



Lībēllāriūm

Časopis za istraživanja u području
informatičkih i srodnih znanosti

Journal for research in the field of
information and related sciences

SVEUČILIŠTE U ZADRU
UNIVERSITY OF ZADAR

ODJEL ZA INFORMACIJSKE ZNANOSTI

DEPARTMENT OF INFORMATION SCIENCES

SVEUČILIŠTE J. J. STROSSMAYERA U OSIJEKU
UNIVERSITY OF J. J. STROSSMAYER IN OSIJEK

ODSJEK ZA INFORMACIJSKE ZNANOSTI FILOZOFSKOG FAKULTETA U OSIJEKU

*DEPARTMENT OF INFORMATION SCIENCES OF THE FACULTY OF HUMANITIES AND
SOCIAL SCIENCES IN OSIJEK*

ISSN 1846-9213 (Online)

UDK 002.2:930.85

LIBELLARIUM

Časopis za za istraživanja u području
informacijskih i srodnih znanosti

Journal for research in the field of
information and related sciences

Libellarium, Godište XIV, svezak 2, stranice 1 – 103, Zadar – Osijek, 2023.

Libellarium, Volume XIV, number 2, pages 1 – 103, Zadar – Osijek, 2023.

NAKLADNIK

Sveučilište u Zadru, Odjel za informacijske znanosti
Predsjednica Povjerenstva za izdavačku djelatnost
Lena Mirošević

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet
Predsjednik Povjerenstva za izdavačku djelatnost
Zoran Velagić

UREDNIŠTVO

Prof. dr. sc. Anne Gilliland (UCLA, SAD)
Doc. dr. sc. Mate Juric (Odjel za informacijske znanosti Sveučilišta u Zadru)
Izv. prof. dr. sc. Ivana Martinović (Odsjek za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku)
Doc. dr. sc. Franjo Pehar (Odjel za informacijske znanosti Sveučilišta u Zadru)
Prof. dr. sc. Erich Renhart (Vestigia, Manuscript Research Centre, University of Graz, Austria)
Doc. dr. sc. Josipa Selthofer (Odsjek za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku)
Prof. dr. sc. Alenka Šaupel (Oddelek za bibliotekarstvo, informacijsko znanost in knjigarstvo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Slovenija)
Izv. prof. dr. sc. Marijana Tomić (Odjel za informacijske znanosti Sveučilišta u Zadru)

GLAVNA UREDNICA

Jelena Lakuš, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet, Odsjek za informacijske znanosti, jlakus@ffos.hr

ZAMJENICA GLAVNE UREDNICE

Drahomira Cupar, Sveučilište u Zadru, Odjel za informacijske znanosti, dcupar@unizd.hr

UREDNICA MREŽNOG IZDANJA

Drahomira Cupar, Sveučilište u Zadru, Odjel za informacijske znanosti, dcupar@unizd.hr

PUBLISHER

University of Zadar, Department of Information Sciences
President of the Publishing Committee
Lena Mirošević

University of J. J. Strossmayer in Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences
President of the Publishing Committee
Zoran Velagić

EDITORIAL BOARD

Prof. dr. sc. Anne Gilliland (UCLA, SAD)
Doc. dr. sc. Mate Juric (Department of Information Sciences, University of Zadar)
Izv. prof. dr. sc. Ivana Martinović (Department of Information Sciences, Faculty of Philosophy, University J. J. Strossmayer in Osijek)
Doc. dr. sc. Franjo Pehar (Department of Information Sciences, University of Zadar)
Prof. dr. sc. Erich Renhart (Vestigia, Manuscript Research Centre, University of Graz, Austria)
Doc. dr. sc. Josipa Selthofer (Department of Information Sciences, Faculty of Philosophy, University J. J. Strossmayer in Osijek)
Prof. dr. sc. Alenka Šaupel (Department of Library and Information Science and Book Studies, Faculty of Arts, University of Ljubljana, Slovenia)
Izv. prof. dr. sc. Marijana Tomić (Department of Information Sciences, University of Zadar)

EDITOR-IN-CHIEF

Jelena Lakuš, University J. J. Strossmayer in Osijek, Faculty of Philosophy, Department of Information Sciences, jlakus@ffos.hr

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

Drahomira Cupar, University of Zadar, Department of Information Sciences, dcupar@unizd.hr

EDITOR OF THE ON-LINE EDITION

Drahomira Cupar, University of Zadar, Department of Information Sciences, dcupar@unizd.hr

ADRESA UREDNIŠTVA

Odjel za informacijske znanosti, Libellarium
Ulica dr. Franje Tuđmana 24i, HR-23000 Zadar
Telefon: 023 345 046, Fax: 023 345 055

Filozofski fakultet Sveučilište J. J. Strossmayera
u Osijeku, Odsjek za informacijske znanosti,
Libellarium
Lorenza Jägera 9, HR-31000 Osijek
Telefon: 031 494 655
E-mail: libellarium@unizd.hr

Časopis dostupan na: **<https://morepress.unizd.hr/journals/index.php/libellarium>**

LEKTORI

Ana Mikić Čolić, Filozofski fakultet Sveučilište
J. J. Strossmayera u Osijeku (za hrvatski jezik)
Blaženka Šoštarić, Filozofski fakultet
Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku (za
engleski jezik)

UDK KLASIFIKACIJA ZA ČLANKE

Drahomira Cupar

GRAFIČKO OBLIKOVANJE

Sveučilište u Zadru

Libellarium izlazi dva puta godišnje.

Libellarium je znanstveni časopis u otvorenom pristupu. Sadržaj časopisa u cijelosti je besplatno dostupan. Korisnici smiju čitati, preuzimati, kopirati, distribuirati, tiskati, pretraživati ili stavljati poveznice na materijal te mijenjati, preoblikovati i prerađivati materijal ili ga koristiti na druge zakonite načine, sve dok odgovarajuće citiraju izvornik, sukladno CC BY licenci.



ADRESS OF THE EDITORIAL BOARD

Department of Information Sciences,
Libellarium
Ulica dr. Franje Tuđmana 24i, HR-23000 Zadar
Phone: +385 23 345 046, Fax: +385 23 345 055

Faculty of Humanities and Social Sciences
of University of J. J. Strossmayer in Osijek,
Department of Information Sciences
Lorenza Jägera 9, HR-31000 Osijek
Phone: +385 31 494 655
E-mail: libellarium@unizd.hr

Libellarium is available on-line at: **<https://morepress.unizd.hr/journals/index.php/libellarium>**

LANGUAGE EDITING AND PROOFREADING

Ana Mikić Čolić, Faculty of Humanities
and Social Sciences of University of J. J.
Strossmayer in Osijek (for Croatian language)
Blaženka Šoštarić, Faculty of Humanities
and Social Sciences of University of J. J.
Strossmayer in Osijek (for English language)

UDC CLASSIFICATION FOR ARTICLES

Drahomira Cupar

DESIGN

University of Zadar

Libellarium is published online twice a year.

Libellarium is Diamond Open Access peer-reviewed journal. Users are allowed to read, download, copy, redistribute, print, search and link to material, and alter, transform, or build upon the material, or use them for any other lawful purpose as long as they attribute the source in an appropriate manner according to the CC BY licence.

UVODNA RIJEČ	1 – 2
<hr/>	
TATJANA APARAC-JELUŠIĆ	3 – 36
Prilozi za povijest dokumentalistike i informacijske znanosti: pogled na razvoj dokumentalistike i informacijske znanosti u 20. stoljeću u zemljama njemačkog govornog područja	
Contributions to the history of documentation and information science: An overview of the development of documentation and information science in the 20th century in German-speaking countries	
<hr/>	
SANJICA FALETAR	37 – 58
Što znaju, a što bi htjeli znati?: rezultati istraživanja o informacijskim potrebama skrbnika osoba s demencijom u Hrvatskoj	
What do they know, and what would they like to know?: A study into information needs of dementia caregivers in Croatia	
<hr/>	
BERNARDA BOŠNJAK, BORIS BOSANČIĆ	59 – 80
Metapodatkovni standardi za opis građe Kongresne knjižnice	
Metadata standards for resource description of the Library of Congress	
<hr/>	
PAULA RAGUŽ, TINA DI REDA, DAMJAN POLIĆ	81 – 103
Heritage conservation in war and post-war conditions during the 1990s: The case of Dubrovnik Research Library	
Zaštita kulturne baštine u ratnim i poslijeratnim uvjetima 1990-ih: primjer Znanstvene knjižnice u Dubrovniku	

UVODNA RIJEČ

Drage čitateljice i čitatelji,

pred Vama je drugi broj iz 2023. godine. U njemu ponovno donosimo četiri tematski vrlo raznorodna članka. Prvi rad jest rad pod naslovom *Prilozi za povijest dokumentalistike i informacijske znanosti: pogled na razvoj dokumentalistike i informacijske znanosti u 20. stoljeću* u zemljama njemačkog govornog područja Tatjane Aparac Jelušić, znanstvenice koja je jedan od najvećih autoriteta u području informacijskih znanosti u nas. Rad je zamišljen kao dio niza o razvoju dokumentalistike i informacijske znanosti u nekoliko utjecajnih sredina (germanskoj, američko-britanskoj, frankofonskoj, ruskoj, odnosno u zemljama bivšeg Sovjetskog Saveza) te utjecaja modela i trendova iz tih sredina na razvoj dokumentalistike i informacijske/ih znanosti na području bivše Jugoslavije, s naglaskom na Hrvatsku. U ovom radu autorica nastoji pregledno i kritički prikazati razvoj dokumentalistike i informacijske znanosti u zemljama njemačkog govornog područja – Njemačkoj, Austriji i Švicarskoj – te ukazati ne samo na probleme i dvojbe s kojima su se stručnjaci iz tih zemalja susretali, već i na nastalu nesigurnost oko definiranja novog polja. Kako do sada na hrvatskom jeziku nije postojao cjeloviti pregled razvoja dokumentalistike i njezina odnosa prema knjižničarstvu, ni pojašnjenja kako je i kada došlo do promjene paradigme prema informacijskoj znanosti, nadamo se da će ovim radom taj nedostatak biti ispravljen. Rad pridonosi i boljem razumijevanju okolnosti izrastanja informacijske/ih znanosti kao mladog znanstvenog polja uopće. Rad Sanjice Faletar *Što znaju, a što bi htjeli znati?: rezultati istraživanja o informacijskim potrebama skrbnika osoba s demencijom u Hrvatskoj* donosi rezultate istraživanja navedenog u podnaslovu rada te ima vrlo praktične implikacije jer jasno ukazuje na to da su skrbnici osoba s demencijom u Hrvatskoj, zbog nedostatka odgovarajućeg sustava informiranja, uglavnom usmjereni na neformalne izvore informacijske podrške. Navedena bi spoznaja mogla, naime, poslužiti kao poticaj narodnim knjižnicama za nabavu građe o demenciji koja bi odgovarala na prepoznate informacijske potrebe skrbnika osoba s demencijom. Nadalje, rad Bernarde Bošnjak i Borisa Bosančića *Metapodatkovni standardi za opis građe Kongresne knjižnice* sveobuhvatan je osvrt na razvoj metapodatkovnih standarda Kongresne knjižnice, što je iznimno važno za knjižničnu zajednicu i one koji se bave arhiviranjem i očuvanjem digitalnih izvora. Ovaj rad pridonosi i razumijevanju važnosti i složenosti metapodatkovnih standarda te njihova kontinuiranog razvoja

u svjetlu brzih tehnoloških promjena. Naposljetku, rad pod naslovom *Heritage conservation in war and post-war conditions during the 1990s: a case of Dubrovnik Research Library* (Zaštita kulturne baštine u ratnim i poslijeratnim uvjetima 1990-ih: primjer Znanstvene knjižnice u Dubrovniku) još je jedan u nizu radova izloženih na konferenciji *Solidarity in Culture: Heritage Protections Under Conditions of Crisis*, koji je Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu održala 2021. godine u suradnji s Europskom komisijom i nizom relevantnih domaćih i stranih baštinskih, kulturnih i obrazovnih institucija, a koji su bili objavljeni u prethodnim brojevima *Libellariuma*. U radu se detaljno prikazuju aktivnosti koje su dubrovačke knjižnice poduzele za vrijeme i nakon Domovinskog rata kako bi zaštitile svoje baštinske zbirke. Iskustvo Znanstvene knjižnice Dubrovnik u ekstremnim uvjetima ratnog razaranja i način na koji su novi ljudski, financijski i tehnološki resursi kasnije pomogli nadoknaditi štetu moglo bi drugim ustanovama poslužiti kao primjer iz prakse kriznog menadžmenta i preventivne zaštite te spriječiti slične događaje.

Vjerujemo da će navedeni radovi privući pozornost naših čitatelja, ali i nadahnuti neke od njih na predaju vlastitih priloga, te da ćemo zajedno dalje kročiti putem ostvarivanja uvjeta za indeksiranost u relevantnim bazama podataka.

*Glavna urednica
U Osijeku 30. prosinca 2023.*

Prilozi za povijest dokumentalistike i informacijske znanosti: pogled na razvoj dokumentalistike i informacijske znanosti u 20. stoljeću u zemljama njemačkog govornog područja

Tatjana Aparac-Jelušić, red. prof. u miru

aparact@gmail.com

Libellarium 14 (2), 2023: 3–36

Pregledni rad / Review Paper

UDK: 002:007:02(091)''19''(4=112.2)

Primljeno / Received: 5. listopada 2023.

Prihvaćeno / Accepted: 10. studenoga 2023.

doi: 10.15291/libellarium.4206



Sažetak

Cilj. U ovom se članku nastoji pregledno i kritički prikazati razvoj dokumentalistike i informacijske znanosti u zemljama njemačkog govornog područja. Budući da do sada, osim na njemačkom jeziku,¹ nije napisan cjelovit pregled o tome kako se razvijala dokumentalistika i kakav je bio njezin odnos prema knjižničarstvu te kako je i kada došlo do promjene paradigme prema informacijskoj znanosti, hrvatskim su stručnjacima takva saznanja uskraćena.

Pristup/metodologija. Rad se temelji na kritičkom iščitavanju i interpretaciji objavljene literature, poglavito članaka, izvještaja i prikaza iz časopisa *Nachrichten für Dokumentation* (od 1990: *Nachrichten für Informationswissenschaft*), nekoliko drugih njemačkih časopisa i knjiga te proučenih svih sedam izdanja poznatog priručnika *Grundlagen für Dokumentation* (kasnije: *Grundlagen für Informationswissenschaft*).

Rezultati. Pregledno je izložen razvojni put njemačke, austrijske i švicarske dokumentalistike i informacijske znanosti, ukazano je na probleme i dvojbe s kojima su se stručnjaci iz tih sredina susretali, kao i na nesigurnost oko definiranja novog polja. Rad obilježava i osvrt autorice na nedostatnu argumentaciju razloga koji su doveli do napuštanja izvorno njemačke dokumentalističke paradigme u prilog preuzimanja paradigmi koje su zagovarali stručnjaci iz angloameričke sredine.

¹ Ovaj se rad temelji na članku *On the Traces of Documentation: German Approach and Its Pioneers* objavljenom 2023. u časopisu *Journal of Documentation*, u broju posvećenom Michaelu Bucklandu. Rad je značajno proširen.

Ograničenja. Kako je ovaj rad zamišljen kao dio niza o razvoju dokumentalistike i informacijske znanosti u nekoliko utjecajnih sredina (američko-britanskoj, frankofonskoj, germanškoj, ruskoj, odnosno u zemljama bivšeg Sovjetskog Saveza) te utjecaja modela i trendova iz tih sredina na razvoj dokumentalistike i informacijske/ih znanosti na području bivše Jugoslavije, s naglaskom na Hrvatsku, za očekivati je da će do objave ostalih pregleda možda ostati nedovoljno jasne pojedinosti problematizirane u ovom članku.

Društveni značaj. U Republici Hrvatskoj prihvaćene su informacijske znanosti kao akademska i znanstvena disciplina 1983. godine, pa je to potaknulo istraživačku znatiželju oko utvrđivanja najranijih izvora spoznaja o razvojnim trendovima u drugoj polovici 20. stoljeća. Ovim istraživanjem pridonosi se razumijevanju okolnosti izrastanja informacijske/ih znanosti kao mladog znanstvenog polja.

Originalnost/vrijednost. Istraživanje je provedeno na izvornim materijalima na njemačkom jeziku, a obogaćeno je komentarima i saznanjima autorice koja prati ovo područje od njegova službenog prihvaćanja u hrvatsku akademsku i znanstvenu obitelj do današnjih dana.

KLJUČNE RIJEČI: Austrija, dokumentalistika, informacijska znanost, informacijske znanosti, Njemačka, Švicarska

1. Uvod

Niz planiranih tekstova koji problematiziraju razvojne pravce dokumentalistike i informacijske znanosti, disciplina koje su izrasle na zasadama knjižničarstva, ima za cilj produbiti spoznaje o počelima i razvoju informacijskih znanosti u Hrvatskoj u povodu četrdesete obljetnice službenog priznanja tog mladog akademskog i znanstvenog polja na Sveučilištu u Zagrebu, koje je od početka 1960-ih skromno, ali uporno, otvaralo prostor za nove obrazovne programe iz informacijskih znanosti na akademskoj razini. Ti su početci svakako bili vezani za praćenje postignuća iz drugih sredina, poglavito iz Sjedinjenih Američkih Država (SAD), Velike Britanije, Francuske, Zapadne Njemačke i zemalja tadašnjeg Sovjetskog bloka te djelovanje UNESCO-a i njegovih programa kojima se poticala primjena novih tehnika u obradi i pristupu dokumentima i informacijama. Zbog dugotrajne povezanosti Hrvatske s knjižničarskom tradicijom u vrijeme Austro-Ugarske Monarhije, pa time i literature s njemačkog govornog područja koja je sve negdje do 1970-ih dominirala u zbirci stručne literature iz područja knjižničarstva u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu, ovaj niz započinje radom koji se usmjerio na razvoj dokumentalistike kao preteče informacijske znanosti u zemljama njemačkog govornog područja. Te su se veze približavale i udaljavale u odnosu na uvođenje novih postupaka i procedura oko upravljanja zbirkama dokumenata i informacija. U nastavku će slijediti prilozi o razvoju američkog, britanskog, francuskog i sovjetskog knjižničarstva i dokumentalistike, posebno s motrišta njihovih utjecaja na pojavu informacijskih znanosti u Hrvatskoj i bivšoj SFRJ.

2. Početci dokumentalističke prakse i teorije

U kontekstu razvoja dokumentalistike i njezine slijednice informacijske znanosti u zemljama njemačkog govornog područja, valja naglasiti da je čak i prije Prvog svjetskog rata, Međunarodni institut za bibliografiju (*Institut international de bibliographie* – IIB)² u Bruxellesu primao financijske priloge iz Švicarske te da su Njemačka i Švicarska,³ uz Francusku, Nizozemsku i Sovjetski Savez bile prve članice IIB-a. Između dva svjetska rata bilježi se rastuća aktivnost na istraživanjima mogućnosti novih tehnologija pri obradi poslovne i znanstvene literature i unapređenja računalnih tehnika.⁴

Poticaji za izdvajanje dokumentalistike iz knjižničarstva i njezina prerastanja u zasebnu disciplinu stizali su iz Bruxellesa, točnije bili su vezani za ideje i djelovanje Paula Otleta i Henryja La Fontainea,⁵ ali i uz nove ideje o organizaciji znanstvenih informacija koje postaju sve bitnijim čimbenikom društvenog razvoja. Od samih početaka rasprava o novoj disciplini, Njemačka je djelovala na uspostavi dokumentacijske djelatnosti. H. A. Krüß izvijestio je o svom sudjelovanju na Svjetskom kongresu opće dokumentacije (*World Congress of Universal Documentation*) u sklopu Pariške svjetske izložbe 1937. godine.⁶ Potaknut idejama i saznanjima o mogućnostima dokumentalistike, osnivač njemačke dokumentalistike Krüß u svom je govoru na Svjetskom kongresu ukazao na primjereno i poželjno proširenje zadaća koje su do tada ispunjavale knjižnice, arhivi i slične institucije u suradnji s bibliografima i za koje se, do određenih razmjera, očekivalo da ih preuzme dokumentalistika (Krüß 1967; Rickli 1965, 188).

Najistaknutiji sudionici u ranoj fazi razvoja dokumentacije bili su knjižničari i bibliografi, koji su razumijevali da postojeći oblici i modeli djelovanja unutar područja knjižničarstva, poglavito specijalnog knjižničarstva, nisu dostatni da se zadovolje potrebe znanstvenika i istraživača za informacijama i dokumentima. Njihovim djelovanjem najavljena je težnja za izdvajanjem u stručnu organizaciju koja se zanima ponajprije za pitanja i probleme dokumentacije, dakle, prikupljanja, obrade, korištenja i skrbi o dokumentima svih vrsta, a ne

² *International Institute of Bibliography*, izvorno *Institut International de Bibliographie* – IIB, osnovali su Paul Otlet i Henry LaFontaine 1895. u Bruxellesu. Bio je poznat i kao Briselski institut. Godine 1931. preimenovan je u Međunarodni institut za dokumentaciju (*The International Institute for Documentation* = *Institut International de Documentation* – IID), da bi 1937. promijenio naziv u Međunarodna federacija za dokumentaciju (*The International Federation for Documentation* = *Fédération Internationale de Documentation* – FID). Posljednja je promjena naziva iz 1988. kada postaje Međunarodna federacija za informaciju i dokumentaciju, zadržavši akronim FID. Ukinut je zbog gubljenja članstva i lošeg financijskog poslovanja 2002. godine.

³ Švicarsku je predstavljao ured ASTED (*Association Suisse de l'organisation du Travail et de la Dokumentation*). Godine 1929. osnovano je Švicarsko povjerenstvo za bibliografiju, koje je 1939. promijenilo naziv u Švicarsko udruženje za dokumentaciju – SVD (Rickli 1965, 188).

⁴ Spomenimo, na primjer, istraživanja koja je poduzimala tvrtka Zeiss Ikon, pionir u automatizaciji pohranjivanja i pronalaženja poslovnih zapisa. Kako navodi M. Buckland, godine 1931., puno prije digitalnih računala, Emanuel Goldberg iz Zeiss Ikona demonstrirao je ono što je možda bio prvi sustav za pronalaženje dokumenata koji je koristio elektroniku. Za više informacija korisno je proučiti Bucklandovo mrežno mjesto: <https://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/statistical.html>.

⁵ Poznato je da su ova dvojica stručnjaka bili pokretači novog pristupa u organizaciji dokumenata svih vrsta i da su bili osnivači Međunarodnog instituta za bibliografiju. P. Otlet, uz to, objavio je knjigu o dokumentalistici *Traité de Documentation* (1934) koja se smatra temeljnim radom nove discipline. Bio je strastveni sakupljač svih vrsta dokumenata, uključujući i efemerne publikacije, zbog čega ga autorica filma o njegovu životu i djelu Françoise Levie (2006) naziva „čovjekom koji je želio klasificirati svijet“.

