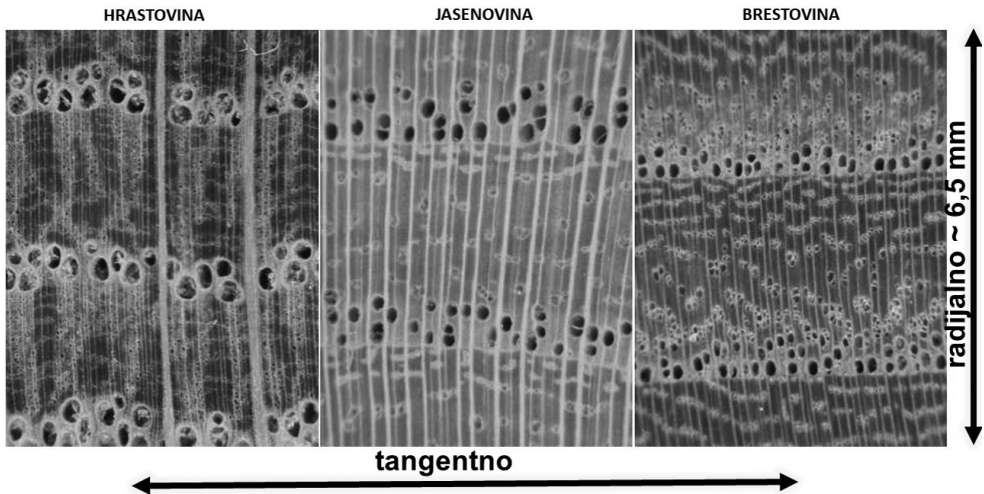
Skupine i vrste drva međusobno se razlikuju po anatomskim svojstvima drva jedinstvenim za pojedinu skupinu i vrstu (Slika 1, 2 i 3). Anatomska svojstva drva su izgled, veličine, udjeli, rasporedi, organizacija, sastav i međusobni odnosi stanića, stanica i staničnih stijenki u drvu.

Drvo, kao uostalom i sve ostalo što nas okružuje, možemo promatrati na nekoliko razina. Neka obilježja ključna za determinaciju vrste drva uočljiva su već na makroskopskoj razini. To su izgled, veličine, udjeli, rasporedi i

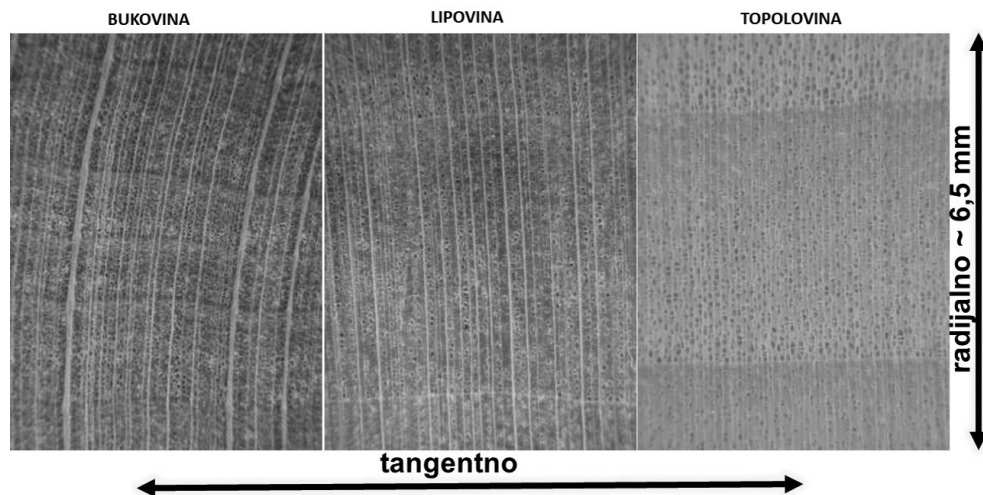
organizacija stanica, zatim međusobni odnosi staničja te vidljivost godova. Uz navedeno, na mikroskopskoj razini promatramo i detalje na staničnim stijenkama. Submikroskopska razina otkriva finu slojevitú građu stanične stijenke i nije ključna za determinaciju vrste drva.



Slika 1. Primjeri površine poprečnih presjeka drva četinjača s označenim smjerovima, povećanje oko 16 puta



Slika 2. Primjeri površine poprečnih presjeka prstenasto poroznog drva s označenim smjerovima, povećanje oko 16 puta



Slika 3. Primjeri površine poprečnih presjeka rastresito poroznog drva s označenim smjerovima, povećanje oko 16 puta

Ključevi za determinaciju vrste drva

Uz prepoznavanje obilježja anatomske građe drva, u određivanju vrste drva često se koriste posebni ključevi za identifikaciju drva. Oni se temelje na stalnim obilježjima histološke građe drva određene vrste koja zapažamo na različitim ključnim presjecima drva. Makroskopski ključevi koriste obilježja vidljiva običnim okom i povećalom jačine povećanja do desetak puta, a za korištenje je ključan dobro vidljiv raspored i veličina stanica i staničja na poprečnom presjeku drva. Mikroskopski ključevi koriste obilježja vidljiva mikroskopom uobičajeno na histološkim preparatima drva sa sva tri ključna presjeka drva. Nadalje, postoje ključevi za identifikaciju drva koji uglavnom koriste oprečna anatomska obilježja drva. Zovemo ih dihotomni ključevi. S obzirom na to da dihotomni ključevi određuju redoslijed promatranja prema dijagnostičkoj važnosti pojedinog obilježja, oni su jednostavniji za korištenje od politomnih ključeva. Politomni ključevi omogućuju brzi pregled velikog broja obilježja još većeg broja vrsta drva i danas su mnogi od njih javno dostupni u elektroničkom obliku. Za njihovo korištenje potrebna je mnogo veća stručnost poznavanja anatomske građe drva. Međunarodno udruženje anatora drva (International Association of Wood Anatomists – IAWA) sastavilo je listu od 221 preporučenog obilježja u mikroskopskoj identifikaciji.

ciji drva.² S obzirom na velik broj i raznovrsnost drvenastih vrsta, ne postoji ključ za identifikaciju/determinaciju drva koji bi obuhvatio sve moguće vrste drva koje postoje na Zemlji. Ključevi su obično ograničeni na češće upotrebljavane vrste određenoga područja, a svi se oni temelje na stalnim anatomskim obilježjima određene vrste drva.

Neki od takvih ključeva za određivanje vrste drva danas su javno dostupni i *online*. Radi općeg pojma o količini podataka navodimo da ključ iz publikacije *Wood anatomy of central European Species*³ obuhvaća drvo 133 europske vrste iz 54 roda drveća sa slikovnim prikazima anatomskih detalja drva. Ključ *InsideWood*⁴ obuhvaća velik broj vrsta drva iz više od 200 porodica iz čitavoga svijeta, uz sadašnje sadrži i fosilne vrste i više od 50.000 slikovnih prikaza anatomskih detalja te uvod u mikroskopsku anatomiju drva listača. Ključ u publikaciji *Commercial timbers: descriptions, illustrations, identification, and information retrieval*⁵ sadrži nekoliko stotina komercijalnih vrsta drva iz čitavog svijeta sa slikovnim prikazima anatomskih detalja.

Primjeri uspješnih identifikacija vrsta drva

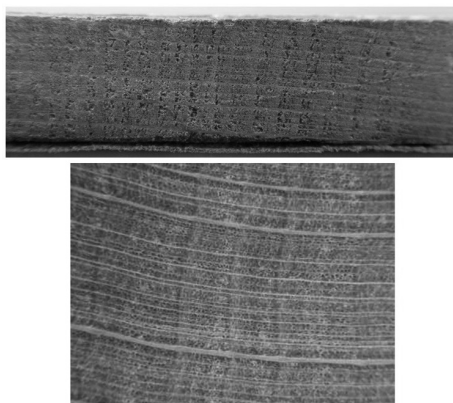
Korice knjige iz arhiva Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu izrađene su od drvene radijalno ispiljene daščice debele nekoliko milimetara. Površina poprečnog presjeka daščice vidljiva je na Slici 4. Drvo je rastresito porozno. Pore su sitne, pojedinačne, u malim skupinama i u kratkim radijalnim nizovima, gusto raspoređene. Neki drvni traci su odlično vidljivi običnim okom i dvostruko širi od pora, dok su ostali uski. Svi su oštro omeđeni od ostalog staničja. Navedena obilježja značajke su drva roda bukva (*Fagus L.*).