⁶ U njemačkom izaslanstvu bio je i Maximilian Pflücke, dugogodišnji direktor *Chemisches Zentralblatta*, časopisa koji je izdavalo Njemačko kemijsko društvo u Berlinu (Pietsch 1973, 146).

samo knjiga i časopisa koji su primarno zaokupljali pozornost i brigu knjižnica, knjižničara i bibliografa. Tako je 28. svibnja 1941. u Berlinu osnovano Njemačko društvo za dokumentaciju, kojim je predsjedao F. Prinzhorn.⁷ Valja naglasiti da je nešto ranije, 1939. godine, Švicarsko udruženje za dokumentaciju (SVD) zauzelo mjesto u FID-u umjesto dotadašnjeg švicarskog predstavnika tzv. Studijske skupine (Rickli 1965, 188).

F. Prinzhorn, predsjednik novoosnovanog Njemačkog društva za dokumentalistiku, u to je vrijeme identificirao tri bitna sklopa pitanja za dokumentaciju: tehničko-znanstvena (uključujući uredsku tehnologiju, fotokopiranje i mikrofilmiranje), organizacijsko-znanstvena (odnosno pitanja reda s pomoću novih alata poput bušenih kartica, primjerice), organizacijska pitanja izranjajućeg područja prakse (tj. pitanja organizacijskog razgraničenja unutar praksi koje se zanimaju za sakupljanje i obradu dokumenata (Pietsch 1973, 147; Seeger 1991, 1028). U toj ranoj fazi otklon od knjižničarstva i bibliografije nije bio onoliko izražen koliko će to biti dvadesetak godina kasnije, ali se ipak uočavalo da se u odnosu na knjižničarstvo nastojala probuditi svijest o potrebi bavljenja svim vrstama dokumenata, za što su svakako zaslužni pioniri njemačke dokumentalistike.

U ranim 1950-im godinama glavno žarište djelovanja u području dokumentalističke prakse bilo je popunjavanje praznina u fondovima koje su nastale uoči i za vrijeme Drugog svjetskog rata, pribavljanjem stručne literature te pretplatama na međunarodno poznate i priznate znanstvene i stručne časopise. Nadalje, pojačani su naponi da se dokumentalisti aktivnije uključe u rad stručne udruge i da se usustavi njihovo proučavanje načina na koje bi svoje djelovanje mogli učiniti što korisnijim. Nakon što je 9. i 10. prosinca 1948. na brodu „Bismarck“⁸ u Kölnu sazvana osnivačka konferencija Njemačkog dokumentacijskog društva (*Deutsche Gesellschaft für Dokumentation* – DGD), već se na drugoj godišnjoj konferenciji u Frankfurtu 1950. godine raspravljalo o odnosu znanosti i dokumentacije. Od trećeg godišnjeg susreta 1951. DGD je ušao u svoju drugu fazu razvoja, a fokus zanimanja bio je na problemima dokumentacije u humanističkim znanostima, knjižnicama i arhivima, na tehnologiji bušenih kartica za opsežne zbirke literature te na mogućnostima uspostavljanja velikih dokumentacijskih centara u polju prirodnih znanosti (Pietsch 1968, 148; Pritzhorn 1942, 1–7).

Sustavan rad na primjeni automatizacije u dokumentalistici započeo je 1951. godine u Institutu Gmelin u Frankfurtu, na temelju iskustva koje su njegovi stručnjaci stjecali u SAD-u, što je u razvoju njemačke dokumentalistike obilježeno tješnjom suradnjom između DGD-a i Instituta Gmelin. Institut je godinama radio s relativno malim dokumenatacijskim jedinicama, zajedno s odjelom Hollerith iz društva Max Planck u Göttingenu. Otprilike od godine 1952./1953. konsolidirana je aktivnost dokumentalista i njihovi pretpostavljeni korisnici sve su više prepoznavali važnost dokumentacije za mnoge znanstvene i tehničke, a nešto kasnije i društvene znanosti te se uporno zagovarao osnutak specijaliziranih dokumentacijskih centara (Arntz 1963, 2; Pietsch 1968, 148). O tom razdoblju postoji niz kraćih prikaza, poglavito onih koji izvještavaju s godišnjih konferencija stručnih udruga, kao i rasprave o važnosti novih pristupa za razvoj znanosti i društvenog napretka, uglavnom publiciranih u časopisu *Nachrichten für Dokumentation*.

⁷ Na prvom i jedinom godišnjem sastanku tog društva u palači Mirabell u Salzburgu od 21. do 24. rujna 1942. godine jasno su istaknuti zadatci i postignuća njemačkog knjižničarstva (Pietsch 1973, 146).

⁸ Konferencija se održala u dogovoru s njemačkim Odborom za norme, Udruženjem knjižnica Sjeverne Rajne-Vestfalije, Radnom skupinom tehničkih i znanstvenih knjižnica i Udruženjem njemačkih arhivista, a pod pokroviteljstvom rektora Sveučilišta u Kölnu (Pietsch 1968, 147).

Tako je, na primjer, Heinz Lechmann (1964, 158) ukazao na to da su sveobuhvatne informacije o globalnom stanju znanja jedan od najvažnijih temelja uspješnog rada u znanosti i istraživanju, čime su širom otvorena vrata osvještavanju o važnosti znanosti za društvo, pa time i onih znanosti koje se bave informacijama i obradom informacija, tj. posebno dokumentalistike i informatike⁹ iz kojih se kasnije razvija informacijska znanost (Rauch 1988, 5–6). Poentirano rečeno, dokumentalistika i informatika do 1950-ih nisu ni postojale kao samostalne discipline, da bi oko 1957. godine prošle odlučujuću fazu oblikovanja koja ih obilježava sve do 1990-ih.

I. Dahlberg još je preciznija kada kaže da se „najmlađa kći knjižničarske znanosti, znanstvena dokumentacija“, koja se nakon Drugog svjetskog rata brzo razvijala u svim područjima znanosti, gospodarstva i tehnologije i koja je svoje pojavnosti „imala u onoliko različitih oblika organizacije koliko ima zemalja, nije dovoljno oslanjala na korištenje krovnih organizacija i knjižnica i nije uvijek dovoljno snažno zagovarala osnivanje dokumentacijskih centara“ (Dahlberg 1964, 90). Njezino je stajalište vodilo prema potrebi da se prepoznaju funkcije tih institucija na različitim razinama, ali i da se utvrdi njihova međuovisnost i odgovornosti kako bi se ojačalo partnerstvo unutar pojedine zemlje i na međunarodnoj razini. Na ovome mjestu potrebno je istaknuti da su se u tom ranom razdoblju veze između njemačkih knjižničara i zagovornika dokumentalistike održavale, iako ne pretjerano, ali uz značajnu dozu zanimanja za mogućnosti novih pristupa i sudjelovanje na skupovima koje su organizirali dokumentalisti. Dakle, knjižničari su nastojali držati korak s novitetima, ali su im usmjerenost na svakodnevne poslove oko izgradnje i održavanja zbirki kao i usluga za znanstvenike i akademsko osoblje otežavali htijenja oko aktivnijeg uključivanja. Stoga su te veze polagano popuštale i vodile u pravcu razilaženja, osobito tijekom 1960-ih godina.

Početak 1960-ih počinju ozbiljnije rasprave o tome tko treba zastupati njemačku dokumentalistiku u FID-u. Arntz se zalagao za to da predstavništvo FID-a za Njemačku preuzme DGD,¹⁰ tvrdeći pritom da Njemačko društvo za normizaciju (DNA)¹¹ nema nikakve veze s dokumentacijom te da je DGD izgradio tri važna uporišta za svoje djelovanje: časopis *Nachrichten für Dokumentation*, organizaciju tečajeva i odbore koji su djelovali više ili manje predano (Arntz 1965, 174–175). K tomu, Arntz je ukazao i na posljedice političkih odluka vezano za (ne)sudjelovanje poslijeratne Njemačke u međunarodnim tijelima,¹² čime je jasno zastupao tezu da su aktivnosti DGD-a toliko značajne da bi trebale biti prepoznate i na međunarodnom planu.

⁹ Potrebno je ukazati na korištenje termina „informatika“ u tom razdoblju, a i kasnije. Naime, u pojedinim sredinama, pa tako i u Njemačkoj, na informatiku gledalo kao na novu disciplinu usmjerenu na primjenu računala, konkretno pri obradi dokumenata i informacija te ponudi informacijskih usluga. Dakle, ne kao na računalnu znanost, nego kao na primijenjenu disciplinu u kojoj dominira uporaba računala u različite svrhe.

¹⁰ Arntz je bio vrlo odlučan kad je bila riječ o tome tko treba zastupati dokumentaciju u Njemačkoj tvrdeći da bi Njemačko društvo za dokumentaciju trebalo proglasiti jedinim ovlaštenim predstavnikom dokumentacije u Njemačkoj (Arntz 1965, 174).

¹¹ Zbog društveno-političke situacije nakon Drugog svjetskog rata, Njemački odbor za norme nastavio je zastupati Njemačku kao nacionalni član FID-a. Kroz tri odbora – specijalno povjerenstvo za norme za knjižnice, knjige i časopise, povjerenstvo za klasifikaciju i terminološko povjerenstvo i DIN standarde, a koji promiču i standardizaciju u području dokumentacije, sudjelovao je u važnim pitanjima dokumentacije (Dahlberg 1964, 94).

¹² Naime, nakon Drugog svjetskog rata iz Njemačke su povučena gotovo sva međunarodna tajništva ISO-a (*International Standard Organisation* – Međunarodna organizacija za standarde). Čak i nakon dogovorenog preuzimanja dvaju ISO-ovih komiteta (ISO/T. C. 37 Terminology i ISO-Sekretariat T. C. 46), broj je njemačkih ISO tajništava bio samo trećina broja onih koji su djelovali u Velikoj Britaniji (Arntz 1965, 176).

Nekoliko je važnih aktivnosti i projekata u to vrijeme također skrenulo pozornost na domašaje njemačke dokumentalistike. U lipnju 1959., na primjer, Pietsch je pokrenuo raspravu na temu automatske dokumentacije na djelu (ADIA).¹³ U analizi dokumentacijskih časopisa kroz deset godina, H. Buntrock (1964, 56) je ukazao na zastupljenost tema u dokumentalistici koje je razvrstao u šest skupina,¹⁴ što mu je poslužilo kao osnova za sastavljanje nacрта tezaurusa za područje dokumentacije. Poseban je naglasak stavljen na organizaciju tečajeva za dokumentaliste o kojima brine DGD, a postupno su jačale i veze sa Švicarskom i Austrijom.

Početak 1967. na Filozofskom institutu Sveučilišta Heinrich-Heine u Düsseldorfu započela je izgradnja dokumentacije međunarodne filozofske časopisne literature. Od samog početka, filozofska dokumentacija temeljila se na korištenju automatizirane obrade podataka, kao i korištenju mikrografskih procesa. Rana upotreba EDP-a (internetsko pretraživanje od 1969./1970.) privukla je brojne zainteresirane iz zemlje i inozemstva. U početku spontani posjeti gostiju i sustavne metodološke rasprave s njima, ubrzo su dopunjeni organiziranom praksom tijekom praznika. Time je postavljen kamen temeljac za obrazovanje iz informacijskih znanosti (Henrichs 1991, 1062).

Tijekom 1960-ih bilježi se niz aktivnosti N. Henrichsa.¹⁵ Iz današnje perspektive moguće je ustvrditi da je projekt o filozofskoj dokumentaciji koji je Henrichs pokrenuo 1967. godine na Sveučilištu u Düsseldorfu uz podršku A. Diemera, kao šefa Katedre za filozofiju, odigrao važnu ulogu i imao značajan odjek i izvan njemačkog govornog područja. Sve je to pridonijelo širenju ideje o važnosti dokumentacije, poglavito u prirodnim i tehničkim znanostima, za njemačko gospodarstvo i razvoj znanosti te vodilo prema prihvaćanju dokumentacije kao nove, potencijalno vrlo korisne djelatnosti za razvoj društva u cjelini čime su se postavljali temelji ne samo dokumentalistike, nego nešto kasnije i informacijske znanosti. Zaključno za ovo razdoblje moglo bi se ustvrditi da je u prvoj fazi svog djelovanja Njemačko društvo za dokumentaciju namjeravalo okupiti i znanstvenike i praktično zainteresirane stručnjake za problematiku informacija i dokumentacije s ciljem da se usmjere na metodološke, organizacijske i institucionalne probleme razvoja. Prema Dahlberg (1964, 94), u Saveznoj Republici Njemačkoj djelovale su nakon Drugog svjetskog rata četiri profesionalne udruge na polju dokumentacije i informacije:

¹³ Konferenciju sazvanu u Frankfurtu podržali su FID/S odbor, Zajednički tehnički odbor (GdT), Radni odbor za dokumentaciju automatizacije DGP-a i Institut za anorgansku kemiju i pogranična područja Gmelin u društvu Max Planck, a rezultati ADIA konferencije predstavljeni su na Međunarodnoj konferenciji o obradi informacija koju je organizirao UNESCO u Parizu od 15. do 20. lipnja 1959. (Pietsch 1973, 148–149).

¹⁴ Skupine su: 0. Općenito, 1. Teorija dokumentacije, 2. Dokumenti, 3. Obrada dokumenata i informacija, 4. Područja primjene dokumentacije, 5. Modifikatori, a Indeks koji je izradio sastoji se od tri dijela: autora, organizacija i predmetnog kazala. Elementi pretraživanja Indeksa, ključne riječi, postavljeni su kao permutirajući lanci (Buntrock 1964).

¹⁵ Norbert Henrichs (1935. – 2016.) poznat je kao pionir informacijske znanosti u Njemačkoj i Europi. Bio je izravno uključen u institucionalizaciju informacijske znanosti i informacijske prakse („dokumentacije“) kao i u uvođenje informacijske znanosti kao akademske discipline u Njemačkoj. Osim publikacije koja je priređena u čast njegova 65. rođendana, u Njemačkoj se malo pisalo o njegovu radu, kao što nedostaju i studije o povijesti informacijske znanosti u Njemačkoj pa je u mnogim zemljama Henrichsov rad stoga neprimjetan. Iako je njegov rad uglavnom usmjeren na razvoj njemačkog puta prema informacijskoj znanosti, njegova metoda „tekst-riječ“ kao sredstvo indeksiranja (shvaćena i kao rana pojava informetrike), njegovo iskustvo s (propalom) vladinom informacijskom politikom te njegovo oblikovanje kurikula za informacijsku znanost kao akademske discipline izvan područja knjižničarstva i računalstva, trebali bi više zainteresirati globalnu zajednicu informacijskih znanstvenika (Stock 2016, 10; Henrichs 1997).

- Njemačko društvo za dokumentaciju kojemu je cilj bio razvijati načela i metode rada u svim područjima dokumentacije i informiranja, promicati poboljšanje tehničkih pomagala, osposobljavati stručnjake, proširiti i standardizirati terminologiju dokumentacije i informacije te poticati razvoj u svim područjima dokumentacije i informacija;
- Institut za dokumentaciju, osnovan 1961. godine koji administrativno nadgleda društvo Max Planck, sa zadaćom „promicanja i koordiniranja dokumentacije u Saveznoj Republici i u okviru međunarodne suradnje“ s posebnim naglaskom na izradi popisa i koordinaciji postojećih dokumentacijskih projekata, na podnošenju izvještaja i preporuka, na individualne savjete u pripremi i provedbi dokumentacijskih projekata u području znanosti, poslovanja i uprave, na pružanju financijske potpore projektima dokumentacije i osnovnim istraživanjima dokumentacije i informacija te obučavanja, kao i na međunarodnim projektima dokumentacije;
- Njemački odbor za norme koji je nastavio zastupati Njemačku kao nacionalni član FID-a;

te najmlađa među njima:

- Udruga njemačkih dokumentalista (VDD), čiji je osnutak došao nakon što su se prepoznala glavna obilježja dokumentalistike, njezina razvoja i konsolidacije oko 1960-ih godina, i nakon što je postalo očito da postoji niz društvenih i statusnih nedosljednosti i neusuglašenosti među stručnjacima koji su se emotivno i racionalno vezali za nove pristupe i metode u obradi informacija i dokumenata. Stoga je 1961. VDD osnovan kako bi zastupao profesionalne interese njemačkih dokumentalista, s posebnim usmjerenjem na opis poslova za zanimanje dokumentalist.

K tomu valja dodati da je Institut za dokumentaciju u Istočnom Berlinu također prepoznao potrebu da ojača svoju poziciju, poglavito u međunarodnom kontekstu, potaknuvši osnutak radne skupine za međunarodnu suradnju, 1963. godine, otvarajući time putove za bliskije veze između stručnjaka dviju njemačkih država.

3. Protoznanstvena faza

Jedno od područja prema kojemu se usmjeravala pozornost dokumentalista u ranijoj fazi razvoja dokumentalistike bilo je obrazovanje budućih stručnjaka te usavršavanje zaposlenih u dokumentacijskim odjelima kojima su nedostajala znanja i vještine vezane uz rukovanje i obradu dokumenta uz pomoć novih tehnologija.

3.1. Pristupi obrazovanju dokumentalista

O složenom problemu obrazovanja raspravljalo se među njemačkim zagovornicima knjižničarstva, dokumentacije, informatike i informacijske znanosti od 1950-ih godina s više ili manje intenziteta, strasti (Seeger 1991) i konstruktivizma duha. Valja istaknuti da su tečajevi za dokumentaciju započeli u Švicarskoj već 1946. godine, da bi se s vremenom usustavili

i provodili naizmjenice između različitih većih regija, Basela, Berna, Züricha i Švicarske koja govori francuski, u početku kao uvod u dokumentaciju te uvod u klasifikaciju (Rickli 1965, 191). U Njemačkoj sustavno bavljenje problematikom osposobljavanja započelo je na radnoj konferenciji Njemačkog društva za dokumentaciju u Goslaru 5. studenog 1953. godine (Fill 1965, 203) pa je tako unutar tematske cjeline „Što znanost i praksa traže od dokumentalista“ Kaysser iznio „Teze o izobrazbi dokumentalista“ i ponudio prijedloge za njihovu sustavnu izobrazbu. Nakon toga, osnovano je specijalno povjerenstvo za obrazovanje mladih koje je u ožujku 1954. u Darmstadtu organiziralo specijalistički tečaj za praktičnu dokumentaciju i njezina tehnička pomagala. Na tom tragu, potaknuto nastojanjima za sustavnom izobrazbom u području dokumentalistike, organiziran je 1955. godine susret 25 zainteresiranih članova društva u okviru tehničkog odbora za Mladu generaciju, radi razmjene mišljenja. Međutim, obuka se odvijala usporeno zbog nedovoljnog broja i nedovoljno obučanih predavača (Fill 1965). Nadalje, u prosincu 1955. uspostavljen je povjerenički odbor za obrazovanje mladih koji je dobio zadatak da promiče obuku dokumentalista kroz godišnje specijalističke tečajeve (na primjer, o klasifikaciji, tehnologiji uvođenja bušenih kartica, specijaliziranih tečajeva za dokumentaliste iz područja elektrotehnike i kemije), koji su započeli 1957. Ti su tečajevi završavali završnim ispitom,¹⁶ a postupno se uvodi sve veći broj nastavnih sati i raznolikija ponuda sadržaja.¹⁷

Predavanja o medicinskoj statistici i dokumentaciji održavala su se na sveučilištima u Berlinu, Bonnu, Freiburgu, Heidelbergu, Mainzu, Tübingenu, Würzburgu i Kielu. Slobodno sveučilište u Berlinu i Sveučilište u Frankfurtu uključili su dokumentaciju u svoj program obuke bez statistike, a Pedagoško sveučilište u Berlinu ustanovilo je Katedru za informacijske znanosti (Lechmann 1964, 160).

Važno je spomenuti da je 1963. uspostavljen odbor za osnutak nastavnog instituta za dokumentaciju, kojemu je cilj bio omogućiti temeljitu obuku za različite profesionalne razine u dokumentacijskoj službi temeljem profesionalnog profila koji je DGD razvio u svom dokumentu „Karakteristike aktivnosti za zaposlenike u dokumentacijskoj službi“ 1964. godine. Tada se prvi puta navode različite profesionalne razine (znanstveni i tehnički dokumentalist, dokumentalist, asistent za dokumentaciju i pomoćni asistent za dokumentaciju).¹⁸

Potkraj 1960-ih obučavanje dokumentalista, informacijskih stručnjaka i rukovoditelja međunarodnih dokumentacijskih službi, kao i korisnika informacija, provodilo se kroz tečajeve za kvalificirane i tzv. znanstvene dokumentaliste te za asistente u dokumentacijskim služ-

¹⁶ Predmeti koje su u početku slušali: Uvod, povijesni pregled i organizacijski oblici dokumentacije, Knjižničarske osnove i dokumentacijska pomagala, Osnove terminologije, Opća klasifikacija, Decimalna klasifikacija, Vrednovanje dokumenata, Ručno označavanje u dokumentaciji, Mehanički procesi u dokumentaciji, Tehnologija umnožavanja, Pravna pitanja u dokumentaciji, Uredska tehnologija te Izgradnja, struktura i organizacija dokumentacijskih centara (Fill 1965, 204; Seeger 1991, 1034–1035).

¹⁷ Najčešći predmeti bili su: Povijesni pregled, Organizacijski oblici dokumentacije, Osnove knjižničarstva i pomagala u dokumentaciji, Posebne funkcije specijalnih knjižnica, Osnove terminologije i opća pitanja klasifikacije u vezi s terminologijom, Opća znanost o klasificiranju, Decimalna klasifikacija (DK), Pronalaženje dokumenata, Informacije, Ručne datoteke u dokumentaciji, Mehanički procesi u dokumentaciji, Tehnologija umnožavanja, Pravni studiji u dokumentaciji, Administracija, osnove troškova i uredska tehnologija u dokumentaciji, Struktura i organizacija dokumentacijskih centara (Fill 1965, 206).

¹⁸ Zvanje znanstvenog dokumentalista zahtijeva završeno sveučilišno ili fakultetsko obrazovanje, dok se za tehničkog dokumentalista ne zahtijeva stjecanje diplome. Oboje moraju biti sposobni neovisno i samostalno ocjenjivati znanstvenu literaturu na njemačkom i najmanje dvama stranim jezicima, pozivati se na nju, klasificirati ju i pružati sve vrste informacija iz prikupljene građe. Na temelju literature koja im je poznata, moraju biti u mogućnosti istraživati daljnju literaturu o određenim pitanjima (Fill 1965, 205).

bama koje je organizirao Institut za obuku za dokumentaciju Njemačkog društva za dokumentaciju u Frankfurtu na Majni. Međutim, kapaciteti za osposobljavanje nisu ni izbliza bili dovoljni da zadovolje rastuću potrebu za osobljem. Stoga se u Saveznom izvješću iz 1969. godine istaknula važnost i potreba sustavnog obrazovanja u području dokumentacije, posebno kroz uključivanje dokumentacije i informacijskih znanosti u redovite nastavne programe na visokim školama (*Fachhochschulen*). To je ujedno bio poticaj saveznom državam da postave i razvijaju odgovarajuće katedre (Bundesbericht Forschung III 1969, 150).