2 IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification / edited by E. A. Wheeler, P. Baas and P. E. Gasson. // IAWA Bulletin n.s. 10, 3(1989), 219-332 [4th printing 2007].

3 Schoch, W.; I. Heller; F. H. Schweingruber; F. Kienast. Wood anatomy of Central European species. 2004. Online version [citirano: 2020-03-10]. Dostupno na: www.woodanatomy.ch.

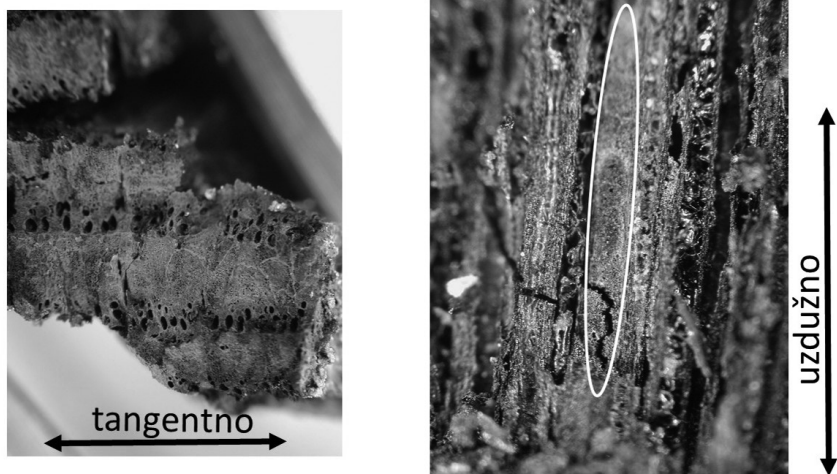
4 Inside Wood [baza podataka] [citirano: 2020-03-10]. Dostupno na: <http://insidewood.lib.ncsu.edu/search>.

5 Richter, H. G.; M. J. Dallwitz. Commercial timbers: descriptions, illustrations, identification, and information retrieval. In English, French, German, Portuguese, and Spanish. Version: 9th April 2019 [citirano: 2020-03-10]. Dostupno na: <https://www.delta-intkey.com/wood/en/index.htm>.



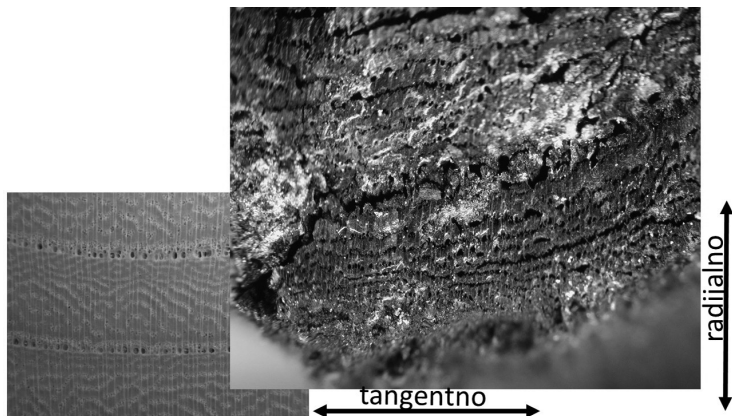
Slika 4. Korice knjige iz arhiva Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (gore) i poprečni presjek drva bukve (dolje) iz ksiloteke Zavoda za znanost o drvu Šumarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Pougljenjeno drvo ne može se rezati jer se mrvi. Zato se koriste površine na mjestima loma (Slika 5). Takvo drvo s jednog od nalazišta Arheološkog muzeja u Zagrebu pokazalo je na poprečnom presjeku odlično vidljiv prstenasto porozni raspored pora. Promjer krupnih pora ranog drva bio je veći od 0,3 mm. Vidljivi i krupni široki mnogoredni drveni traci bili su vidljivi tek na tangentskom presjeku (u okviru na Slici 5). Navedena obilježja karakteristična su za rod hrastova (*Quercus* L.).



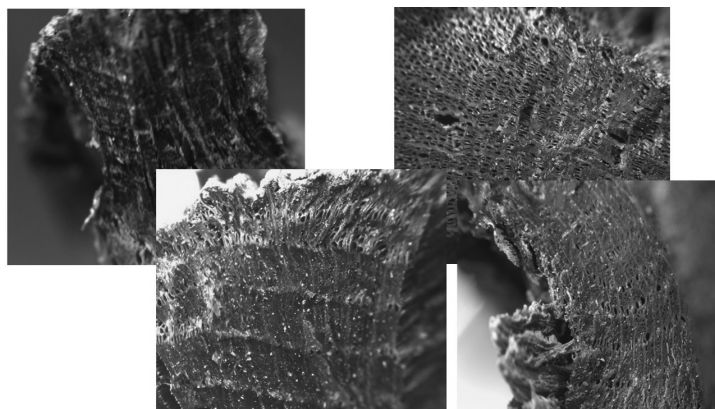
Slika 5. Poprečni (lijevo) i tangentski (desno) presjek ugljena s jednog od arheoloških nalazišta Arheološkog muzeja u Zagrebu. Naznačeni su smjerovi i uokviren je široki drveni trak.

Na sljedećem uzorku (Slika 6) na poprečnom presjeku drva vidljiv je prstenasto porozni raspored s porama kasnog drva u tangentnim i valovitim nizovima. Višeredni drveni traci vidljivi su samo s povećalom. Navedena obilježja karakteristična su za rod brijestova (*Ulmus* spp.).



Slika 6. Poprečni presjek ugljena s jednog od arheoloških nalazišta Arheološkog muzeja u Zagrebu (desno) i poprečni presjek brestovine (lijevo) iz ksiloteke Zavoda za znanost o drvu Šumarskog fakulteta u Zagrebu

Slika 7. prikazuje nekoliko uzoraka suhe i izobličene hrastovine s podvodnoga arheološkog nalazišta koje smo unatoč izobličenosti uspjeli determinirati zahvaljujući ključnim detaljima koji su ipak ostali uočljivi barem na jednom od dostupnih presjeka. Arheološko mokro drvo najbolje je do determinacije vrste sačuvati u mokrom stanju, ako je moguće, u zatvorenim plastičnim vrećicama ili slično.



Slika 7. Poprečni presjeci osušene izobličene hrastovine s arheološkoga podvodnog nalazišta

Umjesto zaključka

Za determinaciju vrste drva obično nije potrebna velika površina, međutim bitna je njezina kvaliteta. To je uvijek teže postići u starom, oštećenom i krhkom drvu. Tehnike koje koristimo u determinaciji vrste drva uglavnom su destruktivne. Kako bismo dobili površinu drva zadovoljavajuće kvalitete, uvijek je poželjno više materijala, iako to samo po sebi ne jamči uspjeh. Do determinacije vrste drva poželjno ga je sačuvati u stanju suhoće/vlažnosti u kakvom je bilo u trenutku nalaza.