Nastavni program na Slobodnom sveučilištu (*Freie Universität*) u Berlinu zanimljiv je i poučan primjer nastojanja da se za knjižničarstvo, dokumentaciju, a zatim i informacijske znanosti osigura akademski status. Nakon što je 1954. Hans-Werner Schober stekao akademsku titulu doktora filozofije, s tezom o dokumentaciji časopisa, bilo mu je omogućeno da (od 1957.) ponudi sadržaje koji su bili povezani s „dokumentacijom“. Ti su se kolegiji nudili uglavnom u okviru studijskog programa knjižnične znanosti i imali su značajan utjecaj na razvoj tzv. berlinskog pristupa akademskom obrazovanju. Od 1966. predmet Dokumentacija postao je samostalan nastavni i ispitni predmet u okviru magistarskog tečaja koji je postojao od 1961. godine, u početku kao pomoćni predmet, a Schoberu je dodijeljena počasna profesura. U proljeće 1968. započinje neformalna suradnja s Institutom za medicinsku statistiku i dokumentaciju i njegovim novoimenovanim ravnateljem prof. dr. Güntherom Fuchsom (Schober i Wersig 1968).

Početni naponi bili su pragmatični, namijenjeni studentima kojima se nastojalo prenositi znanja i vještine iz indeksiranja literature i korištenja izvora, bez mogućnosti dubljeg bavljenja znanstvenoistraživačkim radom. Schober i Wersig pokušali su prevladati taj pragmatizam ističući novu disciplinu „znanost o informacijama i dokumentaciji“, koja tijekom reorganizacije studija u Berlinu 1969./1970. nasljeđuje Dokumentaciju i to kao glavni i pomoćni predmet unutar studijskog programa novinarstva i dokumentacije. Prema Wersigu (1991a, 1048–1051), razvoj programa do 1990-ih obilježen je nastojanjima da ga se osloni na znanstvene formulacije (godine od 1969. do 1977.), zatim na oblikovanje informacijske politike kao vodilje u njegovoj provedbi (razdoblje od 1977. do 1981.), da bi početkom 1980-ih ušao u fazu teorijske zrelosti, a nakon toga u fazu koja je predstavljala neku vrstu novog početka.

U Njemačkoj Demokratskoj Republici (DDR) djelovala su dva središnja državna tijela (Središnji institut za informacije i dokumentaciju DDR-a i Središnja uprava za sociološke informacije i dokumentaciju) te niz institucija u području informacija i dokumentacije, visokoškolske ustanove, posebno Institut za knjižničarstvo i znanstvene informacije na Humboldtovom sveučilištu u Berlinu (*Humboldt-Universität zu Berlin*), Institut za informacijske znanosti, izume i pravo pri Visokoj tehničkoj školi u Ilmenau, Tehnička škola za znanstvene informacije i znanstveno knjižničarstvo u Berlinu, čiji je doprinos razvoju dokumentacije, a kasnije i informacijskih znanosti, bio značajan. Teme koje su bile od posebna istraživačkog i nastavnog interesa od 1950. do 1974./1975. razvidne su iz Koblitzove analize radova obranjenih na visokim i stručnim školama.¹⁹

¹⁹ Među obranjenim radovima najviše ih je o utvrđivanju potreba za informacijama i tematskom planiranju informacijskih usluga, izvorima informacija, sredstvima informiranja, metodama i oblicima širenja informacija, upravljanju, planiranju i organizaciji informacija i dokumentacije (uključujući međunarodnu suradnju), korištenju informacijske tehnologije (EDP, mikrofilmska tehnologija itd.), analizi stanja razvoja informacija i dokumentacije u određenim područjima, institucijama i inozemstvu, informacijskim sustavima za pretraživanje itd. (Koblitz 1977b, 13–19).

Dakle, razvidno je i iz prikaza obrazovnih trendova od 1950-ih do 1970-ih da se radno područje, koje se postupno počinje proširivati i nazivati „dokumentacija i informacija“ (*Dokumentation und Information* – Dul, kasnije *Information und Dokumentation* – IuD), „ugrađivalo“ između knjižničnih sustava s jedne i računalstva s druge strane. Oba pogranična područja, međutim, praktički su neodvojiva od fokusa zanimanja dokumentacije i informacija. Promjena koncepta „dokumentacije“ prema „dokumentaciji i informaciji“ otvorila je i pitanje važnosti tog područja kao znanstvene discipline (Pietsch 1968, 200–203), ali je istodobno potaknula raspravu o tome radi li se o jednoj ili dvjema odvojenim disciplinama koje se trebaju sustavno predavati na visokim učilištima.

3.2. Pristupi znanstvenoistraživačkim i razvojnim temama i programima

U Njemačkoj se koncem 1950-ih pažljivo prate informacije o političkom zaokretu prema znanstvenim istraživanjima i osnutku dokumentacijsko-informacijskih centara u SAD-u. Prije izvještaja Weinberg,²⁰ njemački Savezni ured za reviziju založio se 1962. godine za promicanje dokumentacije kao zadaće i odgovornosti države, s ciljem povećanja uspješnosti u poslovanju, znanosti i administraciji. Izvještaj naglašava potrebu za restrukturiranjem postojeće fragmentirane ponude službi i usluga unutar „nacionalne dokumentacijske mreže“. Istodobno su osnovani i infrastrukturni objekti za promicanje informacijskih sustava: 1961. godine (Max Planck) Institut za dokumentaciju (IDW) i 1964. Središnji ured za strojnu dokumentaciju (ZMD). Politički je taj razvoj kulminirao 1963. godine stvaranjem odjela Znanstvena dokumentacija i informacije s voditeljem H. Lechmannom iz Federalnog ministarstva za znanstvena istraživanja (Hobohm 2008, 3–4).

Međuresorni odbor za znanost i istraživanje odlučio je uspostaviti Povjerenstvo za dokumentaciju i informacije kako bi se, pod vođenjem Federalnog ministarstva za znanstvena istraživanja, osigurala koordinacija mjera i projekata koji se odvijaju u pojedinim saveznoj zemljama u području dokumentacije i informacija te pridonijelo uspješnijem rješavanju pitanja opće dokumentacije i informacijskih problema na središnjoj, državnoj razini, onih koji su posebno važni za znanost, istraživanje i tehnologiju. U praktičnom smislu to je značilo da je zadaća tog Odbora bila podržati uspostavu nacionalnih institucija s općim zadacima za dokumentaciju i informacije (npr. središnje zbirke za prikupljanje i distribuciju znanstvenih i tehničkih izvještaja, „klirinške kuće“, središnju evidencijsku službu za pružanje informacija o informacijskim centrima i institucijama za znanost i istraživanje, referalne centre i slično) te da ojača sudjelovanje Savezne Republike Njemačke u međunarodnim projektima dokumentacije. Nadalje, nastojalo se na poticanju sustavnog izvještavanja o istraživačkom i razvojnom radu koji se financira iz saveznih fondova, posebno objavljivanjem izvještaja o istraživanjima i kompilacijama istraživačkih i razvojnih projekata tzv. istraživačkih kataloga (Arntz 1966, 48). Godine 1969. Zajednički tehnološki odbor (GdT) – udruženje koje postoji od 1949. godine za one koji su zainteresirani za dokumentaciju i podatke iz gospodarstva i znanosti – pozvao je na uspostavu sveobuhvatne njemačke mreže informacija i dokumentacije za znanost i tehnologiju te potaknuo Vladu na osnutak međuministarske radne skupine

²⁰ Weinberg Report nazvan je prema voditelju panela o znanstvenim informacijama Alvinu M. Weinbergu. Panel je organizirao i priredio konačan izvještaj Znanstveni savjetodavni komitet američkog Predsjednika, 1963. godine. Osnovna tema odnosila se na pitanja odnosa znanosti, države i informacija.

pri Federalnom ministarstvu unutarnjih poslova koja se trebala baviti načinima optimalne uspostave ekonomski funkcionalne mreže između informacijsko-telekomunikacijsko (IT) podržanih informacijskih uređaja i službi koje osiguravaju pristup informacijama iz svih područja znanja te utvrditi ima li uopće smisla stvarati takav integrirani sustav (Hobohm 2008, 5). U dva je dokumenta H. Lechmann (1964. i 1967.) formulirao prve smjernice specijalizirane informacijske politike za 1970-e ukazujući na potrebu tzv. koordinirane decentralizacije na nacionalnoj razini (Hobohm 2008, 4).

Kako bi se ukazalo na to da se dokumentalistika ne zanima samo za dokumente i informacije u prirodoslovlju, medicini i tehnici, početkom 1960-ih na godišnjim sastancima DGD-a vode se rasprave o novim temama koje su zainteresirale stručnu javnost: otvoreno društvo, otvoreni humanizam, otvoren svijet i slično. Dotadašnjem, tradicionalnom, „zatvorenom“ (hijerarhijskom) sustavu koji se zasnivao na redu, pridružili su se „otvoreni“ (analitički) sustavi reda (Gabriel 1962, 224). Arntz (1963) u tome prepoznaje odgovornost dokumentalista koji su posebno pozvani da uspostave red. Iako je Krumholz (1970) ustvrdio da se cijelo područje društvenih znanosti ne može čvrsto odrediti, bilo je razvidno da u Saveznoj Republici Njemačkoj nedostaje Savjet za društvene znanosti te da ubuduće treba poraditi na „informativskom osvješćivanju“ autora, značajnije unaprijediti edukaciju mladih, kao i već zaposlenih, te korisnika.

Prvo savezno izvješće o znanstvenim istraživanjima (iz 1965.) predstavilo je potprograme i pomoglo promicanju ideje o prioritetu znanosti. Drugo izvješće (iz 1967.) usmjerilo je fokus zanimanja na buduće zadaće istraživanja i razvoja. Treće savezno izvješće o istraživanju (Bundesbericht Forschung III 1969, 148), uz analizu dotadašnjeg djelovanja, postavilo je buduću istraživačku politiku u kontekstu općih političkih pitanja i zadaća vezano za važnost dostupnosti i slobodne razmjene znanstvenog i tehničkog znanja. U tom su planu istaknuto mjesto zauzele mjere kojima se planiralo postaviti učinkovite, kompatibilne informacijske jedinice za najvažnija i informacijski najzanimljivija predmetna područja znanosti i tehnologije – uključujući akademske knjižnice i prevoditeljske službe – čiji sustavi i metode omogućuju interdisciplinarnu i međunarodnu suradnju. Nadalje, nastojala se istaknuti važnost promicanja istraživanja i razvoja na polju teorijske i praktične dokumentacije i informacija i njihova koordiniranja na nacionalnoj razini. Posebna je pozornost posvećivana znatnom poboljšanju obrazovanja i osposobljavanja za dokumentaliste, informacijske stručnjake i korisnike informacija. Naposljetku, ali ne manje značajno, ukazivalo se na potrebu da se Saveznoj Republici Njemačkoj osigura uspješno sudjelovanje u ispunjavanju međunarodnih dokumentacijskih i informacijskih zadataka te osnaživanje aktivnosti na izvještavanju o istraživačko-razvojnom radu koji se financira iz javnih sredstava, posebno objavljivanjem izvještaja o istraživanjima i popisima financiranih projekata.

Na području istraživanja informacijsko-dokumentacijskih sustava, njihove analize te elektroničke obrade podataka u području dokumentacije, važno mjesto zauzimale su studijska skupina u Heidelbergu koja se usmjerila prema istraživanju tih sustava, njemački računalni centar u Darmstadtu, središnji ured za strojnu dokumentaciju u Frankfurtu na Majni i nekoliko katedri na sveučilištima (Bundesbericht Forschung III 1969, 150). Ipak, valja naglasiti da sve do 1970-ih u Saveznoj Republici Njemačkoj nije postojao središnji informacijski sustav za planiranje istraživanja od kojega bi se moglo očekivati, između ostalih zadaća, da postavi osnove za prosudbu o pravcima istraživanja i razvoja, o hitnosti i izgledima za uspjeh s obzirom na buduću raspodjelu sredstava, odabir projekata i kontrolu uspjeha (Kunz i Rittel 1970; Kunz i Rittel 1972; Fugmann 1962).

Uspostavljanjem infrastrukture, pojačanim naporima na koordinaciji aktivnosti među raznim dionicima ne samo u području dokumentacije i informacija, nego i knjižničarstva i računalstva, stvoreni su preduvjeti za buduća znanstvena istraživanja i osnaživanje teorijskog okvira u području bavljenja dokumentima i informacijama.

4. Faza pokušaja znanstvene argumentacije

Potruga za disciplinarnim usidrenjem dokumentalistike (dokumentacije i informacije), informatike, ali i knjižničarstva i informacijske znanosti, započinje u 1970-im godinama. Prvu polovicu 1970-ih karakterizirale su tri disciplinarnе tendencije: informacijska znanost počela je razvijati vlastitu znanstvenu prirodu fokusirajući se na terminologiju i područja preklapanja s lingvistikom, preciznije rečeno strojnom obradom jezika koja se naglo razvijala (Wersig 1991b). Budući da je pri određenju pojmova „informatika“ i „informacijska znanost“ važno pitanje terminologije, osnovni teren rasprave bio je onaj terminološke naravi. Iz objavljenih rasprava iščitavaju se različiti pristupi i horizonti znanstvenih ishodišta pri tumačenju osnovnih pojmova. Nedovoljna stručna i znanstvena argumentacija izranjajuće informacijske znanosti i sve veće usmjeravanje na institucionalni, a manje na sadržajni kontekst, vodili su prema razvoju poddisciplina, s nizom tematskih fokusa na „informaciju“, istraživanje korisnika, znanstveno komuniciranje i slično. Drugim riječima, društvena institucionalizacija još je i nalazila dovoljno argumenata za objašnjavanje paradigmatičkih promjena, ali je kognitivna institucionalizacija „zapinjala“, opterećena nedovoljnim razumijevanjem promjena u okruženju koje su utjecale na pojavu novih paradigmi u razvoju discipline/a povezanih s čovjekovim nastojanjima da svrsishodno organizira svijet zabilježenog znanja na najrazličitijim nositeljima informacija.

Veliki utjecaj u to vrijeme ima studija W. Kunza i H. Rittela (1972) *Informacijske znanosti: pristupi, problemi, metode i njihovo širenje u Saveznoj Republici Njemačkoj*, koju je naručilo Federalno ministarstvo za znanstvena istraživanja 1969. godine i koja je potaknula nove i sve strastvenije rasprave. Prema Diemeru (1971), tri pojma – „komunikacija“, „informacija“ i „dokumentacija“ – obilježavaju „problematično područje“, a nejasnoće su razvidne iz analize brojnih radova na temu terminologije, utvrđivanja predmeta bavljenja, granica i međuodnosa dokumentacije, informatike (posebno na „Istoku“ i „Zapadu“) te informacijske znanosti, „znanosti o dokumentaciji“ i „znanosti o komunikacijama“, uključujući moguće kombinacije. Teza o neovisnosti i samostalnosti informacijske/ih znanosti nije tada nova ni u Njemačkoj (Kunz i Rittel 1972), ni izvan nje, pa ipak se nova disciplina nastoji pozicionirati u sustavu znanosti unutar širih područja poput komunikologije ili pak društvenih znanosti (usporediti, na primjer, Diemer 1971, 105; Zimmermann 1991, 1101).

Međutim, čini se da je u početku najveći broj rasprava nastojao pojasniti odnos između dokumentacije i informatike, „informacije i dokumentacije“ te knjižničarstva, knjižnične i informacijske znanosti,²¹ a tek kasnije i informacijske/ih znanosti. Wersig i Meyer-Uhlen-

²¹ Sonntag (1983, 383) je ustvrdio da je nakon svih silnih rasprava jasno da je mjesto knjižnične znanosti i znanstvenoistraživačkog rada u tom području nesigurno, te da je euforija oko postavljanja informacijske i komunikacijske znanosti kao osnove za knjižničnu znanost prohujala. Iz današnje je perspektive razvidno da su te rasprave ostavile traga na funkcionalnim odrednicama knjižnične znanosti otvarajući prostor za najmanje dvije struje: tzv. klasičnu, orijentiranu na praksu koja je nerado prihvaćala promjene, i tzv. moderniste koji su zagovarali primjenu tehnologija u svim vidovima knjižničnog poslovanja i upravljanja.

ried (1970) analizirali su definicije koje se odnose na koncept područja „dokumentacije“ koji je predložio Komitet za terminologiju i lingvističke probleme pri Njemačkom dokumentacijskom društvu. Za njih, budući da se izraz „dokumentacija“ pojavljuje u različitim tumačenjima – na primjer, dokumentacijski procesi, dokumentacijske tehnike, dokumentacijski sustavi, područje informacije i dokumentacije, informacijska i dokumentacijska znanost – poželjno bi bilo koristiti ga u spoju s drugim izrazima ili naprosto pokušati zamijeniti ga drugim terminom koji nije toliko višeznačan i zbunjujući. Snažan argument protiv zadržavanja izraza „dokumentacija“ nalaze u tome da taj izraz ima najmanje šest značenja: opisuje postupak („dokumentiranje“); opisuje rezultat takvih procesa („dokumentirano“); opisuje metode koje kontroliraju takve procese („metode ili tehnike dokumentacije“); opisuje sustav u kojem se odvijaju takvi procesi („područje dokumentacije“); opisuje cjelokupno područje sustava („sustav dokumentacije“); označava znanstvenu disciplinu koja se bavi svim navedenim – „znanost o dokumentaciji“ (Wersig i Meyer-Uhlenried 1970, 14–15).

Potrebno je na ovome mjestu uputiti u razlikovanje pojma „informatika“ u njegovu značenju kako ga vidi „Zapad“, a kako „Istok“, pa iako su tumačenja s obje strane relativno jasna, s terminološke strane zbrka je bila neizbježna uz dodatne dvojbe oko pitanja njihova bavljenja, odnosno utvrđivanja predmeta/problema. M. Leupolt (1972, 8, 20–22; 1981), koji je potaknuo raspravu o terminologiji i pritom se založio za, prema njegovu mišljenju, primjereniji naziv informatologiju, informatiku je promatrao na nekoliko razina s obzirom na informatiku kao ukupnost informacijskih procesa i informacijskih problema koji se na njih odnose. W. Dube (1971, 337) smatrao je da ni u jednoj drugoj znanosti nije tako prisutan problem nazivlja kao što je to slučaj s uvođenjem (ruskog) termina „informatika“. Informatika je u „istočnome bloku“ fokusirana na znanstvene informacije uz pomoć računalnih tehnologija, čime se odmaknula od ranije ideje dokumentacije (orijentacija na dokumente svih vrsta i u sve svrhe) i usmjerila samo na (znanstvene) informacije kao stvarno područje odgovornosti. Kao što je poznato, informatika je „na Zapadu“, poglavito u Francuskoj, shvaćana kao računalna znanost, koja se zanima i za pitanja obrade informacija (Diemer 1971, 112). U kontekstu rasprava o informatici, iznimno je važno ukazati na utjecaj ruskih znanstvenika (Mihajlov, Černyi, Giljarevski 1980) čija je knjiga utjecala na daljnje rasprave te na različita tumačenja toga pojma poglavito vezano za shvaćanje da se informatika temeljno zanima za komunikacijske sustave na funkcionalnoj osnovi, proučavajući i opisujući pritom strukturu sustava i predviđanje njegova ponašanja, raspodjelu funkcija i propisa te iznalazeći smjernice za komunikaciju i popis formata poruka (Wersig 1971; Beling i Port 1976, 137; Rauch 1988, 6).

Kada Koblitz (1977a, 13–14) raspravlja o teorijskim vidovima nove discipline – informacijske i dokumentacijske znanosti (IuD) – usmjerava pozornost na opća pitanja vezana uz konceptualizaciju znanstvenih disciplina i njihovih struktura. Drugim riječima, smatra da kada se nastoji odrediti suština IuD-a, valja protumačiti različite vidove njegova odnosa prema društvu i mišljenju te ustvrditi može li skupina fenomena koje proučava tvoriti predmet od interesa kojim bi se bavila jedna neovisna znanost, odnosno može li se govoriti o zbiru svojstava kao i strukturalnim i dinamičkim zakonima, fizičkim i idealnim (promišljenim) objektima koje određena znanost proučava. Prema njegovu mišljenju, cilj je IuD-a kao znanosti istražiti vlastito podrijetlo i evoluciju na osnovi prikupljenog znanja, da bi se razvila teorijska načela i metode za poboljšanje učinkovitosti i aktivnosti u svim područjima ljudskog djelovanja te time unapređivao društveni razvoj i pomagalo društvu s namjerom da ono

ostvari svoje ciljeve. Predmet je te discipline struktura društveno organizirane informacije (tu ubraja nakladništvo, knjižničarstvo, arhivistiku, muzeje itd., a među njima je i luD koji u svom fokusu ima specijalnu informaciju). Iz navedenih polazišta Koblitz izvodi definiciju luD znanosti:

To je specijalna disciplina u području društvenih znanosti čiji je cilj proučavanje zakona stvaranja i razvoja informacije i dokumentacije u pravcu izgradnje teorijske baze za stalno poboljšavanje i redovnu primjenu učinkovitih metoda informacijskog i dokumentacijskog rada kao odgovora na stalni rast društvene važnosti tog područja aktivnosti. (Koblitz 1977a, 17)

Nešto ranije, Koblitz na sličan način postavlja pak definiciju informacijske znanosti:

(...) društvena znanost čiji je cilj stvoriti znanstvenu osnovu za stalnu optimizaciju specijalističkih informacija (...) kontinuiranim pružanjem znanja o pod-predmetima specijalističkih informacija zajedničkog svim disciplinama informacijske znanosti. (Koblitz 1969, 25)

Dakle, očito je da Koblitz nije dovoljno precizan u tumačenju osnovnih termina kojima ukazuje na novu/e disciplinu/e, pa unatoč nekim zanimljivim zapažanjima, dodatno usložnjuje nastojanja za utvrđivanjem njezine/njihove teorijske osnove. Drugim riječima, Koblitzov pristup ukazuje na tadašnje dvojbe i traženja, nemogućnost usuglašavanja oko naziva nove discipline i nastojanje da se teorijskom argumentacijom ustanovi „razlika“ između informatike, luD-a i informacijske znanosti.

Za H. H. Zimmermanna (1991, 1101) pak, informacijska znanost sustavno je, metodički i tematski usko povezana s komunikologijom, s kognitivnom psihologijom, informatikom, odnosno računalnom znanosti i odgovarajućim specifičnijim oblicima poslovne ili pravne informatike. No, s obzirom na odnose pri širenju znanja među ljudima i na zadovoljavanje njihovih informacijskih potreba, informacijska znanost u najširem smislu računa na oštrinu uma, pa je tako bliska humanističkim i društvenim znanostima. Ukazujući na specifičnosti informatike – a tumači ju kao računalnu znanost koja se bavi uvjetima i metodama obrade informacija – Zimmermann navodi da je računalo u principu jedan od alata zajedno s drugim alatima za rješavanje pitanja predstavljanja znanja, njegove obrade, prijema, odnosno korištenja.

Unatoč uložnim naporima, ostaje dojam neuvjerljivosti odnosno nemogućnosti komparativne analize izdvojenih osobitosti tih disciplina, što se nastavilo i u sljedećem razdoblju dovodeći do toga da su razlike s pragmatičnog motrišta relativno jasne i prepoznatljive, ali s teorijskog motrišta nedovoljno argumentirane.

Navedenim definicijama i pozicioniranjem nove/ih discipline/a valja dodati i rasprave o mjestu knjižnične znanosti u sustavu znanosti te njezinu odnosu prema ostalim disciplinama unutar šireg područja informacijske i komunikacijske znanosti, o čemu se raspravljalo na Kölnskom kolokviju 1969. godine. Središnja je tema skupa bilo pitanje može li se knjižničarstvo uopće smatrati znanstvenom disciplinom. Nešto kasnije E. Sauppe (1985) nastojao je ojačati teorijski okvir svojom raspravom o epistemologiji. U izlaganjima i raspravama ukazivalo se na potrebu sustavne primjene epistemoloških kriterija pri utvrđivanju „znanstvenosti“ akademskih i znanstvenih disciplina. Epistemološka raspra-

va nastavila se, makar i samo u ograničenoj mjeri, sljedećih godina, ali su rezultati bili ograničena dosega.²²

Hacker (1989, 257) je, na primjer, smatrao da su, unatoč razlikama, knjižničarstvo s jedne strane i informacije/dokumentacija s druge strane, blisko povezani. Knjižničarske i dokumentacijske aktivnosti i metode međusobno se nadopunjuju i samo zajedno donose najveću korist. Cilj je isti: naime, pružiti svim ljudima znanje i informacije koje žele i trebaju. Iste godine kada je održan kolokvij u Kölnu, u Istočnom Berlinu Koblitz (1969, 691) postavlja knjižničarstvo te informacije i dokumentaciju kao potpodručja informacijske znanosti, da bi u nastavku dodao množinu – informacijske znanosti – u koje svrstava knjižničnu znanost, informacijsku znanost, znanost o arhivima, muzeologiju i novinarstvo. Pritom su informacijske znanosti nadređeno područje, a sve ostalo njihove su grane/discipline kojima odgovara specifična djelatnost u praksi. S druge strane, Dietze (1977, 412) uzima zajedno „knjižničnu i informacijsku znanost“ (poznatu inače kao LIS – *Library and Information Science*), a njegova su nastojanja usmjerena na dokazivanje njihovih sličnosti i razlika, više prve, a manje druge, pri čemu posebno ističe istraživanja o odnosu između čitatelja i knjige (u generičkome smislu te riječi) te posredničku ulogu knjižnica u društvenim procesima.

Dakle, razvidno je da se niz stručnjaka kontinuirano vraćao pitanjima disciplina i/ili disciplinarnе konvergencije što je ukazivalo na nesigurnost i nedostatnu argumentaciju pri tumačenju svrhe i ciljeva svake pojedine među njima, njihovu nadređenost ili podređenost u znanstvenoj hijerarhiji te specifične razlike, da se poslužimo Aristotelovim pravilom. Prema pojedinim autorima, kroz mnogovrsne teorijske i metodološke probleme kao i kroz predmet koji je u žarištu zanimanja dokumentalistike, informatike, knjižnične znanosti i informacijske znanosti, navedene discipline stoje jedna uz drugu, u bliskom su odnosu, a razlike i sličnosti među njima proizlaze iz interdisciplinarnog kompleksa društvenog komuniciranja (Kubitschek, Nestler i Stäber 1975; Kubitschek 1983, 344; Knoche 1989, 115). Međutim, uz navedene discipline, Kubitschek, Nestler i Stäber (1975, 8) uvode i informacijsku i dokumentacijsku znanost te tvrde da knjižnična znanost i informacijska i dokumentacijska znanost imaju zajednička obilježja s različitih gledišta i da su, s klasifikacijskog stajališta, u neposrednoj blizini. Ta neposredna blizina dviju disciplina na temelju sličnosti u praktičnom području, u povijesnom razvoju i, prije svega, kao akademskih disciplina, dovodi ih u međusobni odnos i rasplamsava spor o dominaciji odnosno krovnoj disciplini.

Konferencija na temu odnosa informatike i informacijske znanosti na koju su pozvani predstavnici Njemačkog društva za dokumentaciju (DGD), Društva za informatiku (GI), Društva za matematiku i obradu podataka (GMD) i Instituta za dokumentaciju (IWI) (Beling i Port 1976, 136), nije, međutim, usmjerila svu pozornost na pitanja disciplinarnog određenja, nego na raspravu o obradi podataka, prirodi općih i posebnih informacija te koncepata nove, izranjajuće discipline informacijske znanosti. Kao da se odjednom, prešutno, napustio „teren“ neuspjelih pokušaja tumačenja novih paradigmi u razvoju knjižničarstva i dokumentacije, pa se prihvatilo kao samo po sebi razumljivo da se pojavila nova znanstvena disciplina „informacijska znanost“ i da tu znanost valja temeljito predstaviti i razvijati.

Valja naglasiti da su se od konca 1960-ih, nakon rasprava o središnjoj banci podataka u koje su se uključili i tehnološki giganti poput Siemens, otvarale nove teme i uočavali

²² Katedra za knjižničarstvo osnovana je na Sveučilištu u Kölnu 1974. godine. Pokušaji uspostavljanja kolegija informacijskih znanosti na Sveučilištu u Kölnu tada nisu bili uspješni (Kögbein 1986, 133), a ideja o knjižničarskoj znanosti kao „posebnoj informacijskoj znanosti“ nije zaživjela (Saupe 1985, 14).

problemi pri posredovanju informacija, poput zaštite podataka, zaštite tajnosti i privatnosti, obrade specijalnih informacija. Kada se raspravlja o korištenju luD sustava, važno mjesto zauzimalo je pitanje mogu li knjižnice predstavljati ili djelovati kao točke razmjene informacija unutar sustava informacijskih baza podataka. Čini se da je radna skupina, bez konačnog zauzimanja stava, vidjela brojne prednosti u integriranju mreže općih informacijskih ureda u postojeće institucije poput knjižnica i dokumentacijskih centara (*Informationsbankensystem* 1971). Međutim, stajališta knjižničara upućivala su na nedovoljno razumijevanje uloge i važnosti njemačkih knjižnica pri razvoju baza podataka, odnosno pokazao se velik jaz između dokumentacije i informacijske znanosti s jedne, i knjižničarstva s druge strane (na primjer, stajališta R. Klutha 1970). Nakon Saveznog istraživačkog izvješća iz 1972., naglašava se neorganiziranost cjelokupnog sustava dokumentacije i prijenosa informacija u Njemačkoj, a posebno nedostatak korištenja informacijske tehnologije, zaostajanje u istraživanju i razvoju te nedostatak kvalificiranih stručnjaka (Hobohm 2008, 7).

Zanimljivo je da je N. Henrichs (1991) smatrao da treba usuglasiti stajališta oko koncepcije znanosti o procesima širenja informacija, premda je prihvaćao da znanstvena sistematika ne može biti izvedena iz predmeta u smislu univerzalne klasifikacije, već se može provesti samo prakseološki. Kunz (1978) je pak smatrao da informacijska znanost mora istražiti kako se dolazi do informacija povezanih s potrebama i traženjem korisnika. Znatna pozornost posvećivana je u to vrijeme informacijskim potrebama i načinu dolaženja do informacija s korisničkog motrišta što je, na primjer, Wersiga (1991b) potaknulo da ustvrdi kako su korisničke potrebe i mogućnosti dolaženja do informacija predmet informacijske znanosti pri čemu važnu ulogu imaju knjižnice i informatika (tj. računalna znanost).

Ako se načas zaustavimo na definiciji informacijske znanosti koju su ponudili Stock i Stockova (2012, 390–391), stavljajući naglasak na njezinu ulogu da ispituje vrijednost informacija i pružanje usluga kao i traženje i pronalaženje relevantnog (pretežno digitalnog) znanja, ne čudi sklonost brojnih stručnjaka tvrdnji da informacijska znanost igra ključnu ulogu u izgradnji društva znanja, poput drugih srodnih disciplina (knjižničarstva, lingvistike, računalstva, ekonomije). Unatoč i ovdje prisutnoj nesigurnosti, termin „informacijska znanost“ od konca 1960-ih sve se više susreće u Njemačkoj, a kasnije ga preuzimaju Austrija²³ i Švicarska.²⁴

Na tragu svih tih rasprava i pokušaja određenja granica pojedinih disciplina koje se sve više „podvode“ pod termin „informacijska znanost“, zanimljivo je primijetiti da Kunz i Rittel (1972, 95) navode tri osnovna nedostatka informacijske znanosti. Prema njihovu mišljenju ta disciplina ne uspijeva prevladati zaokupljenost znanstvenim i tehničkim informacijama, ne uspijeva izaći iz ljuske svojih disciplinarnih prethodnica (knjižničarstva i dokumentacije) te ne uspijeva pronaći svoj vlastiti sistemski pristup. Tome se može pridodati i Rauchov stav da informacijska znanost kao znanstvena disciplina u zemljama njemačkog govornog pod-

²³ Informacijska znanost čvrsto je usidrena na sveučilištu 15. srpnja 1987. kada je savezni ministar za znanost i istraživanje osnovao Institut za informacijske znanosti na Fakultetu društvenih i ekonomskih znanosti Sveučilišta Karl-Franzens u Grazu (Rauch 1988, 22), koji je kasnije djelovao pod nazivom Institut za informacijsku znanost i poslovnu informatiku, a nedavno bio pripojen Fakultetu za društvene i ekonomske znanosti. U Austriji ne postoji zasebna sveučilišna diploma iz informacijskih znanosti. Sadržajno, informacijska znanost u Grazu bavi se ponajprije pitanjima upravljanja informacijama i znanjem, evaluacijom i informacijskim društvom (Rauch i Schlögl 2020).

²⁴ U Švicarskoj su, u dijelovima gdje prevladava uporaba njemačkog jezika, informacijska znanost i obrazovni programi za informacijske stručnjake uglavnom pod utjecajem Kuhlenovih ideja i programa sa Sveučilišta u Konstanzi, točnije njegovga Odjela za informatiku i informacijsku znanost.

ručja igra manju ulogu u znanosti i gospodarstvu nego što je to slučaj u drugim, razvijenim sredinama (Rauch 2017, 253). K tomu valja pridodati i kritičko zapažanje Schobera i Wersiga (1968, 122) o uporabi složene riječi „informacijska znanost“, koja se tada sve više prihvaćala. Naime, oni su smatrali da ta sintagma za naziv discipline potencijalno može izazvati zabunu jer ne sugerira najveću moguću jasnoću. Prema njihovu stajalištu, „informacijska znanost“ razvija se oko teorije informacija s kojom ima relativno malo veze, a bliža je novinarstvu, obrazovanju, genetici, biologiji, sociologiji i dr. Ostale tvorbe riječi, koje su izvedene iz iste matične baze, sudaraju se sa zahtjevom za razumljivošću ili dovode do gotovo parodijskih napora: računalstvo, informatika, informacijska tehnologija i slično.

Ako prihvatimo stajalište prema kojemu znanost nije nešto što se može samo po sebi potvrditi, nego se uvijek potvrđuje u društvenim potrebama, iz toga proizlazi i pitanje zašto se informacijska znanost pojavila i koje se društvene potrebe njome ispunjavaju. Različite poglede na informacijsku znanost sistematizirali su Wersig i Neveling (1975, 128) u četiri glavne kategorije: stajališta orijentirana na fenomene (informacija i informacijska znanost), stajališta orijentirana na sredstva (pitanja aplikacija), stajališta orijentirana na tehnološka pitanja (informacijska znanost kao podvrsta računalne znanosti), stajališta orijentirana na svrhu (društvena potreba – informacijska znanost razvija praktičan rad kako bi zadovoljila te potrebe). Na poznatoj panelskoj raspravi na Sveučilištu u Grazu (Rauch 2017, 252–263) o značenju i relevantnosti informacijske znanosti u zemljama njemačkog govornog područja, W. Rauch ustvrdio je da su znanost i tehnologija koja stoji iza razvoja mlade discipline (poglavito vezano za pretraživanje informacija, obradu jezika, umjetnu inteligenciju, rudarenje podacima itd.), ključni elementi informacijske znanosti. Međutim, taj razvoj koncentriran je u SAD-u i Aziji, ne u Europi, ni u zemljama njemačkog govornog područja, a uglavnom je usredotočen na privatne tvrtke (Google, Apple, Amazon itd.), a ne na sveučilišta. Stoga ne čudi da informacijska znanost kao znanstvena disciplina u zemljama njemačkog govornog područja nema značajniju ulogu u znanosti i gospodarstvu (Rauch 2017, 253–254).

Sociokritički pristupi Wersiga, teorijsko razmatranje Diemera, praktična orijentacija Henrichsa, sistemsko-analičko razmatranje Kunza i Rittela, pragmatizam Kuhlana i Raucha, predstavljaju različite škole mišljenja koje su odražavale razne pristupe na Istoku i Zapadu tada podijeljene Njemačke.

5. Prema integraciji dokumentalistike i informacijske znanosti

Nakon gotovo dvadeset godina programskog državnog financiranja u području informacija i dokumentacije, koje je osmislilo i pokrenulo Savezno ministarstvo za istraživanje i tehnologiju Savezne Republike Njemačke, postalo je razvidno da se referentne točke za financiranje luD-a od početka 1980-ih temelje na uvođenju prvog programa financiranja, takozvanog luD programa iz 1974. i Federalnom izvješću iz 1972. U tim se dokumentima nazire povezanost s programima obrade podataka koji se izvode od 1960-ih te sustavna povezanost s razvojem moderne informacijske i komunikacijske tehnologije. Naime, od kraja 1970-ih u Saveznoj Republici Njemačkoj uspostavljeni su specijalistički informacijski sustavi (*Federal Information Systems* – FIS) za većinu područja prirodnih i primijenjenih znanosti kojima je svrha koordiniranje luD-a kako bi se omogućio ciljan i brz pristup specijalističkim informa-

cijama unutar pojedinog znanstvenoistraživačkog područja.²⁵

Taj je nov pristup svakako potrebno dovesti u vezu s razvojem nacionalnog programa za nabavu specijalizirane stručne i znanstvene literature u zapadnonjemačkim knjižnicama i središnjim ustanovama za pojedinu znanstvenu disciplinu/granu, poznat kao *Sondersammelgebietsplan*,²⁶ što govori ne samo o mogućnostima uspješnije raspodjele odgovornosti na višem stupnju koordinacije i pružanja specijaliziranih informacijskih usluga, nego i o „reanimaciji“ knjižničarstva u kontekstu usluga za znanost i akademsko obrazovanje.

Pragmatična strana uloženi napore u razvoj dokumentalističke i informacijske djelatnosti i njihova povezivanja sa srodnim djelatnostima te nastojanja da se znanstvenom argumentacijom dokaže „znanstvenost“ novih (i starijih disciplina poput knjižničarstva), uz izdvojenе, značajnije pokušaje znanstvenog tumačenja pojedinih problema u području bavljenja prijenosom informacija te izostanak konstruktivnog pristupa, vodili su prema tome da se Savezno ministarstvo za istraživanje i tehnologiju sve više usmjeravalo prema institucijama prijenosa informacija, dakle, izgradnji infrastrukture, čime je ujedno poticalo daljnji razvoj pojedinih djelatnosti/poddisciplina, a manje prema podršci znanstvenim istraživanjima.

Gledano s današnjeg motrišta, uočeno je nekoliko problematičnih područja. H.-C. Hobohm (2008, 9) ukazuje na složenost strukture nadležnosti na ministarskoj razini i razini saveznih pokrajina što je otežavalo komunikaciju i razmjenu podataka. Zatim se kritički osvrće na megalomanske zamisli o centralizaciji postojećih informativnih sadržaja iz različitih ministarskih odjela, prigovore nakladničke industrije uz najave dominacije tržišta informacija i deregulacije koja se nametala kao zamjena za državne intervencije. Naposljetku, primjetna je sve aktivnija uloga knjižničara i njihova ozbiljna zabrinutost za ulogu temeljnih strukturnih jedinica u razvoju informacijskog društva.

U DDR-u su pak koncem 1980-ih sve glasniji zahtjevi za reformom knjižnične i informacijske znanosti i samoga knjižničarskog društva (*Bibliotheksverband*). Naime, od donošenja *Knjižničkog pravilnika* iz 1968. nije bilo strukturnih promjena pa su se stručnjaci založili za to da temelj reforme mora biti zakon koji bi zamijenio taj *Pravilnik*, a kojim bi se stvorili preduvjeti za nacionalnu koncepciju razvoja knjižničkog i informacijskog sustava u DDR-u. Nadalje, tražio se osnutak Nacionalnog vijeća za knjižnice i znanstvene informacije pri Vijeću ministara te Središnjeg instituta za knjižničarstvo i znanstvene informacije (Für eine Reform 1990).

U to vrijeme jedna od rijetkih istraživačkih skupina za informacijske znanosti na znanstvenim sveučilištima Savezne Republike Njemačke jest ona koja se bavila sustavima za upravljanje podacima (DVS II), osnovana 1975. godine na Tehničkom sveučilištu u Darmstadtu, odnosno njegovu Institutu za upravljanje informacijama i interaktivnost sustava pri Odjelu za informatiku koji se bavio postupcima i sustavima specijalističkih informacija, kao i re-

²⁵ Jezgra je svakog specijalističkog informacijskog sustava specijalizirani informativni centar (FIZ) koji je odgovoran za organizacijske i središnje zadatke unutar FIZ-a. Glavni problem informacija i dokumentacije predstavljalo je pak središnje planiranje i financiranje.

²⁶ *Sondersammelgebietsplan* je sustav nadregionalne decentralizirane nabave literature koji je izgradila Njemačka znanstvena zaklada (*Deutscher Forschungsgemeinschaft – DFG*) od 1949. kako bi osigurala da se na području države nađe barem po jedan primjerak publikacija važnih za znanstvena i razvojna istraživanja (uključujući one koje izlaze u inozemstvu). Sve su znanosti podijeljene u oko 110 područja, od kojih je jedno ili više njih dodijeljeno jednoj od 39 knjižnica sudionica odgovornih za skrb i usluge vezane za te zbirke, uključujući međuknjižničnu posudbu. U današnje vrijeme sve se više pozornosti usmjerava prema izgradnji virtualnih specijalističkih knjižnica. Od 2013./2014. radi se na prijenosu posebnih zbirki u program financiranja „Specijalistički informacijski servisi za znanost“ te na izgradnji Distribuirane nacionalne znanstvene knjižnice u koju su uključene 23 državne i sveučilišne knjižnice, kao i tri središnje predmetne knjižnice (Kümmel 2014).

levantnim informacijskim lingvističkim temama, pri čemu je glavni fokus na pronalaženju informacija i automatskom indeksiranju (Lustig 1991, 1054). Iako je Henrichs smatrao da bavljenje specijalnim informacijama nije imalo nikakve veze sa znanošću, već s praktičnim potrebama inženjera, za što su posebno bili zainteresirani Patentni ured i Njemački odbor za standarde, ipak je njegovo članstvo u 1980-ima u Odboru za znanstvene tehničke informacije i dokumentaciju pri Europskoj komisiji, ukazivalo na to da su njemačka iskustva u radu na nacionalnoj informacijskoj politici bila cijenjena (Henrichs 2012).

U Saveznoj Republici Njemačkoj četiri profesionalna tijela na polju dokumentacije i informacija o čijim smo aktivnostima izvijestili (vidjeti poglavlje 2.), imala su već dugo i pozornosti vrijedno djelovanje, pa se moglo zaključivati o ulasku dokumentacije u zrelu razvojnu fazu, što je dodatno ojačano naporima prema usustavljanju obrazovanja i izdavačke djelatnosti. Na planu obrazovanja nezaobilazne su rasprave o približavanju knjižničarstva, dokumentacije, informatike i informacijske znanosti, koje su započele na ranije spomenutom Kölnskom kolokviju 1969. godine.²⁷ U *Memorandumu o položaju knjižnične znanosti u nastavi i istraživanju* koji je usvojen kao rezultat tog skupa, zauzeto je stajalište da bi se cijelo područje trebalo shvaćati kao „posebna primijenjena informatika“. Nakon što je na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Kölnu 1975. godine otvorena Katedra za knjižnične studije, čime je postala jedina takva nastavna jedinica u Saveznoj Republici Njemačkoj, jer su ostali obrazovni programi provedeni isključivo na visokim školama odnosno veleučilištima, bilo je jasno da je i knjižničarstvo učinilo iskorak prema novim tehnologijama u načinima obrade knjižnične građe i pružanja knjižničnih usluga. Nakon desetogodišnjeg djelovanja Katedre na Sveučilištu u Kölnu objavljen je zbornik radova (Kögbein 1986)²⁸ u kojemu je o razvoju knjižničarstva kao akademske discipline pisao E. Sauppe, a R. Kuhlen pojasnio je nastojanja i ciljeve diplomskog studija iz informacijske znanosti na Sveučilištu u Konstanzu.²⁹

S druge strane, uz pitanje vezano za prihvaćanje novih disciplina u akademsku i znanstvenu obitelj, pojavili su se i problemi nedovoljnog broja potrebnih stručnjaka za rad u novim tehnološki promijenjenim uvjetima pa su 1970-ih provedene procjene kadrovskih potreba za uže područje informacija i dokumentacije. U ime Komisije Europske unije s jedne strane i u ime Federalnog ministarstva za istraživanje i tehnologiju s druge strane, ankete i budući kadrovski zahtjevi za informacijama i dokumentacijom kao stručnim područjem provodili su se gotovo istovremeno. Obje studije predviđale su značajan porast potrebe za kvalificiranim osobljem za luD u SR Njemačkoj do sredine 1980-ih. Razvidni su bili u tom razdoblju poticaj Federalnog ministarstva za istraživanje i tehnologiju iz 1974. za niz programa u području luD-a te rastuća potražnja za obučenim osobljem (Seeger 1991, 1033).

Nesumnjivo je da su okvir za razvoj ideje o akademskoj izobrazbi postavila nastojanja dokumentalista i knjižničara koja su se ostvarivala na Institutu za izobrazbu za dokumentaciju, Frankfurt (DGD-LID), Sveučilištu u Düsseldorfu, Institutu za studije novinarstva i dokumentacije na Slobodnom berlinskom sveučilištu (*Freie Universität Berlin*). Prijedlozi za reformu

²⁷ Eberhard Sauppe sa Sveučilišta u Hannoveru preuzeo je izazovnu zadaću da knjižničnu znanost postavi kao sveučilišnu disciplinu (Sauppe 1986, VII).

²⁸ Izlaganja su bila predstavljena na skupu posvećenom desetoj obljetnici djelovanja Katedre, a ujedno su bila i izraz svojevrzne podrške akademske zajednice da se jedina sveučilišna katedra za knjižničnu znanost (*Bibliothekswissenschaft*) održi na životu.