Literatura

- Arhiva i ksiloteka Zavoda za znanost o drvu Šumarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification / edited by E. A. Wheeler, P. Baas and P. E. Gasson. // IAWA Bulletin n.s. 10, 3(1989), 219-332 [4th printing 2007].
Inside Wood [baza podataka] [citirano: 2020-03-10]. Dostupno na:
<http://insidewood.lib.ncsu.edu/search>
Richter, H. G.; M. J. Dallwitz. Commercial timbers: descriptions, illustrations, identification, and information retrieval. In English, French, German, Portuguese, and Spanish. Version: 9th April 2019 [citirano: 2020-03-10]. Dostupno na:
<https://www.delta-intkey.com/wood/en/index.htm>
Schoch, W.; I. Heller; F. H. Schweingruber; F. Kienast. Wood anatomy of Central European species. 2004 [citirano: 2020-03-10]. Dostupno na: www.woodanatomy.ch
Youngs, Robert L. Every age, the age of wood. // Interdisciplinary science reviews 7, 3(1982), 211-219, <https://doi.org/10.1179/isr.1982.7.3.211>

Prilog 3

Rekonstrukcija i očuvanje tekstilnih dijelova predmeta pisane baštine

Blanka Đidara

Hrvatski državni arhiv, Zagreb

bdjidara@arhiv.hr

Uvod

Tijekom povijesti izrada papira i tekstila međusobno su bile povezane. U počecima proizvodnje papiri i tekstili su koristili jednaku materiju, ali su izrađivani na različit način. Tako su se u proizvodnji prvih tekstila vlakna upletala i potom su se tkala kako bi se dobio materijal od kojeg se izrađivala odjeća. U proizvodnji papira koristila su se također vlakna. Naime, prvo su se usitnjavala, zatim su se miješala s vezivnim sredstvima i na kraju su se prešala radi daljnje upotrebe, tj. pisanja. Ako se pogleda još malo dalje u prošlost, odnosno u vrijeme kada su nastali prvi pokretni pisani dokumenti – kodeksi, onda se također uočava povezanost tekstila s pisanom riječi. Tada su vezice bile najpraktičniji način povezivanja više komada voštanih pločica koje su tvorile prve „knjige“. No, dekorativna namjena tekstilnih elemenata kojom se bavi ovaj rad svoj procvat doživljava u srednjem vijeku. Često su se tekstil i papir koristili više puta. Na koricama knjiga pronalazeni su bogati baršuni koji su se prvotno koristili kao haljine, ogrtači ili ukrasne zavjese. S vremenom bi se određeni predmet istrošio, no njegovi pojedini očuvani dijelovi korišteni su kasnije za neke manje predmete – npr. knjige.

Primjeri oštećenja nastalih na knjigama s tekstilnim elementima

Prilikom restauriranja pisane baštine povremeno se susrećemo s knjigama i dokumentima koji u svom sastavu imaju dijelove načinjene od tekstila. U

tom smislu postoje korice koje su ukrašene tekstilom odnosno imaju tekstilnu presvlaku, zatim neke od knjiga imaju knjižne označivače ili vezice, dok su pojedini dokumenti cijelom površinom aplicirani na tkaninu.

Tekstilni predmeti koje pronalazimo u knjigama veoma su zahtjevni za restauriranje zbog svoje teksture, lomljivosti i sklonosti nastavku oštećenja. Dugotrajnom upotrebom i ponavljanjem određene radnje tekstil se na pojedinim dijelovima troši (slike 1 i 2). Dolazi do slabljenja vlakana ili puknuća niti. Svilene trakice u knjigama su najčešće u funkciji označivača stranica. Iako su same po sebi čvrste, dugotrajnom upotrebom i raznim pokretima (navlačenjem, presavijanjem itd.) sklone su oštećenju. Kada se jednom tkanina ošteti, tada se vrlo lako niti osnove i potke počinju razilaziti. Skladištenjem u neodgovarajućim mikroklimatskim uvjetima može doći do propadanja prirodnih vlakana. Također, tekstil je kao i papir zanimljiv i raznim glodavcima, insektima i ostalim životinjama koje mogu doći u kontakt s pisanom baštinom.



Slika 1. Primjer oštećenja na hrptu knjige



Slika 2. Primjer oštećenja na rubu korice knjige

Opis konzervatorsko-restauratorskih radova na koricama triju knjiga

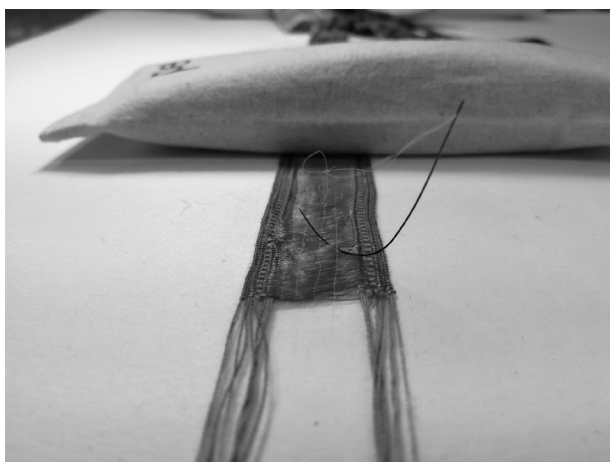
U radu se prikazuju primjeri raznih oštećenja i konzervatorsko-restauratorskih radova na koricama misala iz crkve sv. Križa i Rimskog misala koji su dio zbirke iz Šibenske biskupije te na Grbovnici obitelji Tomljenović sestara Hanžeković. U spomenutim knjigama nailazimo na više načina oštećenja svilene tkanine te dobivamo priliku zaviriti ispod površine i istražiti načine izrade te površinu oštećenja na predmetima.

Rimski misal

Rimski misal djelo je autora Horazzia Fortezze. Čuva se u crkvi sv. Barbare u Šibeniku. Baršun kojim je bila presvučena korica knjige nalazio se u odličnom stanju, no s vremenom su nastradale vezice unutar knjige koje su služile kao označivači stranica. Vezice su prekrasan primjer ručno izrađenih vrpce od nježnih snopova svilenih niti. Na kraju svake vezice bile su upletene kićanke koje su ukrašavale rub. Svilene vezice bile su previše nježne za tako veliku knjigu pa su prilikom upotrebe popucale, a zatim su se počele dalje raspadati. Konzervatorsko-restauratorski radovi započeli su raspetljavanjem šest svilenih vrpce koje su na vrhu bile spojene čvorom (Slika 3).



Slika 3. Vezice u tijeku radova na Rimskom misalu



Slika 4. Rimski misal: šivanje restauratorskim bodom

Nakon raspetljavanja pristupilo se postupku vlaženja, ravnanja i sušenja pod opterećenjem. Površina vrpce lagano se ovlažila vodenom maglicom. Svilene niti su u doticaju s vodom postale elastične te su se lako iglicom mogle vratiti u prvotni položaj. Potom su s gornje i donje strane obložene bugačicama i stavljene na ravnu površinu kako bi se sušile pod opterećenjem. S obzirom na to da se radi o vrijednoj i rijetkoj knjizi, odlučeno je da se vizualni izgled neće narušiti obojenom svilenom tkaninom. Vrpce su podložene svilenim krepelinom,¹ a oštećenja su šivana svilenim nitima. Za

¹ Krepelin je vrlo fina, prirodno bojena svilena tkanina koja se koristi za ojačavanje krhkih tekstilnih predmeta.

šivanje i osiguravanje oštećenja korišten je restauratorski bod² (Slika 4), dok su rubovi vrpce osigurani kosim bodom (Slika 5). Konzervatorsko-restauratorski radovi završili su završnim vlaženjem, ravnanjem i sušenjem pod opterećenjem.



Slika 5. Rimski misal: obrezivanje krepelina

Misal iz Crkve Svetog Križa

Misal iz Crkve Svetog Križa nastao je 1823. godine. Čuva se u istoimenoj crkvi u Šibeniku. Korice ove knjige presvučene su crvenim baršunom i ukrašene srebrnim ukrasima. Oštećenja na baršunu nastala su uz hrbat i dijelove presavijene preko rubova korice. Prilikom rastavljanja misala pojedini dijelovi knjige koji su bili skriveni postali su vidljivi. Time smo stekli vrijedne informacije o stanju tkanine u vrijeme nastanka knjige. Dobili smo saznanje da je širina baršuna bila 50 centimetara zato što smo s gornje i

2 Restauratorski bod je način šivanja gdje se okomito na oštećenja postavlja nit oko koje se potom šiva. Niti su se postavljale u razmacima od pola centimetra do centimetar, ovisno o stupnju oštećenja.

donje strane našli živi rub. Privremenim uklanjanjem srebrnih ukrasa postala je vidljiva originalna boja tkanine koja je bila sačuvana od svjetla i naslaga prašine. Početak konzervatorsko restauratorskih radova započeo je suhim čišćenjem (Slika 6).