²⁹ Prema mišljenju B. Loughridgea koji je napisao prikaz zbornika u časopisu *Journal of Documentation* (1987, 353–354) najzanimljiviji su radovi koji govore o konceptualnim i metodološkim osnovama za razvoj knjižnične znanosti kao akademske discipline, nasuprot tezama o knjižničarstvu kao djelatnosti.

ili pokretanje obrazovanja u osnovi su imali za cilj razlikovanje između informacijsko-praktičnog i informacijsko-znanstvenog područja aktivnosti.

U ljetnom semestru 1988. godine Ministarstvo znanosti i umjetnosti u Stuttgartu odobrilo je osnivanje neovisnog odjela za informacijske znanosti na Fakultetu društvenih znanosti pri Sveučilištu u Konstanzu³⁰ čime je ujedno to područje prihvaćeno u akademsku obitelj i integrirano u istraživački krajolik (Kuhlen 1991, 1073; Kuhlen i Rittberger 1998).

Drugi iskorak bio je tzv. „Saarbrück model“ poučavanja u području informacijske znanosti koji se temelji na nekoliko fokusnih cjelina tijekom prve razine studija: predstavljanje znanja, informacijska lingvistika, informacijska tehnologija te socijalni i psihološki čimbenici informacijskih sustava (Zimmermann 1991, 1101–1102). Dakle, od 1980. godine djeluju dva proširena odjela: u Saarbrückenu na Filozofskom fakultetu i u Konstanzu na Odjelu za političke i upravne znanosti. Kurikul u Düseldorfu pak bio je podijeljen na sljedeća potpodručja, prema prijedlogu Savezne državne komisije s kraja 1970-ih: teorija i metodologija informacijskih znanosti, tehnički procesi komunikacije i informiranja, prikaz i transformacija znanja, primjene komunikacijskih i informacijskih tehnologija, planiranje, organizacija i ekonomičnost informacijskih sustava i objekata, informacije i društvo (Henrichs 1991, 1063).

U to su se vrijeme osnivale i radne skupine za informacijske znanosti na sveučilištima u Berlinu (Slobodno berlinsko sveučilište), Düseldorfu, Frankfurtu na Majni, Regensburgu, Darmstadtu te, kako je naveo Knoche u svom radu (1989, 115–116), planirani programi u Hamburgu i Münchenu.

Na švicarskim i austrijskim sveučilištima i sveučilištima primijenjenih znanosti, pak, pratila su se zbivanja u Njemačkoj, pa se programi iz informacijske znanosti i knjižnične i informacijske znanosti nude na desetak akademskih ustanova u Švicarskoj i dvjema u Austriji, uglavnom ugrađeni u šira područja, primjerice, lingvistike, humanističkih znanosti, društvenih znanosti, poglavito ekonomije/menadžmenta te računalnih znanosti. Žarište je zanimanja na planu istraživanja na analitici podataka, uključujući „velike podatke“, digitalnom poslovanju, inženjeringu uporabivosti, digitalnim knjižnicama i digitalizaciji.

Napori tijekom 1980-ih donijeli su plodove. Proces integracije bili su uspješni. U 1990-ima proces razvoja informacijske znanosti bio je na vrhuncu. U tom desetljeću bilo je šest sveučilišta i nekoliko sveučilišta primijenjenih znanosti koja su nudila programe iz informacijskih znanosti (Sveučilište Humboldt u Berlinu, Sveučilište u Düseldorfu, Sarlandsko sveučilište u Saarbrückenu, Sveučilište u Konstanzu, Sveučilište u Regensburgu i Sveučilište Hildesheim (Womser-Hacker 2000). Komentirajući razvojne procese u obrazovanju, Henrich (2012) opisuje situaciju s heterogenim oblicima integracije u tradicionalne discipline, različitim istraživačkim temama, ali i usporedivim kurikulumima. Međutim, naglašava da tijekom tog vremena informacijska znanost nije bila tako razvijena kao računalna znanost koja je stekla status „velike“ discipline, ali je novim programima privukla mnoge studente.

Početak 1990-ih očekivalo se da će ponovno ujedinjenje Njemačke dovesti do jačanja položaja informacijske znanosti u akademskom okruženju, što se, međutim, nije dogodilo. Dok je program na Sveučilištu Humboldt u Berlinu nastavljen, obrazovanje je u području informacijskih znanosti u Ilmenau (bivša Istočna Njemačka) prekinuto.³¹

³⁰ O nastavi i istraživanju u području informacijske znanosti na Sveučilištu Konstanz počelo se intenzivno raspravljati početkom 1970-ih kada su postupno uvođeni nastavni predmeti uz druge studentske programe, ali se s otvaranjem posebnog odjela čekalo dok se nisu stekli uvjeti za profesure (Kuhlen i Rittberger 1998).

³¹ *Institut für Informationswissenschaft, Erfindungswesen und Recht (INER) der Technischen Hochschule Ilmenau*

Neočekivano možda, ali od 2000. godine broj studijskih programa počinje se smanjivati. Zbog općih „rezova“ na sveučilištima i sve veće autonomije sveučilišta, „male“ discipline našle su se u nezavidnom položaju. Nije postojao opći plan na nacionalnoj razini za održavanje informacijske znanosti kojim bi se usmjeravali razvojni pravci na autonomnim sveučilištima saveznih država. Informacijska znanost na šest sveučilišta postavljena je vrlo različito što se tiče institucionalnog okruženja. Informacijske znanosti bivaju „ugrađene“ u fakultete filozofije ili lingvistike i imale su, u pravilu, samo jednog sveučilišnog profesora. Kad bi taj profesor bio umirovljen, često nije bilo potpore unutar matične akademske jedinice da se sačuva program informacijske znanosti. Uz pritisak drugih, „snažnijih“ disciplina, dolazilo je do stapanja tih programa s kojom od tih disciplina. Kao posljedica, instituti su za informacijsku znanost u Saarbrückenu i Düsseldorfu zatvoreni, informacijske znanosti na Sveučilištu u Konstanzu povezane su s Odjelom za računalstvo, a informacijske znanosti na Sveučilištu u Regensburgu kreću se u smjeru koji je više orijentiran na tehnologiju, nudeći programe iz medijske informatike i digitalne humanistike, te prvi puta otvarajući Odjel za računalstvo.

Na sveučilištima primijenjenih znanosti informacijska znanost i dalje ostaje disciplina zastupljena na nekoliko institucija. Mnoge od njih uže su povezane s knjižničarstvom i nude diplome koje usmjeravaju na razvoj karijera u tom području (Visoka škola Hannover, Tehnička visoka škola Köln, Visoka škola Potsdam, HAW Hamburg, Visoka škola za medije Stuttgart i Visoka škola Darmstadt).

Budući da sveučilišta primijenjenih znanosti trenutačno ne mogu dodijeliti doktorate koji su potrebni da bi se moglo postati profesor, budućnost informacijskih znanosti činila se neizvjesnom sve do nedavna kad se počinju predlagati i provoditi znanstveni projekti i pod okriljem Europske unije i uz financijsku podršku Njemačkog društva za znanost. Postupno jačaju veze između sveučilišta i industrije/gospodarstva čime se akademskoj i istraživačkoj zajednici osiguravaju sredstva za provedbu znanstvenih i razvojnih projekata prema potrebama naručitelja i financijera.

Što se tiče nakladničke djelatnosti, ona je u zemljama njemačkog govornog područja razvijena i podržana u cijenjenim nakladničkim kućama (na primjer, Greven Verlag, Harrassowitz, Oldenbourg Verlag, Saur, odnosno De Gruyter, Saur, Verlag Dokumentation, Verlag Peter Lang, Verlag Werner Hülsbusch, Wissenschaftliche Buchgesellschaft). Stručne udruge izdavači su niza časopisa među kojima je znatan broj onih koji se referiraju u bazama podataka,³² ali nisu dovoljno prepoznatljivi izvan njemačkog govornog područja (Schlögl 2013, 50).

Jedno od nezaobilaznih djela u području dokumentacije i informacijske znanosti na njemačkom jeziku *Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation* (Osnove praktičnog informiranja i dokumentacije – u daljnjem tekstu *Osnove*) prvi put publicirano je 1972. godine³³ (s većinom priloga koje su priredili njegovi urednici) i od tada pod istim naslovom u četiri sljedeća izdanja, u razmacima od sedam do deset godina između njih.³⁴ U drugom, revidiranom izdanju iz 1980. godine, sudjelovali su brojni autori. U oba ta izdanja opisan je

(sada: *Technische Universität*) bio je prilično uspješan u pružanju specijalizacije vikendom (Seeger 1996, 42).

³² Među utjecajnim časopisima i zbornicima jesu: *Nachrichten für Dokumentation, Information, Wissenschaft und Praxis, Bibliothek, Forschung und Praxis, ABI-Technik, Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie, Bibliotheksdienst, Password, Prolibris, Bit Online, Buch und Bibliothek, ISI Preceedings* (Schlögl 2013, 61–62).

³³ Autori su Laisiepen, Lutterbeck i Mayer-Uhlenried, a knjiga je poznata kao *Lai-Lu-MU* priručnik.

³⁴ Od 2. izdanja iz 1980. *Osnove* su zajednički rad mnogih autora koji su spremno uložili svoje znanje i vrijeme u pisanje pojedinih poglavlja pridonoseći konceptualnom oblikovanju te iznimno važne publikacije u kojoj su predstavljeni pogledi na široko područje dokumentacije i informacijske znanosti.

povijesni razvoj luD-a te metodološke i organizacijske osnove područja. Polazište je autora/urednika bilo da su se informacije i dokumentacija (luD) u 1970-im godinama prepoznava-le kao samostalno područje djelovanja s uspostavljenom mrežom institucija te razvijenim skupom metoda. Godine 1987. novi tim urednika počinje pripremati treće, potpuno revidirano izdanje (1990) u kojemu se zrcale promjene izazvane sve snažnijim prodorom informacijsko-komunikacijskih tehnologija u područje obrade informacija i pružanja informacijskih usluga te se problematizira status luD-a u kasnim 1980-ima. Četvrto izdanje izlazi u vremenu značajnih društveno-političkih promjena u Njemačkoj što je dovelo i do promjena u tehničkim, metodološkim i organizacijskim inovacijama u ustanovama koje su se bavile dokumentacijskom djelatnošću i osiguravanjem pristupa informacijama. U tom izdanju sudjelovalo je 50 stručnjaka (autora i urednika) koji su u 55 priloga saželi stanje u području dokumentalistike i novih aktivnosti vezanih za informacije. Uz već standardne teme iz luD područja, koje ostaju polazište i referentna točka za prezentaciju novijih tema koje ulaze i šire samo područje, razvidno je da od 1990-ih godina luD praksu sve više oblikuju, ne samo praktična primjena informacijskih metoda i usluga, nego tehnički i infrastrukturni vidovi poslovanja (na primjer, informacijske politike, upravljanje, marketing, ekonomija, informacijsko pravo, profesionalizacija) i pojačana svijest o važnosti marketinga i profita. Stoga su u izdanju iz 1997. svi navedeni vidovi predstavljeni na način da slijede od ranije poznatu tematsku strukturu, odnosno poglavlja, ali uz značajne dopune i proširenja.³⁵ Većina priloga ažurirana je s obzirom na prilagodbe novim razvojnim pravcima i temama. Zanimljivo je primijetiti da se o informacijskoj znanosti raspravlja u jednom sažetom poglavlju, a ključne riječi uključuju digitalizaciju, umrežavanje, multimediju.

Od petog izdanja iz 2004. godine naslov se mijenja u *Grundlagen der Informationswissenschaft* (Osnove informacijskih znanosti). To izdanje, kao i sljedeća dva (iz 2013. i iz 2023.), zorno dokazuju da je promijenjena luD paradigma u korist nove paradigme informacijske znanosti.³⁶ Pa ipak, i u oba nova izdanja u čijoj je pripremi sudjelovalo 78 autora pod uredničkim vodstvom uglednog R. Kuhlena i njegovih suradnika D. Lewandowskog, W. Semara i C. Womser-Hacker, ne nalazimo jasnu definiciju informacijske znanosti, odnosno argumentaciju za napuštanje luD koncepta. Dakle, slijedom stajališta Stocka i Stockove (2012, 389–340) da ne postoji općeprihvaćena definicija informacijske znanosti, urednici su izbjegli znanstvenu raspravu o novom području i priklonili su se definiciji da je informacijska znanost znanost o informaciji, i ništa više od toga (Kuhlen 2013, 2–3). Prvo, to je zbog činjenice da je ta znanost, poglavito u SAD-u, stara oko 60 godina, te kao takva još uvijek mlada u odnosu na etablirane discipline (poput matematike ili fizike, sociologije ili psihologije, na primjer). Drugo, informacijska znanost snažno je povezana s drugim disciplinama (npr. računalna znanost i ekonomija), od kojih svaka naglašava vlastite definicije. Stoga ne čudi da se današnja informacijska znanost s jedne strane fokusira na temeljna istraživanja problema proizišlih iz rastuće primjene i ovisnosti o novim tehnologijama, poglavito na istraživanja o informacijskim potrebama i ponašanju korisnika, uključujući odnose čovjek – računalno, analizu „velikih podataka“, obradu teksta, bibliometrijska i altmetrijska istraživanja, umjetnu inteligenciju kao oslonac u poslovanju i upravljanju velikim sustavima, izazove digitalizacije i pružanja digitalnih usluga, otvoreni pristup i

³⁵ Tematske su cjeline: A. Predmet informacije i dokumentacije, B. Metode i postupci vezani za informaciju i dokumentaciju, C. Informacijske usluge, D. Informacijski sustavi, E. Informacijska i komunikacijska tehnologija, F. Informacijska i dokumentacijska infrastruktura i G. Trendovi u informacijama i dokumentaciji.

³⁶ Za potrebe ovoga rada proučena su sva izdanja, koja su i navedena u popisu korištene literature.

autorska prava, na primjer, dok se znatno manje usmjerava na teorijsko-metodološka i etička pitanja vezana za uporabu informacija. S druge strane, razvidno je da se prešutno prihvaća da informacijska znanost bude shvaćena kao primijenjena znanost.

Uspoređujući sva ta izdanja s posljednjim izdanjem iz 2023. godine moguće je uočiti da su urednici i autori nastojali osigurati informacijskoj znanosti „znanstvenost“, upućujući pritom na najnoviju literaturu, domaću i angloameričku, na trendove i paradigme koje su razvidne u njezinu razvoju od konca 20. stoljeća. Međutim, već iz prvog poglavlja, za razliku od većine poglavlja u 7. izdanju koja su usmjerena na opis pojedinog problema ili nekog tematskog područja unutar kojih je bilo relativno jednostavno predstaviti relevantnu materiju, razvidno je da zadaća R. Kuhlena i W. Semara (2023, 3–26) da predstavite koncept informacijske znanosti u kontekstu, nije bila nimalo laka. Naime, već pri samom pokušaju da se definira pojam „informacija“, autori nailaze na niz tumačenja njezinih pojavnosti u svijetu koji nas okružuje, a poglavito su oprezni pri uspostavljanju veze između „informacije“ i same informacijske znanosti.³⁷ Stoga je moguće zaključiti da dvojbe oko definiranja područja informacijske znanosti još uvijek opstaju i da je raspon znanstvenoistraživačkih tema i ponuda raznolikih nastavnih sadržaja velik, da se „ulazi“ u područja drugih disciplina (uglavnom s obzirom na metodologiju) i da se teorijske osnove neumorno preispituju, uključujući i pitanje granica samog polja informacijske znanosti i njemu nadređenih znanstvenih područja. Ipak, sva nastojanja, pa čak i nedovoljna preciznost pridonose izgradnji, širenju i obogaćivanju okvira za razumijevanje prepoznatljivog, progresivnog znanstveno-teorijskog tumačenja svih procesa vezanih za informaciju, čime se sustavno osnažuje teorijsko-metodološka osnova informacijske znanosti kako ju u današnje vrijeme tumače stručnjaci s njemačkog govornog područja.

Na osnovi analize sadržaja svih izdanja *Osnova* razvidno je također da je žarište zanimanja usmjereno na „klasične“ teme iz knjižničarstva, muzeologije, arhivistike, dokumentalistike te organizacije i upravljanja podacima i informacijama, a koje se nadograđuju novim temama i novim spoznajama o nastajanju, širenju, odabiru, prikupljanju, organizaciji, upravljanju, zaštiti i korištenju dokumenata i informacija u digitalnome dobu. Stoga je moguće zaključiti da je, unatoč rijetkim, a vrijednim pokušajima (usporedi, na primjer, Capurro 1992; Capurro 2011) prevladao pragmatičan stav i da je izazov usuglašavanja oko teorije informacijske znanosti i nadalje prisutan.

6. Zaključna razmatranja

Iako je u 1970-ima još uvijek bilo moguće opisati „informacijsko“ područje aktivnosti s obzirom na tri vrste ustanova – arhive, knjižnice, informacijsko-dokumentacijske centre – to je danas sve teže s obzirom na dalekosežni utjecaj informacija i komunikacijske tehnologije. Unatoč tomu, i u najnovijem izdanju poznatih *Osnova* koje smo predstavili, prevladava mišljenje da se pojavom informacijske znanosti 1960-ih i 1970-ih godina i stvaranjem odgo-

³⁷ Dakako, na ovome mjestu nije moguće ulaziti u dublju analizu tog koncepta, ali je potrebno naglasiti da se u mnogostrukim interpretacijama pojma „informacija“ te nastavno na to i koncepta vezanih za poimanje i tumačenje informacije u teoriji (na primjer, Bosančić 2023), ovakav pristup može razumjeti kao zalaganje za „super znanost“, odnosno znanost koja se bavi svim vidovima informacije u različitim kontekstima, presijecajući discipline i objedinjujući ih unutar nove znanosti.

varajućih infrastrukturnih preduvjeta, otvorila potreba utvrđivanja po čemu se djelatnosti informacijske znanosti razlikuju od računalno podržanih praktičnih aktivnosti navedenih ustanova. Prema Seegeru (1991, 1025), u 1990-ima se uočavaju mnogo jasnije konture koje novom području sve više dodjeljuju ulogu prototipične prethodnice široko zasnovanih koncepata (npr. informatizacija) ili konstruktivnog razvoja u svrhu optimizacije informacijskog rada što nadilazi zadaće navedenih informacijskih ustanova.

Upozorivši na to da povijest dokumentacije u drugoj polovici 20. stoljeća još nije na odgovarajući način obrađena,³⁸ Hobohm (2008, 13) smatra da se u drugoj polovici 20. stoljeća u Njemačkoj mogu utvrditi tri faze oblikovanja i provedbe informacijske politike u odnosu na specijalističke informacije i dokumentaciju. Od 1960. nadalje, svijest o informacijama razvijala se u skladu s američkim modelom. Rezultirajuće vizije i možda ponekad pomalo idealistički koncepti primjenjuju se u 1970-ima u političko-tehnološkom strukturnom planiranju s obzirom na klasične dokumentalističke teme (IuD). U 1980-ima država se počela povlačiti, a sve veća tržišna orijentacija (deregulacija) postala je paradigma. R. Kuhlen (1995, 222) pak zaključuje: „S motrišta informacijske znanosti (...) nije bilo moguće formulirati sveobuhvatnu informacijsku politiku u Saveznoj Republici Njemačkoj u posljednjih dvadeset godina.“ Tomu valja dodati njegov stav da su rano izgubljene brojne mogućnosti za izgradnju mostova između svjetova knjižnice i dokumentacije u smislu prvotnog cilja pružanja društveno relevantnih, znanstvenih informacija.

U tom kontekstu valja istaknuti da je razdvajanje dokumentalistike i knjižničarstva u najranijem razdoblju ipak bilo prolaznog karaktera, te da se temeljem traganja za mogućim zajedničkim obrazovnim sadržajima nakon 1970-ih godina suradnja knjižničara i dokumentalista pokazala plodonosnom (Sauppe 1985, 16), a nedvojbeno je osnaživala nove pristupe akademskom obrazovanju i za izrastajuću informacijsku znanost. Slično misli i Schwarz (1977, 35) koji drži da područja prakse obje discipline služe zajedničkom društvenom cilju, utvrđivanju, pružanju i razvoju informacija te da su one međusobno ovisne, nadograđuju se i preklapaju na mnogo načina. Raspon obrazovnih sadržaja koji se nude studentima knjižničarstva na sveučilištima primijenjenih znanosti postao je time mnogo širi i vodio je prema novim studijskim programima, prvo iz dokumentalistike, a kasnije iz informacijskih znanosti. Kako znanje i informacije igraju izvanredne uloge u razvoju društva znanja, informacijska je znanost – uz računalnu znanost – jedna od temeljnih znanosti u društvima 21. stoljeća, s nizom novih istraživačkih i pragmatičnih tema.

Valja nam poentirati nekoliko rasprava koje su ostavile trag u daljnjim promišljanjima o razvojnim putovima knjižničarstva, dokumentalistike i informacijske znanosti. Na tom bismo tragu istaknuli da je W. Rauch (1988, 6), nastojeći pojasniti novu disciplinu – informacijsku znanost – pošao od izvođenja razlika između dvije discipline koje se bave informacijama i obradom informacija: informatike i informacijske znanosti, a koje su, unatoč svim svojim razlikama, bliske, ali i nedovoljno obrađene, uslijed čega su izazivale dvojbe. Informatika je za Raucha disciplina koja se uz pomoć računalne tehnologije bavi obradom i pretraživanjem informacija. Preciznije rečeno, informatika se zanima za teorijske, posebno matematičke i logičke osnove obrade podataka, tehnička pitanja u vezi s dizajnom računala i njihovih pe-

³⁸ Dostupni su rezultati pojedinačnih napora poput Buder (1990) i Hapke (1999, 2000), disertacije E. Behrends (1995), niz izvještaja o godišnjim skupštinama DGD-a, sudjelovanjima na konferencijama FID-a i slično. Koristan izvor za praćenje razvoja dokumentalistike od početka 19. stoljeća do 1969., od njezinih preteča knjižničarstva i bibliografije do uranjanja u informacijsku znanost, ponudio je P. Frank u radu *Von der systematisch Bibliographie zur Documentation* iz 1978.

rifernih uređaja te praktičnom stranom rada računala, poput programiranja, izgradnje baze podataka itd. (Rauch 1988, 11).

Budući da su oba promatrana područja, unatoč svim svojim razlikama, „blizanci, koji su često zbunjeni“ (Rauch 1988, 11), Rauch u svojim razmatranjima dopušta da informatika ima prednost jer se radi o disciplini koja se uz pomoć računalne tehnologije bavi obradom i pretraživanjem informacija, dakle, bliska je američkom i britanskom tumačenju računalne znanosti, a ne onome koje su zastupali Rusi i njihovi sljedbenici. Preciznije rečeno, rasprave su upućivale na to da se informatika, kako ju shvaća Rauch, zanima za teorijske, posebno matematičke i logičke osnove obrade podataka, tehnička pitanja u vezi s dizajnom računala i njihovih perifernih uređaja te za praktičnu stranu rada računala, poput programiranja, izgradnje baze podataka itd. Za razliku od informacijske znanosti, informatika (računalstvo) se može studirati u Austriji.