Slika 6. Misal iz Crkve Svetog Križa: suho čišćenje četkom

Pristupilo se postupku usisavanja preko zaštitne mrežice, četkanju i začeljavanju. Baršun je tijekom vremena nakupio impresivnu količinu prašine pa je taj postupak bilo potrebno ponoviti više puta. Pripremljena je odgovarajuća svilena tkanina koja je obojena u odgovarajući ton crvene boje kako bi se tonski uskladila s originalnom tkaninom. Probom je utvrđeno da je moguće ukloniti mrlje od voska. Vosak je uklonjen mehaničkim putem, dok su zaostale mrlje uklonjene restauratorskom lemilicom preko japanskog papira. Proba je dala sjajne rezultate te su mrlje od voska, koje su se nalazile po cijeloj površini, bile uklonjene bez ikakvih posljedica. Postupak zatvaranja oštećenja započeo je podlaganjem obojene svilene tkanine pod oštećene dijelove (Slika 7). Svilenim nitima su osigurana oštećenja, a potom su šivana restauratorskim bodom (Slika 8). Radovi su završeni parcijalnim vlaženjem, ravnanjem i sušenjem pod opterećenjem te je tkanina bila spremna za ponovno vraćanje na knjigu.



Slika 7. Misal iz Crkve Svetog Križa: podlaganje svilene tkanine



Slika 8. Misal iz Crkve Svetog Križa: šivanje restauratorskim bodom

Grbovnica obitelji Tomljenović

Grbovnica obitelji Tomljenović je dokument kojim je kralj Karlo VI. Pavlu, Ivanu i Vuku Tomljenoviću udijelio novi grb i predikat *De Tomljenović*. Unutar grbovnice nalazi se osam listova od pergamene, a korice su presvučene baršunom. Vrpce koje su služile za privezivanje prednje i stražnje korice puknule su uz samu koricu i s vremenom su bile izgubljene pa ih je bilo potrebno zamijeniti novima. Ostali tekstilni elementi bili su u veoma dobrom stanju. Ostatci originalnih vrpce bili su kruti, puni ljepila i prašine.

Odabrana je odgovarajuća svilena tkanina koja je strukturom i debljinom odgovarala originalnoj vrpci (Slika 10). Nova tkanina obojena je u odgovarajuću nijansu žute i ružičaste boje. Konzervatorsko-restauratorski radovi započeli su nadizanjem podstavnog lista, čišćenjem originalne vrpce i ravnanjem pod opterećenjem kako bi se mogla na nju nadograditi nova vrpca. Nova vrpca je podložena ispod originalne te je čvrsto i gusto zašivena svilenim nitima restauratorskim bodom. Dio vrpce je zalijepljen škrobnim ljepljivom za koricu, a ostatak je bio provučen kroz originalne rupice (Slika 9). Konzervatorsko-restauratorski radovi su završeni određivanjem dužine vrpce i završnim vlaženjem, ravnanjem i sušenjem pod opterećenjem.



Slika 9. Grbovnica obitelji Tomljenović:
provlačenje novih vrpca kroz originalne rupice



Slika 10. Grbovnica obitelji Tomljenović:
spoj originalnih i novih vrpca

Zaključak

Vizualni izgled određene knjige ili neke druge pisane kulturne baštine prvo je obilježje s kojim ćemo se susresti kada dođemo u dodir s određenim predmetom. Tijekom višegodišnjeg korištenja nažalost je veoma teško postići da se određeni predmeti ne istroše i ne podlegnu raznim oštećenjima. Tekstilni predmeti, ovisno o podrijetlu vlakana, u odgovarajućim uvjetima vrlo dobro podnose starenje. Uz minimalne pružene intervencije tekstilni elementi u pisanoj kulturnoj baštini mogu zabljesnuti starim sjajem.

Literatura

- Čunko, Ružica; Maja Andrassy. Vlakna. Čakovec: Zrinski, 2005.
- Schoeser, Mary. Svijet tekstila: kratka povijest. Zagreb: Golden marketing; Tehnička knjiga, 2009.
- Fuller, Neathery Batsell. A brief history of paper. July 2002 [citirano: 2020-03-10].
Dostupno na: <http://users.stlcc.edu/nfuller/paper/>
- Hunter, Dard. Papermaking: the history and technique of an ancient craft. New York: Dover, 1978.

Prilog 4

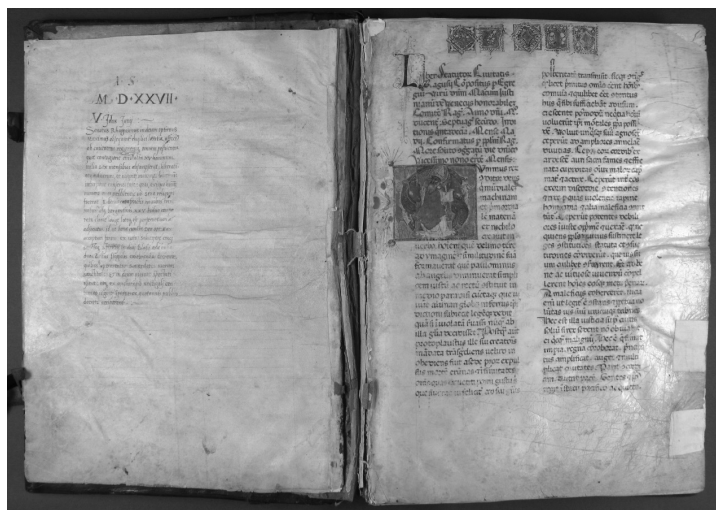
Tehnike snimanja u istraživanju minijature sv. Vlaha, Statut grada Dubrovnika iz 1437. godine

Sanela Huzjak

Hrvatski državni arhiv, Zagreb
shuzjak@arhiv.hr

Uvod

Minijatura s inicijalom S nalazi se na f. 5 Statuta grada Dubrovnika iz 1437. godine, a na njemu prijestolje s prikazom sv. Vlaha, zaštitnikom grada Dubrovnika (Slika 1). Minijatura se pripisuje umjetniku Ivanu Ugrinoviću, a na inicijalu S nalazi se natpis *Joanes pinxit*, u prijevodu *Ivan je naslikao*. Vrsta inicijala je *littera historiata*, višebojni inicijal s figurativnom ilustracijom



Slika 1. Minijatura sv. Vlaha na f. 5, Statut grada Dubrovnika iz 1437.
(foto: arhiv Hrvatskog državnog arhiva, Zagreb)

teksta. Dimenzije minijature su 6,3 x 5,7 cm. Istraživanja provedena na minijaturi dovela su do rezultata koji mijenjaju prikaz figure sv. Vlahu. Naime, snimanjem pod UV-svjetlom otkriveno je da je kazula sv. Vlahu preslikana i da je ispod preslika ukrašena zlatnim stiliziranim ljiljanima (Slika 2 i Slika 3).

Tehnike snimanja pod različitim vrstama svjetla

1. Dnevno svjetlo

Snimka pod dnevnim svjetlom prikazuje minijaturu kako ju vidimo u vidljivom dijelu spektra. Na kazuli vidimo tamnije nabore tkanine i oblike koji se naziru ispod sloja boje (Slika 2).

2. Koso dnevno svjetlo

Snimanje pod kosim dnevnim svjetlom daje bolji uvid u stanje minijature. Prikazuje razlike u debljini slikanog sloja, krakelire i nedostajuće dijelove u slojevima boje.

3. IR – svjetlo¹

Snimka u IR spektru otkriva podatke iz različitih slojeva umjetnine ovisno o razlikama u refleksiji i apsorpciji materijala. U slučaju minijature otkrila je skicu, podslik minijature te natpis na tijelu inicijala S, *Joanes pinxit*.

4. UV-svjetlo²

Zbog svojstva materijala da različito fluoresciraju uslijed različite prozirnosti pod UV-svjetlom u odnosu na vidljivi spektar, snimanje pod UV-svjetlom otkrilo je na kazuli stilizirane ljiljane. Kazula sv. Vlahu je preslikana (Slika 3).

Usporedba snimaka minijature sv. Vlahu pod dnevnim i UV-svjetlom – ispod crvenog preslika (Slika 2), kazula je ukrašena zlatnim stiliziranim ljiljanima (Slika 3).

1 Infracrveno svjetlo, engl. *infrared* – IR. Elektromagnetsko zračenje s valnim duljinama od približno 750 nm do 2400 nm. Naziva se i toplinsko zračenje.

2 Ultraljubičasto svjetlo, engl. *ultraviolet* – UV. Svjetlo valne duljine od približno 10 do 400 nm, između rendgenskoga zračenja i ljubičastoga dijela vidljive svjetlosti.



Slika 2. Snimka minijature sv. Vlaho pod dnevnim svjetlom (foto: arhiv Hrvatskog državnog arhiva, Zagreb)



Slika 3. Snimka minijature sv. Vlaho pod UV-svjetlom (foto: arhiv Hrvatskog državnog arhiva, Zagreb)

Analiza pigmenata – XRF spektroskopija

Pigmenti korišteni za oslikavanje minijature analizirani su XRF spektroskopijom (rendgenska fluorescentna spektroskopija)³ kojom je utvrđena prisutnost zlata (Au) te visoki postotak žive (Hg) koja vjerojatno potječe od crvenog pigmenta cinabarita odnosno živinog sulfida (HgS). Analiza također pokazuje i visoki postotak olovnog oksida (Pb_3O_4). Riječ je o crvenom pigmentu poznatom i kao minium i jedan je od glavnih pigmenata koji se koristio za slikanje minijatura. Ovdje je minium izvorni pigment koji je Ivan Ugrinović koristio prilikom slikanja kazule sv. Vlaho i koju je ukrasio ljiljanima (Slika 3). Ornamenti ljiljana koji su preslikani, a vidljivi su pod UV-svjetlom, slikani su zlatnim pigmentom kao i rub kazule (Slika 3). Kazula je u cijelosti preslikana cinoberom (Slika 2). Područje oko figure sv. Vlaho pozlaćeno je zlatnim listićima na crvenom polimentu (Slika 2 i Slika 3). Od pigmenata se u visokom postotku nalazi i olovna bijela ($2PbCO_3$) koja dolazi kao podslik u slikanju minijature, što je bio uobičajeni postupak. Od ostalih pigmenata korišteni su željezni i bakreni oksidi (žuta, smeđa i

3 Analiza pigmenata provedena je u suradnji s Prirodoslovnim laboratorijem Hrvatskoga restauratorskog zavoda.

crna). Potrebno je istaknuti verdigris (zelena), azurit i ultramarin (plava). Ovi pigmenti dolaze od minerala malahita, azurita i poludragog kamena *Lapis Lazuli*. Uz zlato su bili izuzetno cijenjeni i skupocjeni. Izborom korištenih pigmenata dodatno je naglašena vrijednost Statuta.

Datiranje preslika

Snimke minijature sv. Vlaho kronološkim redoslijedom prema literaturi od 1963. do 1995.:



Slika 4. Snimka minijature sv. Vlaho objavljena u članku K. Prijatelja iz 1963.⁴



Slika 5. Snimka minijature sv. Vlaho objavljena u knjizi V. Đurića iz 1963.⁵

4 Prijatelj, Kruno. Doprinos Ugrinoviću. // Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji 42(1963), 56-60. Dostupno i na: <https://hrcak.srce.hr/149271> [citirano: 2020-03-12].

5 Đurić, Vojislav J. Dubrovačka slikarska škola. Beograd: SANU, 1963.



Slika 6. Snimka minijature sv. Vlaho objavljena u katalogu izložbe *Minijatura u Jugoslaviji* iz 1964.⁶



Slika 7. Snimka minijature sv. Vlaho objavljena u knjizi A. Badurine iz 1995.⁷

Očito je da je kazula sv. Vlaho preslikana prije 1963. godine, s obzirom na to da je nalazimo preslikanu na snimkama i opisima minijature u radovima Krune Prijatelja i Vojislava Đurića⁸ (slike 4 i 5) objavljenima 1963., kao i u knjizi *Minijatura u Jugoslaviji*⁹ objavljenoj povodom izložbe u Muzeju za umjetnost i obrt u Zagrebu 1964. (Slika 6). Anđelko Badurina se u svojoj knjizi objavljenoj 1995. detaljno bavi iluminiranim rukopisima¹⁰ (Slika 7). Međutim, i ovdje se minijatura sv. Vlaho nalazi u žarkocrvenoj kazuli bez ukrasa, a ne spominje se niti mogućnost preslika.

U svom radu iz 1963. Kruno Prijatelj (Slika 4) donosi detaljne i slikovite opise svetca, ali bez ikakvih naznaka o ukrasima na kazuli, pa na str. 56 navodi: "Svetac je odjeven u žarko-crvenu kazulu ispod koje je dugačka bijela alba. I kazula i alba su bogato nabrane tipičnim kasnogotičkim razigranim naborima. Dok desnom rukom blagoslivlja, u lijevoj drži model grada. Postava je kazule, koja proviruje na rukavu, zelene boje, a iste su boje i rese koje izlaze iz samoga slova S." Nadalje, u svojoj knjizi iz 1968., *Dubrovačko slikarstvo XV-XVI. st.*, govori o radu i djelovanju Ivana Ugrinovića

6 *Minijatura u Jugoslaviji*: katalog izložbe. Zagreb: Muzej za umjetnost i obrt, April – Juni 1964.

7 Badurina, Anđelko. *Iluminirani rukopisi u Hrvatskoj*, Zagreb: Kršćanska sadašnjost; Institut za povijest umjetnosti, 1995.

8 Prijatelj, K. Nav. dj. i Đurić, Vojislav J., Nav. dj.

9 *Minijatura u Jugoslaviji*. Nav. dj.

10 Badurina, A. Nav. dj.

kao istaknutog majstora staroga dubrovačkog slikarstva. I ovdje opisuje svetca u žarkocrvenoj kazuli, također bez ukrasa: „Sa mitrom, ukrašenom zlatom, u žarkocrvenoj nabranoj kazuli nad bijelom albom, svetac desnom rukom blagoslivlja, dok u lijevoj drži model Dubrovnika“.¹¹

U ranije objavljenim radovima, 1933. i 1952., Ljubo Karaman spominje Ivana Ugrinovića, ali u njima nisu pronađeni nikakvi podaci, snimke ili opisi minijature.¹²

Zaključak

Istraživanja minijature sv. Vlah otkrila su dosad neotkrivene detalje kao i razumijevanje stvaranja djela umjetničke pisane baštine. Zlatom slikani ornamenti ljiljana na kazuli sv. Vlah daju sasvim novi prikaz minijaturi koja je, ispod preslika, bogato ukrašena. Prema zadnjim podacima u literaturi, preslik je nastao prije 1963. godine. Ostao je neotkriven sve do 2015., kada je Statut grada Dubrovnika stigao u Središnji laboratorij za restauraciju i konzervaciju Hrvatskoga državnog arhiva u Zagrebu. Samo detaljnim pregledom možemo zapaziti oblike koji se naziru ispod sloja boje, što je i dovelo do daljnjih istraživanja. Bogatstvom ukrasa kao i odabirom pigmenata dodatno je naglašena važnost ove iznimne rukopisne knjige od velikog značaja za hrvatsku pisanu baštinu.

Literatura

- Badurina, Anđelko. Iluminirani rukopisi u Hrvatskoj, Zagreb: Kršćanska sadašnjost; Institut za povijest umjetnosti, 1995.
- Đurić, Vojislav J. Dubrovačka slikarska škola. Beograd: SANU, 1963.
- Karaman, Ljubo. Pregled umjetnosti u Dalmaciji. Zagreb: Matica Hrvatska, 1952.
- Karaman, Ljubo. Umjetnost u Dalmaciji XV. i XVI. st. Zagreb: Matica Hrvatska, 1933.
- Kraigher-Hozo, Metka. Slikarstvo: metode slikanja, materijali. Sarajevo: Svjetlost, 1991.
- Minijatura u Jugoslaviji: katalog izložbe. Zagreb: Muzej za umjetnost i obrt, April – Juni 1964.
- Prijatelj, Kruno. Doprinos Ugrinoviću. // Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji 42(1963), 56-60. Dostupno i na: <https://hrcak.srce.hr/149271> [citirano: 2020-03-12].
- Prijatelj, Kruno. Dubrovačko slikarstvo XV-XVI. st. Zagreb: Zora, 1968.