Na njemačkom govornom području bilo je teže uspostaviti ovu novu disciplinu. Rasprava o tome ima li informacijska znanost svoj predmet ili su se aspekti drugih predmeta proizvoljno kombinirali, traje već dugo na što smo nastojali ukazati u ovome radu. Pa ipak, termin „informacijska znanost“ pojavljuje se od konca 1960-ih u Njemačkoj, a kasnije ga preuzimaju Austrija i Švicarska.

Prema mišljenju C. Wolffa, položaj je informacijske znanosti u zemljama njemačkog govornog područja (D-A-CH) dvosmislen: s jedne strane, teme informacijske znanosti u posljednje vrijeme dobivaju na važnosti, s druge strane, teme koje su se prije povezivale s informacijskom znanostu danas prelaze u područje računalstva i srodnih polja (softversko inženjerstvo, upravljački informacijski sustavi) (Rauch et al. 2017).

Konačno, treba uzeti u obzir da već godinama postoji interdisciplinarna skupina znanstvenika koja teži sveobuhvatnoj informacijskoj znanosti ili znanosti o informacijama ili informacijskim studijama. Capurro se zalaže za naglašavanje društvene orijentacije informacijske znanosti. U tu se svrhu, prema njegovu mišljenju, mogu koristiti takve interkulturalne, intermedijalne i epohalne studije koje su se do sada uglavnom ograničavale na knjižnice i arhive. Rezultat je uska povezanost s medijskim i komunikacijskim studijama, a fokus na društvenoj razini problema također znači da etičke, pravne i političke dimenzije prijenosa znanja pripadaju srži ove discipline (Capurro 2011).

Valja naglasiti da je vezano za novu disciplinu značajan doprinos nekolicine pionira njemačke informacijske znanosti. N. Henrichs uveo je u njemačku informacijsku znanost semiotičke pristupe te nastavni program na Sveučilištu u Düsseldorfu, dok je R. Capurro (2011) ukazivao na to da bi se informacijska znanost trebala više posvećivati društvenim pitanjima i osloboditi se desetljeća dugog fiksiranja na pronalaženje informacija (inače će se teško razlikovati od primijenjene informatike) te mudro predvidio da će se buduća informacijska znanost morati baviti socijalnim pitanjima robotike, bionike ili nanotehnologije. Usto, Capurro je snažno zagovarao hermeneutiku kao prirodno sidrište za informacijsku znanost.

I naposljetku, ne malu ulogu u razvoju dokumentacije, njezina kasnijeg približavanja knjižničarstvu i arhivistici, te prihvaćanje informacijske znanosti kao akademskog i znanstvenog područja u koje je dokumentacija naprosto „stopljena“, odigrali su oni stručnjaci koji su se zalagali za otvaranje sveučilišnih i veleučilišnih odjela iz dokumentacije, knjižničarstva i informacijske znanosti. Značajan poticaj takvom razvoju dao je, kako je ranije navedeno, program Savezne vlade za istraživanja informacije i dokumentacije (IuD) od 1974. do 1977. godine, prije svega u uspostavi dvaju proširenih područja na visokoškolskim katedrama u Saarbrückenu na Filozofskom fakultetu (Zimmermann) i u Konstanzu na Fakultetu društve-

nih znanosti (Kuhlen). Tomu valja dodati timove stručnjaka koji su se okupljali oko uglednih profesora informacijskih znanosti u Berlinu (Wersig) na Odjelu novinarstva i komunikacija, u Düsseldorfu, na Filozofskom fakultetu (Henrichs i njegova zalaganja za otvaranje informacijske znanosti prema informacijskim tehnologijama), kao i niz varijanti, odnosno usmjerenja prema pojedinim temama iz informacijske znanosti, poput, na primjer, lingvistici u Regensburgu (Krause), kemiji na Sveučilištu u Frankfurtu (Kunz), računalnoj znanosti s fokusom na pronalaženje informacija na Visokoj tehničkoj školi u Darmstadtu (Lustig), računalstvu i umjetnoj inteligenciji na Tehničkom sveučilištu u Berlinu (Schneider), Sveučilištu u Hildesheimu te mlađim, uspostavljenim ili planiranim katedrama na Sveučilištu u Hamburgu, Sveučilištu u Heildebergu i Münchenu, poglavito vezano uz informacijsku lingvistiku i obradu teksta i digitalnu humanistiku.

Da zaključimo, premda se u SAD-u informacijska znanost uspostavila 1960-ih godina, u drugim razvijenim gospodarstvima, poput promatranih zemalja njemačkog govornog područja, proces institucionalizacije kasnije je započeo, izrastajući na ishodištima knjižničarstva, dokumentacije, odnosno dokumentacije i informacije (IuD), te ga i nadalje obilježava značajna doza neodlučnosti oko temeljnih pojmova, predmeta i ciljeva.

Literatura

- Arntz, Helmut. 1963. "Ordnung: Die Gründlegung der Dokumentation." *Nachrichten für Dokumentation* 14, no. 1: 1–2.
- Arntz, Helmut. 1965. "Sinnvolles Gleichgewicht in der deutschen Dokumentation." *Nachrichten für Dokumentation* 16, no. 4: 173–176.
- Arntz, Helmut. 1966. "Bildung einer 'Kommision Dokumentation und Information' des Interministeriellen Ausschusses für Wissenschaft und Forschung." *Nachrichten für Dokumentation* 17, no. 1/2: 48–49.
- Beling, Gerhard i Peter Port. 1976. "Informatik und Informationswissenschaft: Tagung in St. Augustin-Birlinghoven: Terminologische Unterschiede erschweren die Verständigung." *Nachrichten für Dokumentation* 27, no. 3: 136–138.
- Behrends, Elke. 1995. *Technisch-wissenschaftliche Dokumentation in Deutschland von 1900 bis 1945, unter besonderer Berücksichtigung des Verhältnisses von Bibliothek und Dokumentation*. Wiesbaden: Harrassowitz. (Buchwissenschaftliche Beiträge aus dem Deutschen Bucharchiv München).
- Bosančić, Boris. 2023. *Informacija u teoriji*. Zagreb: Naklada Ljevak.
- Buder, Marianne. 1990. "Information und Dokumentation im Überblick: Zeittafel." U *Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation*, 3. Vollig neu gefasste Aufl., Bd. 2., uredili Marianne Buder, Werner Rehfeld i Thomas Seeger, 1195–1209. München et al.: Saur.
- Bundesbericht Forschung III. 1969. "Wissenschaftliche Dokumentation und Information: Zur Lage in der Bundesrepublik Deutschland." (Der Bundesminister für wissenschaftliche Forschung II A1-3180-1-28/69.) *Nachrichten für Dokumentation* 20, no. 4: 148.
- Buntrock, Herbert. 1964. "Dokumentation der Dokumentation: Ein kumulativer Index von Dokumentations-Zeitschriften." *Nachrichten für Dokumentation* 15, no. 1: 53–56.
- Capurro, Rafael. 1992. "What is Information Science for?: A Philosophical Reflection." U *Conceptions of Library and Information Science. Historical, Empirical and Theoretical Perspectives*, uredili Pertti Vakkari i Blaise Cronin, 82–98. London: Taylor Graham.
- Capurro, Rafael. 2011. "Information, Zeichen, Kompetenz: Ein Interview mit Rafael Capurro zu aktuellen und grundsätzlichen Fragen der Informationswissenschaft. Interviewer Linda Treude." *Information. Wissenschaft & Praxis* 62, no. 1: 37–42.
- Dahlberg, Ingetraut. 1964. "Organization der Dokumentationswesens auf nationaler und internationaler Ebene." *Nachrichten für Dokumentation* 15, no. 2: 90–99.

- Diemer, Alwin. 1971. "Informationswissenschaft: Zur Begründung einer eigenständigen Wissenschaft und zur Grundlegung eines autonomen Bereiches 'Informationswissenschaften'." *Nachrichten für Dokumentation* 22, no. 3: 105–113.
- Dietze, Joachim. 1977. "Biblioteks- und Informationswissenschaft: Ein Postulat." *Zentralblatt für Bibliothekswesen* 91, no. 9: 411–416.
- Dube, Werner. 1971. "Informationswissenschaft – Bibliothekswissenschaft – Informations- und Documentationswissenschaft: Bemerkungen zu einer Konzeption von Joseph Koblitz." *Zentralblatt für Bibliothekswesen* 85, no. 6: 336–347.
- Fill, Karl. 1965. "Das Ausbildungsprogramm der Deutschen Gesellschaft für Dokumentation." *Nachrichten für Dokumentation* 16, no. 4: 203–208.
- Frank, Peter. 1978. *Von der systematis Bibliographie zur Documentation*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Fugmann, Robert. 1962. "Ordnung: oberstes Gebot um der Dokumentation." *Nachrichten für Dokumentation* 13, no. 3: 120–132.
- Für eine Reform. 1990. "Für eine Reform des Bibliotheks- und Informationswesens und des Bibliotheksverbandes der DDR." *Zentralblatt für Bibliothekswesen* 104, no. 1: 1–3.
- Gabriel, Maria. 1962. "Bericht über die 14. Jahresversammlung und Arbeitstagung der Deutschen Gessellschaft für Dokumentation vom 22. Bis 26. Oktober 1962 in Bad Dürkheim an der Weinstrasse." *Nachrichten für Dokumentation* 13, no. 4: 224–232.
- Hacker, Rupert. 1989. *Bibliothekarisches Grundwissen*. 6., völlig neu bearbeitete Auflage. München etc.: Saur.
- Hapke, Thomas. 1999. "History of Scholarly Information and Communication: A Review of Selected German Literature." *Journal of the American Society of Information Science* 50: 229–232.
- Hapke, Thomas. 2000. "Wilhelm Ostwald's activities to improve scholarly information and communication seen as part of the bibliographic movement in the first half of the 20th century." Science Direct Working Paper No. S1574-0331(04)70360-4. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2969383.
- Henrichs, Norbert. 1991. "Informationswissenschaft in Düsseldorf." U *Grundlagen der praktischen Information: Ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit*. 3. Völlig neu gefaßte Ausgabe, uredili Marianne Buder, Werner Rehfeld i Thomas Seeger, 1062–1072. München et al.: K.G. Saur.
- Henrichs, Norbert. 1997. "Einführung in die Informationswissenschaft." *Norbert Henrichs*. Pristupljeno 30. listopada 2023. https://www.cultd.eu/henrichs/v3/3_e.htm.

- Hobohm, Hans-Christoph. 2008. "Das Verhältnis zur Dokumentation: Fachinformation in den 70er und 80er Jahren in der Bundesrepublik Deutschland." U *Auf dem Wege in die Informationsgesellschaft: Bibliotheken in den 70er und 80er Jahren des 20. Jahrhunderts*, uredili Peter Vodosek i Werner Arnold, 115–134. Wiesbaden: Harrassowitz. (Wolfenbütteler Schriften zur Geschichte des Buchwesens, 43).
- Informationsbankensystem. 1971. *Das Informationsbankensystem: Vorschläge für die Planung und den Aufbau eines allgemeinen arbeitsteiligen Informationsbankensystems für die Bundesrepublik Deutschland. Band II: Materialband (Gutachten, Empfehlungen, Stellungnahmen)*. Köln: Carl Heymanns.
- Kluth, Rolf. 1970. "Bibliothekswissenschaft als Kommunikationswissenschaft." U *Bibliothekswissenschaft: Versuch einer Begriffsbestimmung in Referaten und Diskussionen bei dem Kölner Kolloquium (27. – 29. Oktober 1969)*, uredio Werner Krieg, 109–130. Köln: Greven.
- Knoche, Michael. 1989. "Bibliothekswissenschaft als spezielle Informationswissenschaft: Ein Tagungsbericht." U *Bibliothekswissenschaft als spezielle Informationswissenschaft: Probleme und Perspektiven, erörtert beim Zweiten Kölner Kolloquium (9.–10. Mai 1985) anlässlich des zehnjährigen Bestehens des Lehrstuhls für Bibliothekswissenschaft der Universität zu Köln*. 2. Unveränd. Auflage, uredio Paul Kaegbein, 113–124. Frankfurt u. a. (Arbeiten und Bibliographien zum Buch- und Bibliothekswesen; 4).
- Koblitz, Josef. 1969. "Die Stellung der Bibliothekswissenschaft und der Informations- und Dokumentationswissenschaft in der Informationswissenschaft." *Zentralblatt für Bibliothekswesen* 83, no. 12: 689–752.
- Koblitz, Josef. 1977a. "Informations- und Dokumentationswissenschaft im Dienste der Praxis." *Informatik* 24, no. 1: 35–38.
- Koblitz, Josef. 1977b. "The Main Features of Information and Documentation Science." *International Forum on Information and Documentation* 2, no. 4: 13–19.
- Kögbein, Paul. 1986. *Bibliothekswissenschaft als spezielle Informationswissenschaft: Probleme und Perspektiven, erörtert beim Zweiten Kölner Kolloquium (9.–10. Mai 1985) anlässlich des zehnjährigen Bestehens des Lehrstuhls für Bibliothekswissenschaft der Universität zu Köln*. Uredio Paul Kögbein. Frankfurt/aM et al.: Verlag Peter Lang.
- Krumholz, Walter. 1970. "Die Situation der socialwissenschaftlichen Dokumentation in der Bundesrepublik Deutschland." *Nachrichten für Dokumentation* 21, no. 6: 256–258.
- Krüb, Hugo Andreas. 1967. "Die Beherrschung des Wissens: Comment on domine le savoir: How to Dominate over Knowledge." *Nachrichten für Dokumentation* 18, no. 5: 153–155.

- Kubitschek, Helmut. 1983. "Überlegungen zur Stellung der Bibliothekswissenschaft im System der Wissenschaften." *Zentralblatt für Bibliothekswesen* 97, no. 8: 339–344.
- Kubitschek, Helmut, Friedrich Nestler i Peter Stäber. 1975. "Zu Problemen der Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen der Bibliothekswissenschaft und der Informations- und Dokumentationswissenschaft als Hochschuldisziplinen." *Zentralblatt für Bibliothekswesen* 89, no. 4: 7–33.
- Kuhlen, Reiner. 1991. "Lehre und Forschung der Informationssenschaft an der Universität Konstanz." U *Grundlagen der praktischen Information: Ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit*. 3. völlig neu gefaßte Ausgabe, uredili Marianne Buder, Werner Rehfeld i Thomas Seeger, 1073–1099. München etc.: K. G. Saur.
- Kuhlen, Rainer. 1995. *Informationsmarkt: Chancen und Risiken der Kommerzialisierung von Wissen*. Konstanz: Universitätsverlag (Schriften zur Informationswissenschaft).
- Kuhlen, Rainer i Marc Rittberger. 1998. "Stand und Perspektiven der Informationswissenschaft unter besonderer Berücksichtigung der Erfahrungen in Konstanz." *Proceedings Jahrestagung DGD*, 285–301.
- Kuhlen, Rainer, Wolfgang Semar i Dietmar Strauch. 2013. *Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation: Handbuch zur Einführung in die Informationswissenschaft und -praxis*. 6. Auflage. Berlin, Boston: De Gruyter Saur.
- Kuhlen, Rainer. 2013. "Information – Informationswissenschaft." U *Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation: Handbuch zur Einführung in die Informationswissenschaft und –praxis*. 6. Auflage, uredili Rainer Kuhlen, Wolfgang Semar i Dietmar Strauch, 1–24. Berlin, Boston: De Gruyter Saur.
- Kuhlen, Rainer i Wolfgang Semar. 2023. "Information – ein Konstrukt im Folgen." U *Grundlagen der Informationswissenschaft*. 7. völlig neu gefasste Ausgabe, uredili Rainer Kuhlen, Dirk Lewandowski, Wolfgang Semar i Christa Womser-Hacker, 3–26. Berlin: De Gruyter Saur.
- Kunz, Werner. 1978. *Informationswissenschaft: Stand, Entwicklung und Perspektiven: Förderung im IuD-Programm d. Bundesregierung*, uredio Werner Kunz. München; Wien: Oldenbourg Verlag.
- Kunz, Werner i Horst W. J. Rittel. 1970. "Entwurfsskizze für ein Forschungsplanungs-Informationssystem (FIS)." *Nachrichten für Dokumentation* 21, no. 1: 3–7.
- Kunz, Werner i Horst W. J. Rittel. 1972. "Information Science: On the Structure of its Problems." *Information Storage and Retrieval* 8: 95–98.

- Kümmel, Christoph. 2014. "Sondersammelgebiete und Fachinformationsdienste." U *Handbuch Hochschulbibliothekssysteme*, uredili Konstanze Söllner i Wilfried Sühl-Strohmen-ger, 410–420. Berlin: De Gruyter Saur. <https://doi.org/10.1515/9783110310092-039>.
- Laisiepen, Klaus, Ernst Lutterbeck i Karl-Heinrich Mayer-Uhlenried. 1972. *Grundlagen der parktischen Information und Dokumentation: Eine Einführung*. München-Pulach: Verlag Dokumentation.
- Lechmann, Heinz. 1964. "Dokumentation und Information als Anliegen der Bundesrepublik Deutschland." *Nachrichten für Dokumentation* 15, no. 4: 157–166.
- Leupolt, Martin. 1972. "Zum Gegenstand und Wesen der Informationswissenschaft." *Informatik* 19, no. 5: 7–9.
- Leupolt, Martin. 1981. "Information Science: Its Objects and Terminology." *International Forum on Information & Documentation* 6, no. 2: 19–24.
- Levie, Françoise., red. 2002. *L'homme qui voulait classer le monde = The Man Who Wanted to Classify the World*. Brussels: Sofidoc Productions. DVD.
- Loughridge, Brendan. 1987. [Prikaz] *Journal of Documentation* 43, no. 4: 353–354.
- Lustig, Gerhard. 1991. "Informationswissenschaftliche lehre und Forschung im Fachgebiet Datenverwaltungssysteme II der Technischen Hochschule Darmstadt." U *Grundlagen der praktischen Information: Ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit*. 3. Völlig neu gefaßte Ausgabe, uredili Marianne Buder, Werner Rehfeld i Thomas Seeger, 1054–1061. München et al.: K. G. Saur.
- Mihajlov, Aleksandr I., Arkadij I. Černyi i Rudžero S. Giljarevski. 1980. *Wissenschaftliche Kommunikation und Informatik*. Leipzig: VEB Bibliographisches Institut.
- Pietsch, Erich Herman Ernst. 1968. "Dokumentation und Informations auf dem Wege zur Wissenschaft: Inhalt und Wandel der Begriffe." *Nachrichten für Dokumentation* 19, no. 6: 199–207.
- Pietsch, Erich Herman Ernst. 1973. "25 Jahre DGD: Mit der Dokumentation in die Informationswissenschaft." *Nachrichten für Dokumentation* 24, no. 4/5: 145–153.
- Pritzhorn, Fritz. 1942. "Die Dokumentation und ihre Probleme: Vortrag auf der „Arbeitsta-gung der Deutschen Gesellschaft für Dokumentation vom 21. bis 24. September 1942 in Salzburg." *Dokumentation und Arbeitstechnik* 1942 (November/Dezember), 1–7.
- Rauch, Wolf. 1988. *Was ist Informationswissenschaft?: akademische Antrittsrede Graz, 26. November 1987*. Graz: Verlag Jos. A. Kienreich (Grazer Universitätsreden; 32).

- Rauch, Wolf, Reiner Kuhlen, Wolfgang G. Stock, Christian Wolff, Christa Womser-Hacker i Christian Schlögl. 2017. "Significance and Relevance of Information Science in German-language Countries: A Panel Discussion Devoted to the 65th Birthday of Wolf Rauch." U *Everything Changes, Everything Stays the Same? Understanding information science: Proceedings of the 15th International Symposium of Information Science (ISI 2017)*, uredili Maria Gäde, Violeta Trkulja i Vivien Petras, 252–263. Glückstadt: Hülsbusch (Schriften zur Informationswissenschaft; 70).
- Rauch, Wolf i Christian Schlögl. 2020. "Wolf Stock und die Grazer Informationswissenschaft: Der Wandel einer Wissenschaftsdisziplin in den Jahren der Zusammenarbeit." U *Faceten von Wolf Stock und ihre Bedeutung für die Informationswissenschaft: Festschrift zu Ehren von Wolfgang G. Stock*, uredili Isabelle Dorsch, Kaja J. Fietkiewicz, Attilâ İlhan, Christine Meschede, Tobias Siebenlist, 87–95. Glückstadt: Verlag Werner Hülsbusch.
- Rickli, Ernst. 1965. "Die Dokumentation in der Schweiz." *Nachrichten für Dokumentation* 16, no. 4: 188–193.
- Sauppe, Eberhard. 1985. "Die Entwicklung des Faches Bibliothekswissenschaft seit 1970." U *Bibliothekswissenschaft als spezielle Informationswissenschaft: Probleme und Perspektiven, erörtert beim Zweiten Kölner Kolloquium (9.-10. Mai 1985) anlässlich des zehnjährigen Bestehens des Lehrstuhls für Bibliothekswissenschaft der Universität zu Köln*, uredio Paul Kaegbaim, 1–19. Frankfurt am Main: Verlag Peter Lang.
- Sauppe, Eberhard, 1986. "Vorwort." U *Bibliothekswissenschaft als spezielle Informationswissenschaft: Probleme und Perspektiven, erörtert beim Zweiten Kölner Kolloquium (9.-10. Mai 1985) anlässlich des zehnjährigen Bestehens des Lehrstuhls für Bibliothekswissenschaft der Universität zu Köln*, uredio Paul Kaegbein, VII–IX. Frankfurt am Meine et al.: Verlag Peter Lang.
- Schlögl, Christian. 2013. "International Visibility of European and in Particular German-Language Publications in Library and Information Science." U *Informationswissenschaft zwischen virtueller Infrastruktur und materiellen Lebenswelten = Information Science between Virtual Infrastructure and Material Lifeworlds: Proceedings des 13. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 2013), Potsdam, 19. bis 22. März 2013.*, uredio Hans Christoph Hobohm, 50–62. Glückstadt: Verlag Werner Hülsbusch.
- Schober, Hans-Werner i Gernot Wersig. 1968. "Informations- und Dokumentationswissenschaft: Ein Discussionsbeitrag und theoretischer Ausblick." *Nachrichten für Dokumentation* 19, no. 4: 116–126.
- Schwarz, Gerhard. 1977. "Bibliothekswissenschaft und Informations- und Dokumentationswissenschaft als Hochschuldisziplinen." U *Entwicklungsprobleme der Bibliothekswissenschaft als Informations- und Dokumentationswissenschaft als Hochschuldisziplinen: aus Anlass des 20jährigen Bestehens des Institutes für Bibliothekswissenschaft und wissenschaftliche Information der Humboldt-Universität zu Berlin 4 und 5 November 1975*, 35–39. Berlin: Humboldt-Universität.