11 Prijatelj, Kruno. Dubrovačko slikarstvo XV-XVI. st. Zagreb: Zora, 1968.

12 Karaman, Ljubo. Umjetnost u Dalmaciji XV. i XVI. st. Zagreb: Matica Hrvatska, 1933.; Karaman, Ljubo. Pregled umjetnosti u Dalmaciji. Zagreb: Matica Hrvatska, 1952.

Muzejsko-pedagoška radionica

Upravljanje podacima s aspekta muzejskih i pedagoških programa

Izveštaj priredila

Vlasta Krklec

Hrvatsko muzejsko društvo

predsjednica@hrmud.hr

U okviru Muzejsko-pedagoške radionice prikazana su različita iskustva upravljanja podacima s aspekta muzejskih i pedagoških programa i projekata. Zanimljiva su iskustva pedagoških i muzejskih ustanova te drugih baštinskih institucija u prikupljanju, obradi, zaštiti i prezentaciji podataka prema korisnicima. Na zadanu temu 23. AKM seminara razmijenili smo iskustva naših stručnjaka, suradnika i prijatelja AKM zajednice. Održana su četiri predavanja uz završnu diskusiju.

Hrvatski muzeji danas ne zaostaju za europskom muzejskom praksom te se na primjerima brojnih izložbi pokazuje kako se upravlja podacima i kako se kroz edukativne programe prenose do publike. Muzejska savjetnica Spomenka Težak iz Gradskog muzeja Varaždin održala je predavanje *Edukativni programi na tematskoj izložbi „Povratak u Vojnu krajinu“*. Izložba je realizirana u suradnji s nekoliko baštinskih institucija (instituta, muzeja, arhiva) u palači Herzer Gradskog muzeja Varaždin od travnja do srpnja 2019. godine. Kako bi ovu povijesnu temu približili muzejskim korisnicima, Gradski muzej Varaždin i Institut za hrvatsku povijest pripremili su nekoliko razina edukativnih programa. Sadržaje izložbe proširili su korištenjem pametnih telefona i tableta, korištenjem QR kodova i 3D tehnologije. Rezultati studentskih istraživanja prezentirani su pomoću postera te su napravljene i rekonstrukcije arhitekture i života na području Vojne krajine. Organizirane su brojne muzejske radionice namijenjene različitim dobnim skupinama posjetitelja te edukativna predavanja.

Arhivska savjetnica Vlatka Lemić prikazala je didaktičku igru *Putovima zavičaja Državnog arhiva u Vukovaru*. Ova edukativna igra namijenjena je školskoj populaciji s ciljem učenja o povijesti svog zavičaja. Koristi se u školama, a ujedno se promovira arhivsko gradivo. U hrvatskim arhivima danas postoji velika potreba za arhivskim pedagogom, budući da se arhivi sada sve češće uključuju u brojne manifestacije AKM zajednice: Međunarodni dan arhiva, Noć muzeja, Međunarodni dan muzeja, Noć knjige, Kliofest i slično.

Također su vrlo važni praktični primjeri unosa podataka u muzejske sustave za vođenje zbirke te njihova stručna obrada i zaštita. Viši dokumentarist Borut Kružić iz Prirodoslovnog muzeja Rijeka prezentirao je izlaganje *Unos podataka u sustav za vođenje prirodoslovnih zbirke* koje je pripremio u suradnji s kolegicom Milvanom Arko-Pijevac. Na konkretnim primjerima prikazani su standardi muzejske dokumentacije, odnosno na koji način kustosi obrađuju muzejske predmete u prirodoslovnim zbirkama. Prilikom sakupljanja na terenu prikazano je koji se sve podaci zapisuju te na koji način se upisuju u bazu za vođenje zbirke. Također, prezentirano je kako se predmetu dodaju inventarne oznake, kako se vrše izmjene zapisa, revizija zbirke, brisanje predmeta i drugo.

I dječji vrtići mogu doprinosti promociji naše baštine te kvalitetno prenositi informacije do najmlađe publike predškolskog uzrasta. Prikazale su to odgojiteljice savjetnice Božica Knežević i Edita Dabo iz Dječjeg vrtića Grigora Viteza u Zagrebu s temom *Vitezice i vitezići za Viteza* čiji je prilog objavljen u zborniku u proširenom obliku. U ovom timskom radu sudjelovalo je 12 odgojiteljica i 30 djece kako bi obilježili rođendan znamenitoga hrvatskog književnika Grigora Viteza, čije ime ponosno nosi njihov vrtić. Osmislile su raznovrsne dramsko-scenske programe uz glazbu te poticale kod djece stvaralaštvo, kreativnost, maštu, naviku čitanja, razvoj govora, samopouzdanje i slično. Također su predstavile i plakate koje su djeca sama izradila povodom ove zanimljive teme.

Na kraju radionice zaključili smo koliko je važna AKM zajednica u suradnji s drugim baštinskim ustanovama s ciljem poboljšanja korisničkih usluga kroz jedinstveni pristup različitim izvorima podataka uz suvremenu informacijsku tehnologiju. Međusobna suradnja arhiva, knjižnica, muzeja i njihova povezanost s institutima, fakultetima, školama, dječjim vrtićima i drugim ustanovama pridonosi boljem povezivanju s korisnicima te kvalitetnijem sadržaju korisničkih usluga i svakako promociji AKM zajednice općenito.

Radionica muzejskih dokumentarista – panel-diskusija

Izveštaj priredio

Borut Kružić

voditelj Sekcije za dokumentaciju HMD-a

Prirodoslovni muzej Rijeka, Rijeka

borut@prirodoslovni.com

Radionica u obliku panel-diskusije održana je u četvrtak, 28. studenoga 2019. na 23. seminaru Arhivi, knjižnice, muzeji u organizaciji Sekcije za dokumentaciju Hrvatskoga muzejskog društva, a cilj joj je bio da se nastavi rasprava panel-diskusije održane na 3. skupu muzejskih dokumentarista Hrvatske u Varaždinu, 16.-18. listopada 2019.¹ Predložene su bile sljedeće teme:

1. Prijedlog *Pravilnika o sadržaju i načinu vođenja muzejske dokumentacije o muzejskoj građi*² i komunikacije s Ministarstvom kulture
2. Izrada priručnikā za vođenje muzejske dokumentacije³
3. Implementacija i početak upotrebe *Pravilnika za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima* (KAM Pravilnik)
4. Analiza, prijevod i mogućnost primjene standarda SPECTRUM
5. Mogućnost osnivanja Savjetodavne skupine za dokumentaciju HMD-a.

Nakon većine održanih predavanja na ovogodišnjem 23. AKM-u otvorila se još jedna tema, a to su mogućnost implementacije *online* nadziranog naziv-

1 3. skup muzejskih dokumentarista Hrvatske, Varaždinu, 16.-18. listopada 2019. [citirano: 2019-12-10]. Dostupno na: <http://hrmud.hr/skup-dokumentarista/>.

2 Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja muzejske dokumentacije o muzejskoj građi. // Narodne novine 108(2002) [citirano: 2019-12-10]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2002_09_108_1751.html.

3 Vidi na primjer: Balog Vojak, Jelena; Zdenka Šinkić. Priručnik za oblikovanje podataka za osnovne elemente opisa povijesnih zbirki. Zagreb: Hrvatski povijesni muzej, 2016. [citirano: 2019-12-10]. Dostupno na: http://www.hismus.hr/media/documents/izdavastvo/prirucnik_z_a_oblikovanje_podataka.pdf.

lja te primjena pravilnika i standarda. Nakon uvodne prezentacije voditelja Sekcije za dokumentaciju HMD-a Boruta Kružića u kojoj je predstavljen prijedlog načina spajanja i integracije KAM Pravilnika s novim *online* alatom tezaaurus.hr te mogućnosti implementacije takvog alata u postojeće aplikacije za vođenje muzejske dokumentacije u obliku pilot-projekta, krenulo se u raspravu o izvedivosti i provedivosti toga prijedloga.

Kristijan Crnković iz tvrtke ArhivPRO d.o.o. rekao da je tvrtka već pokrenula razvoj takvog alata, da je tezaaurus.hr dostupan i da ga je voljan dalje razvijati i implementirati, te je ponudio rješenja kako bi se takav alat izradio te spojio sa svjetskim tezaursima (npr. *Getty Thesaurus*). Goran Zlodi iz tvrtke Link2 d.o.o. također je dao podršku razvoju i implementaciji takvog *online* alata. Pokrenulo se pitanje financiranja te povezivanja s rječnicima KAM Pravilnika. Mirna Willer predložila je da se pokušaju nabaviti sredstva putem Ministarstva kulture te je istaknula da je u projektu KAM Pravilnika planirana i izrada tezaursa. Također je napomenuto da se pravno treba definirati vlasništvo nad podacima i način razmjene podataka.

Dogovoreno je da se organizira sastanak s matičnim muzejima u Zagrebu kako bi se predstavio pilot-projekt koji bi uključivao implementaciju u matičnim muzejima te da se nakon godinu dana evaluiira i eventualno odobri za daljnju provedbu zajedničkog projekta uz prethodno traženje financiranja.

Daljnja rasprava bila je usmjerena na aktivnosti vezane uz donošenje novog *Pravilnika o sadržaju i načinu vođenja muzejske dokumentacije o muzejskoj građi* te kako s Ministarstvom kulture krenuti u daljnju komunikaciju. Dogovoreno je da se organizira sastanak s predstavnicima Ministarstva kulture.

Raspravljalo se i o mogućnosti primjene i implementacije standarda *Spectrum* ili njegovih dijelova. Goran Zlodi je prezentirao poglavlja koja se nalaze unutar tog standarda te dao prijedlog da se dijelovi prevedu i posluže kao podloga za izradu prilagođene verzije u obliku priručnika.

Voditelj sekcije predložio je da se osnuje Savjetodavna skupina na razini HMD-a koja bi okupila sve stručnjake koji rade s muzejskom dokumentacijom, a koja bi razmatrala i nadgledala prijedloge i izrade pravilnika, priručnika, standarda i implementacija te isto tako rješavala probleme i nejasnoće. Zaključno je na radionici dogovoreno da bi svi morali dalje zajednički nastupati s istim ciljem i smjerom prema muzejima, ravnateljima i Ministarstvu kulture jer imamo znanje, volju i viši cilj da se nešto pokrene kao što je *Projekt e-kulture* te suradnja s *Europeanom*.

Radionica

Primjena Pravilnika za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima – iskazivanje konteksta i odnosa

Izvještaj priredila

Ana Vukadin

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, Zagreb

avukadin@nsk.hr

U sklopu 23. seminara Arhivi, knjižnice, muzeji održana je radionica o primjeni *Pravilnika za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima* (KAM), ovaj put s temom konteksta i odnosa. Od početka rada na Pravilniku isticalo se da je glavni cilj ovoga projekta standardizacija podataka – osobito identifikacijskih – o građi u baštinskim ustanovama. Naglašavala se važnost zajedničke, ujednačene norme za dijeljenje i ponovnu uporabu podataka u digitalnom okruženju, kako bi se poboljšao pristup građi i omogućilo stvaranje zajedničkih usluga. Ovogodišnja se pak radionica okrenula „druvoj strani“ organizacije podataka, odnosno onim podacima koji služe smještanju jedinice građe u specifičan kulturni, društveni, znanstveni ili disciplinarni kontekst. Taj se kontekst u različitim ustanovama može razlikovati, ovisno o misiji pojedine ustanove, očekivanju njezinih korisnika ili naravi građe o kojoj skrbi. Namjera je radionice stoga bila ispod zajedničkoga „identifikacijskog“ sloja pokušati iskazati jedinstveni kontekst u kojemu određena zajednica ili ustanova promatra jedinicu građe. Poseban je naglasak pritom stavljen na način kako se na nekoj budućoj zajedničkoj platformi podaci iz različitih konteksta mogu povezati u jedinstvenu mrežu odnosa, predstavljajući tako ukupnost znanja kojim baštinske zajednice raspolažu o određenom objektu u određenom trenutku.

Urednica Pravilnika Ana Vukadin (Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu) održala je uvodno izlaganje, u kojemu je prikazala trenutnu fazu izrade Pravilnika i predstavila njegove elemente koji omogućuju iskazivanje konteksta i odnosa. Goran Zlodi (Odsjek za informacijske i komunikacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu) govorio je o mogućnostima pridruživanja Pravilnika i standarda za upravljanje muzejskim zbirkama *Spectrum*. *Spectrum* je nastao pod okriljem nezavisne britanske udruge Collections Trust (nekadašnja Museum Documentation Association), koja muzejima i drugim baštinskim ustanovama pruža podršku u upravljanju i korištenju zbirkama. Premda je izvorno nastao kao nacionalni, britanski standard, *Spectrum* se kao koristan alat za upravljanje zbirkama sve više prihvaća i na međunarodnoj razini. Na 3. skupu muzejskih dokumentarista u listopadu 2019. u Varaždinu razmatrala se mogućnost usvajanja *Spectruma* kao modela za upravljanje muzejskim zbirkama u Hrvatskoj. Stoga se prilog G. Zlodija fokusirao upravo na ispitivanje podudarnosti između *Spectruma* i Pravilnika KAM, koji bi mogao predstavljati specifično proširenje takvog modela na području identifikacije i opisa građe.

Mirna Willer i Marijana Tomić (Odsjek za informacijske znanosti Sveučilišta u Zadru) prikazale su konkretnu primjenu Pravilnika na primjeru opisa tzv. umjetne zbirke – zajedničkog uveza glagoljskih rukopisnih matičnih knjiga iz župe Žman na Dugom otoku. Njihov prilog, objavljen u zborniku u proširenom obliku, pokazuje kako se pravilnik može koristiti za dokumentaciju iscrpnog istraživanja jedne povijesne zbirke arhivskoga gradiva. Korištenjem elemenata pravilnika opisana je zbirka, zabilježene su okolnosti u kojima je sastavljena i rastavljena, opisani su pojedini objekti koji su joj pripadali, uspostavljen je odnos između zbirke i njezinih članova, a podaci su potkrijepljeni odgovarajućim izvorima.

Tamara Štefanac (Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu) predstavila je cjelovit primjer opisa fotografskog albuma i pojedinih fotografija iz albuma. Za razliku od prethodnoga primjera, koji je problematizirao dijakroni odnos zbirke i objekata uključenih u zbirku, ovdje je bila riječ o skupnoj jedinici građe koja je izvorno zamišljena i nastala kao organska cjelina, a kao takva se i fizički sačuvala. Oba su primjera, međutim, podjednako pokazala važnost opisa na različitim razinama (cjeline i pojedinačnih elemenata) za precizno iskazivanje konteksta nastanka jedinice građe i učinkovitije pretraživanje podataka.

Jelena Balog Vojak (Hrvatski povijesni muzej) u svojem je prilogu istražila mogućnosti povezivanja podataka o građi, agentima i mjestima na primjerima građe iz Hrvatskoga povijesnog muzeja. Pritom je istaknuta važnost bilježenja podataka u normiranom obliku, kako bi se među njima uspostavili odnosi u obliku uputnica i tako omogućila navigacija kroz znanje prikupljeno istraživanjem muzejske građe.

Radionica Topoteka

Izveštaj priredila

Vlatka Lemić

Sveučilište u Zagrebu i ICARUS Hrvatska

vlatka.lemic@unizg.hr

Topoteka je nastala u okviru EU projekta *Kreativna Europa co:op – Community as Opportunity* (2014. – 2018.) kao alat za stvaranje mrežnih arhiva lokalne povijesti i/ili teme, poticanje čuvanja i istraživanja zavičajne povijesti i promociju kulturne baštine. Ovaj je međunarodni projekt okupio više od 70 partnera pod vodstvom konzorcija ICARUS oko ideje izgradnje kreativne mreže arhiva i korisnika kroz aktivno povezivanje stvaratelja arhivskoga gradiva s ustanovama koje ga čuvaju, odnosno baštinskih ustanova sa zajednicama u kojima djeluju. U tu je svrhu razvijena digitalna platforma *Topoteka* koja omogućuje jednostavnu digitalizaciju i objavljivanje raznovrsnih povijesnih izvora (fotografija, dokumenata, tiskovina, AV zapisa) te korištenje interaktivnih IT alata za njihovo opisivanje, predstavljanje i pretraživanje.