- Seeger, Thomas. 1991. "Zum Stand der Professionalisierung: Ausbildung und Beruf." U *Grundlagen der praktischen Information: Ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit*. 3. Völlig neu gefaßte Ausgabe, uredili Marianne Buder, Werner Rehfeld i Thomas Seeger, 1025–1041. München etc.: K. G. Saur.
- Sonntag, Lothar. 1983. "Theoretisches 'Versagen' einer Wissenschaftsdisziplin?." *Zentralblatt für Bibliothekswesen* 97, no. 9: 389–393.
- Stock, Mechtild i Wolfgang G. Stock. 2012. "Was ist Informationswissenschaft?." U *Informationswissenschaft: Begegnungen mit Rolf Rauch*, uredili Otto Petrovic, Gerhard Reichmann, Christian Schlögl, 389–407. Wien: Böhlau.
- Stock, Wolfgang G. 2016. "Norbert Henrichs (1935–2016): Pionier der Informationswissenschaft in Deutschland." *NFD Information-Wissenschaft und Praxis* 67, no. 4: 257–268.
- Wersig, Gernot. 1971. *Information – Kommunikation – Dokumentation*. München, Berlin: Verlag Dokumentation.
- Wersig, Gernot. 1991a. "Informationswissenschaft an der Freien Universität Berlin." U *Grundlagen der praktischen Information: Ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit*. 3. Völlig neu gefaßte Ausgabe, uredili Marianne Buder, Werner Rehfeld i Thomas Seeger, 1043–1053. München et al.: K.G. Saur.
- Wersig, Gernot. 1991b. "Lokalisation und Gliederung der Informationswissenschaft." U *Grundlagen der praktischen Information: Ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit*. 3. Völlig neu gefaßte Ausgabe, uredili Marianne Buder, Werner Rehfeld i Thomas Seeger, 1108–1121. München et al.: K.G. Saur.
- Wersig, Gernot i Ulrich Neveling. 1975. "The Phenomena of Interest to Information Science." *Information Scientist* 9 (December): 127–140.
- Wersig, Gernot, i Karl-Heinrich Meyer-Uhlenried. 1970. "Versuche zur Terminologie in der Dokumentation III: Dokumentation." *Nachrichten für Dokumentation* 22, no. 1: 14–19.
- Womser-Hacker, Christa. 2000. "Informationswissenschaft und Internationales Informationsmanagement." U *Auf dem Weg zur Informationskultur. Wa (h) re Information? Festschrift für Norbert Henrichs*, uredio Thoams A. Schröder, 197–207. Düsseldorf: Verl. d. Universitäts- u. Landesbibliothek Düsseldorf.
- Zimmermann, Harald H. 1991. "Informationswissenschaft an der Universität des Saarlandes („Saarbrücker Modell")." U *Grundlagen der praktischen Information: Ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit*. 3. Völlig neu gefaßte Ausgabe, uredili Marianne Buder, Werner Rehfeld i Thomas Seeger, 1100–1107. München et al.: K.G. Saur.

Abstract

Contributions to the history of documentation and information science: An overview of the development of documentation and information science in the 20th century in German-speaking countries

Purpose. The aim of the article is to provide an overview and critical observations on the development of documentation and information science in the German speaking countries. Since until now, except in the German language, no complete review has been written on how documentation studies developed and what their relationship to librarianship was, and how and when the new paradigm shift to information science took place. Consequently, Croatian professionals in the field have been denied such knowledge.

Approach/methodology. The article is based on a critical reading and interpretation of published secondary sources, especially articles and reports from the journals *Nachrichten für Dokumentation* (since 1990: *Nachrichten für Informationswissenschaft*), several other German journals and books, and all seven editions of the well-known manual *Grundlagen für Dokumentation* (later: *Grundlagen für Informationswissenschaft*).

Results. The development path of German, Austrian and Swiss documentation and information science is presented as an overview. The problems and doubts faced by experts from these areas as well as the uncertainty surrounding the definition of a new field are pointed out. The article is also characterized by the author's interpretation of the insufficient argumentation of the reasons that led to the abandonment of the originally German documentation paradigm in support of taking over the paradigms advocated by experts from the Anglo-American environment.

Research limitations. This paper is conceived as part of a series on the development of documentation and information science in several influential environments (American-British, Francophone, German and Russian/Soviet Union) and the influence of models and trends from those environments on the development of documentation and information science in the region of the former Yugoslavia with an emphasis on Croatia. Therefore, it is to be expected that until the publication of other review papers, the details problematized in this article may remain insufficiently clear.

Social significance. In the Republic of Croatia, information sciences were endorsed as an academic and scientific discipline in 1983, so this anniversary stimulated research curiosity about determining the oldest sources of knowledge about the development trends in the second half of the 20th century. It is expected that this article could contribute to the understanding of the circumstances of the growth of information sciences as a young scientific field.

Originality/value. The research was conducted on original materials written in German, and was enriched with comments based on the author's knowledge and experience, who has followed this field since its official endorsement into the Croatian academic and scientific family until today.

KEYWORDS: Austria, documentation, information science, information sciences, Germany, Switzerland

Što znaju, a što bi htjeli znati?: rezultati istraživanja o informacijskim potrebama skrbnika osoba s demencijom u Hrvatskoj

Sanjica Faletar

Odsjek za informacijske znanosti

Filozofski fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku

sfaletar@ffos.hr

Libellarium 14 (2), 2023: 37–58

Izvorni znanstveni rad / Original Scientific Paper

UDK: 316.62:001.102:004.738.5]: 616.892.3

Primljeno / Received: 5. prosinca 2023.

Prihvaćeno / Accepted: 30. prosinca 2023.

doi: 10.15291/libellarium.4296



Sažetak

Cilj. U radu se predstavljaju rezultati istraživanja čiji je osnovni cilj bio ispitati koliko skrbnici osoba s demencijom u Hrvatskoj znaju o toj bolesti te utvrditi njihove informacijske potrebe i načine na koje dolaze do informacija.

Metodologija. U istraživanju, koje je provedeno u razdoblju od rujna do studenog 2023. godine, sudjelovala su 53 ispitanika. Ispitanici su bile osobe koje skrbe o osobama s demencijom. Podaci su prikupljeni *online* upitnikom (metoda snježne grude) koji se s ispitanicima podijelio na Facebook stranici Demencija.net.

Rezultati. Ispitanici smatraju da skrbnici osoba s demencijom nemaju odgovarajuću podršku u društvu te su svjesni svojeg manjkavog znanja o demenciji. Najveći broj ispitanika treba informacije vezane uz prava osoba s demencijom i njihovih obitelji i načinima kako ih ostvariti. Najčešće potrebne informacije pronalaze na internetu i u razgovoru s drugim skrbnicima. Gotovo polovica ispitanika potrebne je informacije o demenciji barem jedanput potražila u svojoj lokalnoj narodnoj knjižnici, a više od polovice smatra ih da osobe koje se brinu o svojim članovima obitelji s demencijom u Hrvatskoj ne mogu lako doći do potrebnih informacija.

Praktična primjena. Budući da skrbnici osoba s demencijom u Hrvatskoj ne znaju kome se obratiti sa svojim brojnim upitima te su zbog nedostatka odgovarajućeg sustava informiranja usmjereni na neformalne izvore informacijske podrške, ovo bi istraživanje moglo poslužiti kao poticaj narodnim knjižnicama za nabavu građe o demenciji koja bi odgovarala na njihove prepoznate informacijske potrebe.

Društveni značaj. Kroz nabavu građe posvećene demenciji (beletristika, slikovnice) za opću

populaciju knjižnice mogu pridonijeti senzibilizaciji javnosti o ovoj bolesti i uklanjanju diskriminacije ove skupine u zajednici.

Originalnost. Rad donosi rezultate jednog od rijetkih istraživanja posvećenih informacijskim potrebama skrbnika osoba s demencijom te predstavlja značajan doprinos boljem razumijevanju navedene tematike.

KLJUČNE RIJEČI: Alzheimerova bolest, demencija, informacijske potrebe, Hrvatska, skrbnici

1. Uvod ili općenito o Alzheimerovoj bolesti

Alzheimerova bolest (AB) je neurodegenerativna, progresivna i neizlječiva bolest heterogene etiologije (Mimica et al. 2015) koja se smatra jednim od najčešćih uzroka demencije. Zbog njezine sve učestalije pojave i sve većeg udjela starijeg stanovništva u suvremenim društvima, Svjetska zdravstvena organizacija proglasila ju je jednim od najvažnijih javnozdravstvenih prioriteta današnjice (World Health Organization, 2012). Ta ireverzibilna bolest nepoznatog uzroka razvija se različitom brzinom i intenzitetom, no u pravilu ju obilježava gubitak emotivnih i kognitivnih funkcija (pamćenje, komunikacija, donošenje odluka, prostorna i vremenska orijentacija itd.), popraćen ponašajnim i psihičkim simptomima (Križaj Grden i Mimica, 2019, 326). Iako je demencija donedavno bila bolest starije populacije, pri čemu se procjenjuje da 10 % starijih od 75 godina ima demenciju, u novije vrijeme od nje sve češće oboljevaju i mlađe osobe, a broj oboljelih eksponencijalno raste (Mimica et al. 2015, 112). Budući da bolest progresivno narušava sposobnost oboljelih osoba da obavljaju svakodnevne aktivnosti i samostalno funkcioniraju, one s vremenom postaju u potpunosti ovisne o pomoći i skrbi svojih neformalnih njegovatelja, najčešće članova obitelji. Njihovi neformalni njegovatelji i skrbnici, s druge su pak strane često u svojoj brizi prepušteni sami sebi, a sve zahtjevnija i višegodišnja skrb o oboljelim osobama dovodi do njihova fizičkog, psihičkog, emotivnog, ali i financijskog iscrpljenja (Novais et al. 2017, 2; Mimica et al. 2015, 112; Uzun et al. 2019, 93–94).

Procjenjuje se da danas u svijetu od demencije pati oko 55 milijuna ljudi (Alzheimer's Disease International, 2023), a u Hrvatskoj ta bolest izravno i dubinski utječe na živote preko 300 000 osoba (na oko 100 000 oboljelih dolazi oko 200 000 skrbnika) (Mimica, 2019, 249; Mimica et al. 2015, 112). S obzirom na to da i hrvatsko društvo ubrzano stari, demencija i kod nas postaje sve izraženiji ne samo zdravstveni nego i društveni i ekonomski problem. U tom kontekstu Mimica et al. (2015, 111–112) ističu da se osobe s demencijom i njihovi skrbnici u Republici Hrvatskoj suočavaju s brojnim izazovima i kršenjem njihovih temeljnih prava što je prouzrokovano sljedećim problemima: kasna dijagnoza bolesti, nedostupnost farmakološke terapije (antidementiva), nekoordiniran sustav potpore, neuravnotežen regionalni razvoj centara za dijagnozu i liječenje AB-a, specijaliziranih smještajnih jedinica dnevnog i cjelodnevnog boravka za oboljele osobe, neodgovarajući sustav palijativne skrbi te borba protiv društvene diskriminacije i stigme. Razlozi tome leže i u činjenici što, s jedne strane, naši zdravstveni, socijalni i informacijski sustavi podrške nisu dovoljno razvijeni i ne postoji dovoljno stručnog osoblja za rad s osobama oboljelim od demencije zbog čega velik dio potreba ove populacije ostaje neprepoznat i nezadovoljen, a s druge strane skrbnici

često nisu upoznati sa svojim pravima i dostupnoj podršci u lokalnoj zajednici čak ni kad ona postoji (Mimica et al. 2015, 117; Rušac 2016, 444; Uzun et al. 2019, 91, 95–96). Na tu situaciju zasigurno negativno utječe i činjenica da usprkos brojnim naporima zainteresiranih zdravstvenih stručnjaka i udruga koje pružaju podršku oboljelima i njihovim obiteljima, nacionalna strategija borbe protiv Alzheimerove bolesti u Republici Hrvatskoj, koja bi trebala omogućiti sustavan i zajednički pristup svih relevantnih dionika u rješavanju svih navedenih problema, još uvijek nije donesena.

Iako knjižničari i informacijski stručnjaci najčešće ne posjeduju stručno medicinsko obrazovanje i nisu stručnjaci koji se na svojim radnim mjestima primarno bave osobama s demencijom, rezultati stranih istraživanja, kao i suvremena knjižnična teorija i praksa u razvijenim zemljama pokazuje da (narodne) knjižnice mogu pomoći u podizanju kvalitete njihova života, ponajprije zadovoljavanjem njihovih informacijskih potreba (kako bi se mogli kvalitetnije i lakše nositi s izazovima koje nosi život s demencijom) te senzibilizaciji javnosti (s ciljem smanjivanja diskriminacije i stigmatizacije demencije u društvu). Kako bi, dakle, domaće knjižnice mogle planski oblikovati svoje zbirke te osigurati relevantnu informacijsku podršku osobama s demencijom i njihovim skrbnicima na temelju stvarnih pokazatelja, odnosno njihovih prepoznatih informacijskih potreba, u ovom se radu predstavljaju rezultati istraživanja čiji je primarni cilj bio ispitati informacijske potrebe osoba koje se brinu o osobama s demencijom. Istraživanje je provedeno u okviru znanstvenoistraživačkog projekta *Izgradnja demenciji prijateljskih narodnih knjižnica: teorijske i praktične pretpostavke* koji se od 2021. do 2024. provodi na Filozofskom fakultetu u Osijeku. Budući da je većina stranih istraživanja na tu temu provedena u visoko razvijenim zemljama (SAD, Velika Britanija, Švedska, Italija, Njemačka itd.) te da njihovi autori pozivaju na provođenje takvih istraživanja u manje razvijenim i nerazvijenim zemljama u kojima broj oboljelih raste velikom brzinom, dodatna vrijednost istraživanja prezentiranog u ovom radu predstavlja činjenica da je istraživanje provedeno u Hrvatskoj, srednje razvijenoj europskoj zemlji u kojoj Alzheimerova bolest uzima sve više maha.

2. Pregled dosadašnjih istraživanja

O važnosti pristupa relevantnim informacijama za osobe s demencijom i njihove skrbnike nesumnjivo govori podatak da je, pored prava na adekvatno liječenje, skrb i podršku, pristup kvalitetnim informacijama naveden među temeljnim ciljevima brojnih nacionalnih strategija za borbu protiv Alzheimerove bolesti (Scottish Government, 2023; Irish Department of Health. 2014; HM Government of Gibraltar, 2022). Pristup pouzdanim i provjerenim informacijama tijekom svih faza bolesti iznimno je važan za skrbnike osoba s demencijom budući da oni u pravilu nemaju medicinsko obrazovanje te da podrška i skrb koju pružaju oboljelim članovima svoje obitelji, a posljedično i briga o vlastitom zdravlju i kvaliteti života, često ovise upravo o dostupnim informacijama.

Brojna strana istraživanja pokazuju da skrbnici osoba s demencijom imaju različite informacijske potrebe koje se mijenjaju kako bolest napreduje te da informacije koje dobivaju ili pronalaze ne zadovoljavaju u potpunosti njihove potrebe (Edelman et al. 2006; Sharp 2010; Hirakawa et al. 2011; Zwaanswijk et al. 2013; Kucmanski et al. 2016; Whitlatch and Orsulic-Jeras 2018; Erdelez et al. 2019, Soong et al. 2020). Ispitanici u istraživanju koje su

Wackerbarth i Johnson (2002) provedli u Sjedinjenim Američkim Državama iskazali su najveću potrebu za informacijama o simptomima, dijagnozi i liječenju Alzheimerove bolesti. Istaknuli su, nadalje, da su im potrebne i informacije o pravnim i financijskim pitanjima. Ispitanici u istraživanju provedenom u četiri europske zemlje (Austrija, Italija, Njemačka i Rumunjska) izjavili su da im, pored navedenih informacija, najčešće trebaju informacije o dostupnim uslugama i podršci u lokalnoj zajednici, financijskoj podršci i naknadama, komunikaciji i rješavanju konfliktnih (često nasilnih) situacija s oboljelim osobama te sagorijevanju skrbnika (Wancata et al. 2005). Sharp (2010), nadalje, upozorava na potrebu za informacijama o lokalnim organizacijama i udrugama koje se bave demencijom. U svom kritičkom pregledu dosadašnjih istraživanja na temu informacijskih potreba skrbnika osoba s demencijom Soong i suradnici (2020) utvrdili su 39 različitih informacijskih potreba koje su svrstali u sljedeće četiri kategorije: informacije o bolesti, informacije o brizi za oboljelu osobu, dostupne usluge i podrška te briga o zdravlju i dobrobiti skrbnika.

Pojedini su autori upozorili na činjenicu da skrbnici često ne znaju gdje potražiti informacije i da ne znaju kako procijeniti koji su izvori informacija pouzdani, a koji nisu (National Academics of Sciences, Engineering and Medicine, 2016; McCabe, You i Tatangelo 2016), te da postoje razlike u dostupnim informacijama i podršci koju imaju osobe u ruralnim i urbanim mjestima (Whitlatch i Orsulic-Jeras 2018). Sharp (2010) je utvrdila da iako skrbnici najčešće trebaju informacije o simptomima i samoj bolesti što prema njoj odražava nisku razinu znanja o demenciji među općom populacijom, često imaju potrebu za informacijama o genetskim predispozicijama demencije, dugoročnom planiranju skrbi te komunikaciji i odnosu s prijateljima i obitelji. Wald et al. (2003) upozorili su da bi skrbnici više voljeli da sve informacije o bolesti dobiju odmah, neposredno nakon postavljanja dijagnoze, umjesto da pojedine informacije moraju samostalno tražiti kako se za njima pojavi potreba.

Što se pak tiče korištenih informacijskih izvora, većina istraživanja pokazuje da ispitanici preferiraju mrežne izvore (internetske stranice i forume), a tek potom slijedi stručno medicinsko osoblje te obitelj i prijatelji, udruge za pružanje podrške osobama s demencijom i tiskani materijali (knjige, brošure, časopisi) (Hirakawa et al. 2011; Steiner 2016; Forbes et al. 2012; Boughtwood 2012; Jensen i Inker 2015; Vaingankar et al. 2013; Wackerbarth i Johnson 2002; Edelman et al. 2006; Soong et al. 2020). Ovdje valja istaknuti da su u brojnim istraživanjima ispitanici kao najkorisnije informacijske izvore naveli druge skrbnike, odnosno osobe koje prolaze kroz isto iskustvo i udruge u čijem je žarištu bavljenja demencija, a tek potom liječnike i ostalo medicinsko osoblje (Sharp 2010; Soong et al. 2020). Iako je britansko istraživanje (Sharp 2010) pokazalo da ispitanici imaju potrebu za informacijama u različitim oblicima pri čemu se internet nalazio tek na trećem mjestu i većina je ispitanika više preferirala tiskane materijale i osobni kontakt, neka recentnija istraživanja pokazuju da ispitanici sve više preferiraju internetske izvore i masovne medije (Soong et al. 2020). Indikativan je pri tome podatak da gotovo polovica ispitanika, u spomenutom istraživanju koje je Sharp (2010) provela za Alzheimer's Society u Velikoj Britaniji, ne zna koje im informacije uopće trebaju, niti znaju gdje bi ih mogli potražiti.

Rijetka domaća istraživanja na tu temu pokazuju da skrbnici osoba s demencijom u Hrvatskoj imaju brojne i raznolike informacijske potrebe te da se u svakodnevnoj skrbi za svoje najbliže susreću sa sličnim izazovima kao i ispitanici u ranije predstavljenim stranim istraživanjima. Primjerice, rezultati istraživanja u kojem su analizirane sve objave na temu demencije na *online* portalu Forum.hr od svibnja 2005. do siječnja 2019. pokazuju da skrbnici imaju potrebu za sljedećim informacijama: informacije o samoj bolesti, informacije o liječenju, o

načinima nošenja s izazovima koje donosi bolest, o liječnicima i medicinskim uslugama, o dostupnoj podršci, općenito informacije o brizi o oboljeloj osobi, o pravnim i financijskim pitanjima te o vjerskom aspektu prihvaćanja i olakšavanja života s demencijom (Erdelez, Faletar Tanacković i Petr Balog 2019). U istom tom istraživanju, autorice su utvrdile da skrbnici ne posjećuju navedeni *online* forum isključivo s ciljem kako bi zatražili informacije koje su im potrebne nego vrlo često u vlastitim objavama samoinicijativno dijele svoje iskustvo i informacije koje su saznali, a za koje smatraju da bi bile korisne i drugim skrbnicima. Također, u velikom broju analiziranih objava skrbnici nisu tražili informacije nego emocionalnu podršku. Iste su autorice, na temelju dubinskih intervjua sa skrbnicima osoba s demencijom u Osječko-baranjskoj županiji, u svom drugom istraživanju saznale da većina ispitanih skrbnika aktivno traži potrebne informacije te da se u toj potrazi za informacijama najviše oslanjaju na internet, medije (filmove, časopise) i druge osobe (Petr Balog, Faletar Tanacković i Erdelez 2020). U mjestima gdje postoji udruga za pružanje podrške osobama s demencijom, ispitanici su isticali udruge kao iznimno važan izvor korisnih informacija i podrške. Konačno, autorice zaključuju da u Republici Hrvatskoj ne postoji organiziran sustav informacijske podrške za osobe s demencijom i njihove skrbnike zbog čega se oni osjećaju napušteni od svih i prepušteni da se sami snalaze u moru raspršenih i često neprovjerenih informacija na internetu (Petr Balog, Faletar Tanacković i Erdelez, 2020).

3. Istraživanje

3.1. Ciljevi i istraživačka pitanja

Kako bi se pridonijelo općenito boljem razumijevanju opisane problematike za sve zainteresirane dionike, te kako bi knjižničari mogli svoje odluke o nabavi građe koja se bavi demencijom donositi na temelju stvarnih pokazatelja, cilj je istraživanja predstavljenog u ovome radu bio utvrditi koliko skrbnici osoba s demencijom u Hrvatskoj znaju o demenciji te istražiti njihove informacijske potrebe i načine na koje dolaze do potrebnih informacija. Istraživanjem se pokušalo utvrditi i kako ispitanici percipiraju položaj osoba s demencijom i njihovih skrbnika u društvu, ponajprije u odnosu na ostvarivanje njihovih ljudskih prava i diskriminaciju. Istraživanje je pokušalo odgovoriti na sljedeća istraživačka pitanja:

- IP 1. Koliko skrbnici osoba s demencijom znaju o demenciji?
- IP 2. Kakav je položaj osoba s demencijom i njihovih skrbnika u društvu?
- IP 3. Koje su informacijske potrebe skrbnika?
- IP 4. Na koje načine skrbnici dolaze do informacija?

3.2. Metodologija

Istraživanje je provedeno od rujna do studenog 2023. godine na način da je na Facebook stranici domaće inicijative Demencija.net (<https://www.facebook.com/www.demencija.net>), čiji su članovi skrbnici osoba s demencijom iz čitave zemlje, postavljena zamolba za

sudjelovanje u istraživanju s poveznicom na *online* upitnik (Prilog 1). Ispitanici su pritom zamoljeni da poveznicu na upitnik podijele s drugim osobama za koje znaju da skrbe o osobama s demencijom (metoda snježne grude). Podsjetnik s ponovljenim pozivom za sudjelovanje u istraživanju poslan je 30 dana nakon prve objave. Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno i anonimno pri čemu su ispitanici obaviješteni da mogu u svakom trenutku prestati s ispunjavanjem.