U protekle tri godine diljem Europe je izgrađeno više od 350 javnih i privatnih *Topoteka* virtualnih zbirki (u Austriji, Mađarskoj, Češkoj, Hrvatskoj, Njemačkoj, Italiji, Estoniji, Finskoj, Rumunjskoj, Švedskoj, Švicarskoj i Španjolskoj), čime je *Topoteka* postala najveća *community* platforma u Europi. O njezinu tehničkom održavanju i razvoju brine ICARUS, a članovi i partneri ICARUS zajednice, administratori i suradnici lokalnih *Topoteka*, stvaratelji i imatelji povijesnih zapisa, istraživači i drugi zainteresirani stvaraju i šire pojedine zbirke te promiču njihovo korištenje i izgradnju lokalnih virtualnih arhiva koji bi okupili gradivo, sjećanja i znanja raspršena u raznovrsnim privatnim, lokalnim i drugim zaboravljenim izvorima. Administratori *Topoteka* mogu biti stručnjaci iz baštinskih ustanova, ali u većini slučajeva to su nastavnici povijesti, istraživači amateri, aktivisti lokalnih udruga, predstavnici lokalne zajednice ili zainteresirani volonteri.

U Hrvatskoj je u razdoblju od 2016. do 2019. godine objavljeno dvadesetak virtualnih zbirki Topoteka koje su nastale suradnjom ICARUS-a Hrvatska s arhivima, muzejima, školama, lokalnim i zavičajnim udrugama, institucijama i tijelima lokalne uprave i samouprave koji su odgovorili na poziv da svoju povijest uključe u zajedničku europsku priču (Slika 1). Na radionici su predstavljeni ideja i način rada na platformi, kao i hrvatske Topoteke, nastale suradnjom s kulturnim i akademskim ustanovama, s pozivom svima zainteresiranim na aktivno uključivanje u Topoteka aktivnosti.

Sve gradivo objavljeno putem Topoteka uvozi se i u Europeanu, čime su potencijali digitalnih tehnologija iskorišteni u svrhu otvaranja javnosti dosada neispričanih priča koje pridonose izgradnji mozaika europske kulturne raznolikosti i baštine, a potiču se različitim europskim projektima. Hrvatske i europske Topoteke dostupne su *online* na poveznicama: <https://www.topothek.at/en/> i <https://www.icarushrvatska.hr/projekti/topoteka>.

Voditeljica radionice Vlatka Lemić predstavila je koncept i rad ove suradničke digitalne platforme te Topoteku Sveučilišta u Zagrebu pokrenutu u okviru obilježavanja 350. godišnjice Sveučilišta. U ovom su virtualnom arhivu prikupljeni izvori iz Rektorata i pojedinih sastavnica Sveučilišta te iz raznih arhiva, muzeja, udruga i akademskih institucija.

Tihomir Marojević iz Gradske knjižnice i čitaonice Vinkovci predstavio je *Topoteku Vinkovačke jeseni* pokrenutu kao zajednički virtualni arhiv Turističke zajednice grada Vinkovaca, udruge Vinkovački šokački rodovi i gradskih kulturnih ustanova.

Tamara Štefanac predstavila je iskustva Hrvatskoga željezničkog muzeja u izgradnji *Topoteke Hrvatske željeznice* u kojoj je prvo objavljena Vinkovačka željeznička zbirka koju su Muzeju donirali članovi Kluba umirovljenika HŽ-a iz Vinkovaca. Uz njih se na aktivno dijeljenje memorabilija iz privatnih albuma željelo potaknuti i inozemne ljubitelje željeznice i hobiste koji su na svojim proputovanjima kroz istočnu Hrvatsku fotografirali željezničku baštinu i te fotografije sačuvali u svojim privatnim arhivima.

Maja Barić predstavila je *Topoteku Ilok* koju je Muzej grada Iloka javno otvorio 2018. godine s intencijom povezivanja gradiva iz lokalne zajednice, privatnog vlasništva s muzejskim fondom. Muzej grada Iloka započeo je digitalizaciju gradiva prije desetak godina, no digitalna je građa prvi put sustavno uređena radi objave na digitalno/mgi. Nakon toga je započeto

povezivanje s Topotekom Ilok, čime se želi aktivnije povezati Muzej s baštinskim i obrazovnim ustanovama.

U raspravi nakon pojedinačnih izlaganja sudionici radionice razgovarali su o suradničkim i razvojnim potencijalima Topoteka platforme, tj. mogućnostima uključivanje ciljanih korisničkih skupina i publike u rad *community* arhiva. Tako se primjerice predstavljani, prikupljeni i objavljeni zapisi u virtualnim zbirkama mogu koristiti za različite javne aktivnosti (izložbe, predavanja, radionice i dr.) vezane uz kulturne i povijesne teme. Gradivo u Topotekama može biti dio raznih multimedijских sadržaja, a pojedinci uključeni u ovaj projekt mogu biti edukatori u provođenju interaktivnih radionica za ciljane korisničke skupine (učenike, studente, stručnjake i druge).

Topoteka Ysterreich
<https://ysterreich.topoteka.net/>

Topoteka Međimurje
<https://medimurje.topoteka.net/>

Topoteka Lekenik
<https://lekenik.topoteka.net/>

Topoteka Podravina
<https://podravina.topoteka.net/>

Topoteka Dolina Neretve
<https://dolinaneretve.topoteka.net/>

Topoteka Podusjed
<https://podusjed.topoteka.net/>

Topoteka Vukovar
<https://vukovar.topoteka.net/>

Topoteka Split – Knjižara Morpurgo
<https://morpurgo.topoteka.net/>

Topoteka Starigrad
<https://starigrad.topoteka.net/>

Topoteka Vilijun
<https://vilijun.topotheque.eu/>

Topoteka Osijek-Tvrđa
<https://osijek-tvrđa.topoteka.net/>

Topoteka Ilok
<https://ilok.topoteka.net/>

Topoteka Vinkovačka jeseni
<http://vinkovacka-jeseni.topoteka.net/>

Topoteka Lika
<https://lika.topoteka.net/>

Topoteka Hrvatski željeznički muzej
<https://croatianways.topoteka.net/>

Topoteka Bjelovar
<https://bjelovar.topoteka.net/>

Topoteka Rijeka
<https://rijeka.topoteka.net/>

Topoteka Zagreb – povijesni centar
<https://zagrebcentar.topoteka.net/>

Topoteka Sveučilište u Zagrebu
<https://unizg.topoteka.net/>

Topoteka Baština Hrvata u Srbiji
<https://hrvatibajba.topoteka.net/>

topoteka  [®]
Naša povijest. Naš arhiv.

20
HRVATSKIH TOPOTEKA
Sudjelujte!

**Zaštitite sjećanje
svoje zajednice
čuvajući ga u
virtualnom arhivu**

Digitalna platforma Topoteka – lokalna povijest, europska priča

Digitalna platforma Topoteka na jednostavan način omogućuje digitalizaciju i objavljivanje raznovrsnih povijesnih izvora (fotografije, dokumenta, tiskovina, AV zapisa) i korištenje interaktivnih IT alata za njihovo opisivanje, predstavljanje i pretraživanje.

Pogledajte hrvatske i europske Topoteke:
www.topoteka.eu

Kontakt:
info.icanus.hr@gmail.com

Co-funded by the
Creative Europe Programme
of the European Union

CREARCH
Creative Europe's Alliance
of Innovative Cultural Hubs

INTERNATIONAL CENTRE
FOR ARCHIVAL RESEARCH

ICARUS
ICARUS HRVATSKA
hrvatska izdvojena za europska istraživanja

www.icanus.hr

Slika 1. Plakat za 20 hrvatskih Topoteka: *Digitalna platforma Topoteka – lokalna povijest, europska priča*

DIZAJN KORICA / GRAPHIC DESIGN

Ram

OBLIKOVANJE SLOGA / LAYOUT

Ram

KOREKTURA / PROOFREADING

Silvija Brkić Midžić

TISAK / PRINTED BY

Tiskara Zelina d.d.
Sveti Ivan Zelina, Hrvatska

NAKLADA / PRINT RUN

300