Upitnik se sastojao od 18 pitanja (pitanja zatvorenog tipa i pitanja s Likertovom skalom). U prvom dijelu upitnika ispitanici su trebali dati svoje demografske podatke i podatke koji mogu pomoći u razumijevanju njihove životne situacije i konteksta pružanja skrbi (dob, spol, obrazovanje, radni status, odnos s oboljelom osobom, dužina perioda pružanja skrbi, tko im pomaže pri pružanju skrbi, broj stanovnika u mjestu stanovanja te postojanje udruge za osobe s demencijom i njihove skrbnike, kontakt s drugim skrbnicima, utjecaj bolesti na život skrbnika i zabrinutost da bi sami mogli oboljeti od demencije), a u drugom dijelu samoprocijeniti svoje znanje o demenciji te odgovoriti na niz pitanja o Alzheimerovoj bolesti kao najčešćem tipu demencije (dva pitanja). U trećem su dijelu upitnika ispitanici trebali odgovoriti na jedno pitanje koje se odnosilo na njihovu percepciju položaja osoba s demencijom i njihovih skrbnika u našem društvu. U četvrtom su dijelu ispitanici trebali označiti svoje informacijske potrebe vezane uz demenciju (jedno pitanje), a u petom navesti na koji način dolaze do potrebnih informacija (tri pitanja). Podaci su obrađeni s pomoću SPSS programa za obradu podataka.

3. 3. Rezultati

U istraživanju su sudjelovala ukupno 53 ispitanika. Većina je ispitanika (95,7 %) bila ženskog roda, pri čemu 75,5 % ispitanika navodi da su djeca osobe o kojoj skrbe. Prosječni ispitanik ima 53 godine, pri čemu je najmlađi star 31, a najstariji 74 godine. Većina ispitanika ima završeno srednjoškolsko obrazovanje (50,9 %) te su trenutačno u radnom odnosu (58,5 %). Ispitanici se u prosjeku o oboljeloj osobi brinu 4,5 godine, pri čemu je najkraći period pružanja skrbi jedna godina, a najduži 10. Većini ispitanika u brizi oko oboljelih pomaže još jedan član obitelji (67,9 %). Najveći broj ispitanika (34 %) dolazi iz Zagreba (grad iznad 100 001 stanovnika), a potom slijede ispitanici iz mjesta s manje od 10 000 stanovnika. Ukupno 47,2 % ispitanika ističe da u njihovu mjestu stanovanja ne postoji udruga koja pruža podršku osobama s demencijom i njihovim skrbnicima, a 20,8 % ih ne zna postoji li takva udruga u njihovu mjestu. Više od polovice ispitanika (58,5 %) u redovitom je kontaktu s drugim skrbnicima (Tablica 1).

Tablica 1. Demografski podaci

Spol	N (%)
Ženski	45 (95,7)
Muški	2 (4,3)
Dob	
31 – 50	21 (39,5)
51 – 65	26 (49,2)
66 +	6 (11,3)

Obrazovanje	
SŠ	27 (50,9)
VŠS, VSS	21 (39,6)
mr. sc., dr. sc.	5 (9,4)
Radni status	
Zaposleni	31 (58,5)
Nezaposleni	8 (15,1)
Umirovljeni	14 (26,4)
Odnos s oboljelom osobom	
Suprug / Partner	5 (9,4)
Dijete	36 (75,5)
Obiteljski prijatelj	2 (3,8)
Nešto drugo	4 (7,6)
Period pružanja skrbi	
1 godina	10 (18,9)
2 – 5 godina	26 (49)
6 – 10 godina	16 (30,3)
Pomoć u pružanju skrbi	
Član obitelji	36 (67,9)
Nitko	9 (17)
Stručna osoba	6 (11,4)
Broj stanovnika u mjestu stanovanja	
do 10 000	16 (30,2)
10 001 do 35 000	6 (11,3)
35 001 do 60 000	5 (9,4)
60 001 do 100 000	8 (15,1)
više od 100 001	18 (34,0)
Udruga u mjestu stanovanja	
Da	17 (32,1)
Ne	25 (47,2)
Ne znam	11 (20,8)
Kontakt s drugim skrbnicima	
Da	31 (58,5)
Ne	22 (41,5)
Ukupno	53 (100 %)

Gotovo su svi ispitanici (98,1 %) izjavili da briga o članu obitelji oboljelom od demencije značajno utječe na kvalitetu njihova života (fizičko i mentalno zdravlje, socijalni kontakti, slobodno vrijeme), a nešto više od polovice (64,2 %) brine se da bi i oni mogli oboljeti od te bolesti.

3. 3. 1. Znanje o demenciji

U prvom su pitanju ovoga dijela upitnika ispitanici zamoljeni da samostalno procijene svoje znanje o demenciji na skali od 1 (jako loše) do 5 (jako dobro). Najviše je ispitanika (47,2 %) svoje poznavanje demencije ocijenilo ocjenom 3 pri čemu srednja vrijednost svih ocjena iznosi 3,36. Samo četiri (7,5 %) ispitanika smatraju da je njihovo znanje o demenciji jako dobro (ocjena 5) (Tablica 2).

Tablica 2. Samoprocjena znanja o demenciji

Ocjena	N(%)
1 – jako loše	1 (1,9)
2 – loše	5 (9,4)
3 – ni dobro ni loše	25 (47,2)
4 – dobro	18 (34,0)
5 – jako dobro	4 (7,5)

Što se tiče razine znanja ispitanika o demenciji na temelju konkretnih pokazatelja (zasnovanih na točnosti njihovih odgovora na postavljena pitanja), podaci u Tablici 3 pokazuju da je njihovo poznavanje bolesti osrednje, te da je raznoliko u različitim područjima. Iako, primjerice, 56,6 % ispitanika zna da od Alzheimerove bolesti mogu oboljeti i mlađe osobe, iznenađuje da gotovo 20 % ispitanika (pogrešno) misli da je bolest izlječiva. Ispitanici su pak relativno dobro upoznati sa simptomima demencije. Naime, preko 80 % ispitanika zna da osobe s AB-om često misle da ih netko potkrada i da slabije pamte novije događaje nego one koji su se dogodili davno. Istovremeno, iznenađuje podatak da 39,6 % ispitanika misli da je zaboravljanje normalan dio starenja te da ih više od polovice vjeruje da mentalna aktivnost može spriječiti pojavu demencije što pokazuje da ne poznaju dovoljno rizične faktore ove bolesti. Iako svi ispravno očekuju da će njihova briga o oboljelima s vremenom postajati sve veća (svi ispitanici izjavljuju da će osoba s AB-om prije ili kasnije trebati 24-satnu pomoć i nadzor), činjenica da ih je preko polovice odgovorilo da bi skrbnici trebali preuzeti brigu o osobi s AB-om čim se kod oboljelog pojave prve teškoće ukazuje na to da ispitanici nedovoljno poznaju dostupne mogućnosti, odnosno pravne instrumente kao što su anticipirana naredba i obaviješteni pristanak koji štite ljudska prava oboljelih i mogu olakšati planiranje skrbi o oboljelim članovima obitelji (Tablica 3).

Tablica 3. Znanje o demenciji

Izjave	Točan odgovor	N (%)
Osobe s AB-om često misle da im netko krade stvari.	Da	52 (98,1)
Većina osoba s AB-om bolje pamti događaje koji su se dogodili nedavno.	Ne	45 (84,9)
Zaboravljanje je normalan dio starenja.	Ne	20 (39,6)
AB je neizlječiva bolest.	Da	43 (81,1)
Osobe mlađe od 60 godina mogu oboljeti od AB-a.	Da	30 (56,6)
Visok krvni tlak utječe na pojavu AB-a.	Da	11 (20,8)

Izjave	Točan odgovor	N (%)
Mentalna aktivnost sprječava pojavu AB-a.	Ne	16 (30,2)
Nefarmakološke metode i postupci kao što su terapija čitanjem, prisjećanjem, glazbom itd. mogu podići kvalitetu života osobama s AB-om.	Da	43 (81,2)
Ni osobe u ranoj fazi AB-a ne mogu uživati u čitanju zbog naglog opadanja intelektualnih sposobnosti.	Ne	8 (15,1)
Prije ili kasnije osoba s AB-om trebat će 24-satnu pomoć i nadzor.	Da	53 (100)
Skrbnici bi trebali preuzeti brigu o osobi s AB-om čim se kod oboljelog pojave prve teškoće.	Ne	28 (52,8)

3. 3. 2. Položaj osoba s demencijom i njihovih skrbnika u društvu

U ovom su dijelu upitnika ispitanici trebali naznačiti, na skali od 1 (uopće se ne slažem) do 5 (u potpunosti se slažem), u kojoj se mjeri slažu s niže navedenim izjavama o položaju osoba s demencijom i njihovih skrbnika u društvu. Kao što se može vidjeti iz Tablice 4 ispitanici smatraju da osobe s AB-om u Hrvatskoj nemaju odgovarajuću zdravstvenu skrb (samo jedan ispitanik misli suprotno) te da bi im se život mogao poboljšati na različite načine (81,1 % slažu se ili u potpunosti slažu s izjavom „Život osoba s demencijom može se poboljšati na različite načine.“). Također, prema mišljenju ispitanika, osobe koje se brinu o svojim članovima obitelji s demencijom nemaju odgovarajuću podršku u društvu (94,3 % ispitanika ne slaže se ili uopće ne slaže s izjavom „Skrbnici imaju odgovarajuću podršku u našem društvu.“). Zanimljivo je da istovremeno tek polovica ispitanika smatra da su osobe s demencijom diskriminirane u našem društvu (51,0 % ispitanika slaže se ili u potpunosti slaže s izjavom „Osobe s AB-om u našem su društvu diskriminirane.“).

Tablica 4. Položaj osoba s demencijom i njihovih skrbnika u društvu

Izjava	Uopće se ne slažem N (%)	Ne slažem se N (%)	Niti se slažem niti se ne slažem N (%)	Slažem se N (%)	U potpunosti se slažem N (%)
Život osoba s demencijom može se poboljšati na različite načine.	1 (1,9)	2 (3,8)	7 (13,2)	35 (66)	8 (15,1)
Osobe s AB-om u našem su društvu diskriminirane.	1 (1,9)	4 (7,5)	21 (39,6)	17 (32,1)	10 (18,9)
Osobe s demencijom ne bi trebale sudjelovati u društvenim aktivnostima.	14 (26,4)	27 (50,9)	5 (9,4)	6 (11,3)	1 (1,9)
Osobe s AB-om u Hrvatskoj imaju odgovarajuću zdravstvenu skrb.	23 (43,4)	23 (43,4)	6 (11,3)	1 (1,9)	0 (0,0)

Izjava	Uopće se ne slažem N (%)	Ne slažem se N (%)	Niti se slažem niti se ne slažem N (%)	Slažem se N (%)	U potpunosti se slažem N (%)
Skrbnici imaju odgovarajuću podršku u našem društvu.	29 (54,7)	21 (39,6)	3 (5,7)	0 (0,0)	0 (0,0)

3. 3. 3. Informacijske potrebe skrbnika

Kod sljedećeg su pitanja, pri čemu je bilo moguće odabrati više opcija odgovora, ispitanici zamoljeni da označe svoje potrebe za informacijama vezanim uz demenciju. Najveći je broj ispitanika (86,8 %) označio da treba informacije vezane uz prava osoba s demencijom i njihovih obitelji (terapija, financijska naknada, pomoć u kući, emocionalna podrška itd.) i načinima kako ih ostvariti. Potom slijede informacije koje bi skrbnicima mogle pomoći da se nose s osobnim problemima koje im donosi briga o članu obitelji s demencijom (75,5 %). Više od polovice ispitanika navodi da trebaju informacije o faktorima rizika (56,6 %), svakodnevnoj skrbi o oboljelima (64,2 %) te komunikaciji s oboljelima (56,6 %). Zanimljivo je istaknuti da ukupno 67,9 % ispitanika treba informacije o tome kome se mogu obratiti s pitanjima na koja trebaju odgovore. Najmanje ih ima potrebu za informacijama o farmakološkoj terapiji (39,6 %) i nefarmakološkim metodama i postupcima liječenja (45,3 %) (Tablica 5).

Tablica 5. Informacijske potrebe ispitanika

Teme	N (%)
Koja prava imaju osobe s demencijom i njihove obitelji i kako ih ostvariti.	46 (86,8)
Kako se nositi s osobnim problemima koje donosi briga o članu obitelji s demencijom.	40 (75,5)
Kome mogu postaviti pitanja na koja trebam odgovor.	36 (67,9)
Kako se nositi s problematičnim ponašanjem.	35 (66,0)
Kako se skrbiti o osobama s demencijom u terminalnoj fazi.	34 (64,2)
Kako komunicirati s osobama s demencijom.	30 (56,6)
Što uzrokuje demenciju (rizični faktori).	30 (56,6)
Kako olakšati obavljanje svakodnevnih životnih aktivnosti.	28 (52,8)
Kako prepoznati demenciju (simptomi).	26 (49,1)
Kako i kada uključiti osobe s demencijom u donošenje odluka o skrbi i liječenju.	26 (49,0)
Kakva bi trebala biti prehrana osoba s demencijom.	25 (47,2)
Koje su nefarmakološke metode i postupci učinkoviti u radu s osobama s demencijom.	24 (45,3)
Kako se demencija liječi farmakološki.	21 (39,6)

Ispitanici koji su označili da trebaju neke druge informacije navodili su sljedeće: organizacija života skrbnika i usklađivanje poslovnih i privatnih obveza skrbnika i skrbi o oboljelom članu obitelji, prihvaćanje bolesti i utjecaj bolesti na obitelj, sagorijevanje skrbnika i psihološka pomoć, dostupna pomoć i podrška u svakodnevnom životu (mogućnosti za predah i krat-

kotrajno čuvanje oboljelih osoba, palijativna njega), pravna pitanja (npr. skrbništvo, rješavanje administrativnih prepreka), informacije o domovima za smještaj koji primaju osobe s demencijom (usluge koje pružaju i sl.) itd. Odgovor jednog od ispitanika na to pitanje zorno ilustrira situaciju u kojoj se skrbnici osoba s demencijom u našem društvu nalaze:

„Mislim da bi na nekoj razini trebalo organizirati savjetodavnu službu koja bi na jednom mjestu pružala pravne, medicinske i socijalne informacije i usluge za osobe oboljele od Alzheimerove demencije i njihove skrbnike, tako da liječnici opće prakse na prve znakove bolesti ili nakon uspostave dijagnoze mogu uputiti pacijente na tu službu. Previše je instanci na koje se skrbnici trebaju obratiti, a sama skrb za takve osobe oduzima jako puno od ionako premalo vremena na raspolaganju ako je skrbnik zaposlen.“ (R764)

3. 3. 4. Informacijski izvori

Najveći broj ispitanika (38, odnosno 71,7 %) potrebne informacije o demenciji pronalazi na internetu (društvene mreže i mrežne stranice) i u razgovoru s drugim skrbnicima koji se brinu o svojim oboljelim članovima obitelji (31, odnosno 58 %). Tek polovica ispitanika (27, odnosno 50,9 %) potrebne je informacije dobila od liječnika i drugih stručnih osoba (medicinskih sestara, socijalnih radnika itd.) ili u stručnoj literaturi, a manje od četvrtine (12, odnosno 22,6 %) do potrebnih informacija dolazi u udrugama za osobe s demencijom (Tablica 6). I kod ovog je pitanja bilo moguće odabrati više opcija odgovora.

Tablica 6. Informacijski izvori

Izvori	N (%)
Internet (društvene mreže i mrežne stranice)	38 (71,7)
Drugi skrbnici	31 (58,5)
Liječnici i ostale stručne osobe	27 (50,9)
Stručna literatura	27 (50,9)
TV emisije i filmovi	23 (43,4)
Knjige (beletristika, biografije)	17 (32,1)
Udruge	12 (22,6)
Radionice	6 (11,3)

Gotovo polovica ispitanika (26, odnosno 49,1 %) izjavila je da su potrebne informacije o demenciji barem jedanput potražili u svojoj lokalnoj narodnoj knjižnici, a više od polovice ispitanika smatra da osobe koje se brinu o svojim članovima obitelji s demencijom u Hrvatskoj ne mogu lako doći do potrebnih informacija. Naime, odgovarajući na pitanje u kojem su morali označiti koliko se slažu s izjavom „Osobe koje se brinu o svojim članovima obitelji s demencijom u Hrvatskoj mogu lako doći do potrebnih informacija.“ na skali od 1 (uopće se ne slažem) do 5 (u potpunosti se slažem), ukupno 35 (66 %) ispitanika navelo je da se ne slaže ili uopće ne slaže s tom izjavom (35,8 % se uopće ne slaže, 30,2 % se ne slaže), 15 (28,3 %) ispitanika niti se slaže niti se ne slaže. Samo se tri (5,7 %) ispitanika slažu s tom izjavom.

4. Zaključna rasprava

Nesumnjivo je da Alzheimerova bolest i demencija općenito predstavljaju sve značajniji medicinski, socijalni i ekonomski problem u suvremenim društvima, a sve je više dokaza i da se skrbnici, koji najčešće nemaju potrebno medicinsko obrazovanje, susreću sa značajnim izazovima pri pronalaženju relevantnih informacija koje bi im uvelike mogle olakšati pružanje skrbi oboljelim članovima obitelji i život s demencijom općenito. Situacija u Hrvatskoj slična je onoj u zemljama koje još uvijek nisu iznašle odgovarajuće načine za borbu protiv te bolesti: broj oboljelih progresivno raste, a zdravstvena, socijalna i informacijska podrška njima i njihovim skrbnicima još uvijek nije usustavljena. U takvom okruženju skrbnici se u značajnoj mjeri oslanjaju na neformalne izvore informacijske podrške kao što su drugi skrbnici s kojima razmjenjuju iskustvo i informacije, najčešće putem interneta, društvenih mreža i mrežnih stranica, te nacionalne ili lokalne udruge koje se osnivaju s ciljem pružanja podrške osobama čije je živote dotakla demencija.

Ne iznenađuje stoga činjenica da brojne narodne knjižnice u razvijenim društvima, kao temeljne informacijske ustanove usmjerene na podizanje kvalitete života svih građana u zajednici, a posebice onih u nepovoljnim životnim okolnostima (IFLA/UNESCO, 2023), iznalaze načine da pridonesu osnaživanju osoba s demencijom i njihovih skrbnika kroz obuku i senzibilizaciju knjižničara, osiguravanje potrebne građe i prilagodbu usluga (Mortenson i Nielsen 2007; Dickey 2020; McNicol 2023). Kako bi pak knjižnične zbirke i usluge za osobe s demencijom i njihove skrbnike uistinu odgovarale njihovim potrebama i interesima, potrebno je, među ostalim, utvrditi koje su im informacije potrebne i na koje načine dolaze do potrebnih informacija. Upravo je to bio cilj istraživanja predstavljenog u ovom radu, a koje je provedeno krajem 2023. godine i u kojem su sudjelovala 53 skrbnika iz cijele Hrvatske.

Rezultati provedenog istraživanja pokazuju da višegodišnja i intenzivna briga o članu obitelji oboljelom od demencije značajno utječe na kvalitetu života skrbnika, ali isto tako da su skrbnici svjesni da ne znaju dovoljno o demenciji. Iako su relativno dobro upoznati s nekim najčešćim obilježjima i simptomima bolesti, iznenađuje, primjerice, njihovo nepoznavanje rizičnih faktora demencije te pravnih instrumenata i mogućnosti koje bi im mogle olakšati planiranje i pružanje skrbi oboljelim članovima obitelji (IP 1). To bi, primjerice, mogle biti neke od tema koje bi trebale biti zastupljene u knjižničnom fondu budući da je gotovo polovica ispitanika izjavila da su potrebne informacije o demenciji barem jedanput potražili u svojoj lokalnoj narodnoj knjižnici (IP 4). Iako ispitanici smatraju da osobe s AB-om u Hrvatskoj nemaju odgovarajuću zdravstvenu skrb i da osobe koje se brinu o svojim članovima obitelji s demencijom nemaju odgovarajuću podršku u društvu, tek oko polovice ih smatra da su osobe s demencijom u našem društvu diskriminirane (IP 2). S druge pak strane, diskriminacija osoba s Alzheimerovom bolešću ističe se kao jedan od važnijih problema i u razvijenijim zemljama od Hrvatske (Dementia UK, 2022), pri čemu 84 % osoba s demencijom u recentnom međunarodnom istraživanju priznaje da su se u barem jednom području svog života susreli s diskriminacijom i stigmatizacijom (Alzheimer's Disease International, 2019). Budući da narodne knjižnice koristi cijela zajednica, za očekivati je da bi narodne knjižnice nabavom građe kao što je primjerice beletristika, biografije i slikovnice na temu demencije mogle pridonijeti senzibilizaciji građana o demenciji, njihovu boljem razumijevanju bolesti te uklanjanju diskriminacije. Nadalje, rezultati ukazuju da ispitanici potrebne informacije o demenciji najčešće pronalaze na društvenim mrežama i mrežnim stranicama te u razgovoru s drugim skrbnicima. Zanimljivo je da tek polovica ispitanika potrebne informacije dobiva od liječnika i drugog stručnog osoblja (medicinskih sestara, socijalnih radnika itd.). Dobiveni su rezultati u skladu s rezultatima ranije opisanih stranih istraživanja koji upućuju na rastuću važnost mrežnih izvora (Hirakawa et al.

2011; Steiner 2016; Forbes et al. 2012; Boughtwood 2012; Jensen i Inker 2015; Vaingankar et al. 2013; Wackerbath i Johnson, 2002; Edelman et al. 2006; Soong et al. 2020). Istovremeno, za razliku od stranih istraživanja u kojima udruge imaju značajnu ulogu u pružanju podrške oboljelima i njihovim skrbnicima (Sharp 2010; Soong et al. 2020), ne iznenađuje podatak da tek manje od četvrtine naših ispitanika do potrebnih informacija dolazi u udrugama budući da u Hrvatskoj, prema našem saznanju, postoje samo dvije takve udruge (IP 4).

Što se pak tiče njihovih informacijskih potreba, najveći broj ispitanika ističe da trebaju informacije vezane uz prava osoba s demencijom i njihovih obitelji (terapija, financijska naknada, pomoć u kući, emocionalna podrška itd.) i načinima kako ta prava ostvariti. Potom slijede informacije koje bi skrbnicima mogle pomoći da se nose s vlastitim problemima koje im donosi svakodnevna briga o članu obitelji s demencijom te informacije o načinima uspješne komunikacije s oboljelima (IP 3). Ti se rezultati samo dijelom podudaraju s rezultatima stranih istraživanja (Wackerbath i Johnson 2018; Wancata et al. 2005). Naime, u razvijenim zemljama skrbnici najčešće trebaju informacije o simptomima, dijagnozi i liječenju Alzheimerove bolesti (što upućuje na razvijenu svijesti o potrebi ranog dijagnosticiranja bolesti), a tek potom informacije o dostupnim uslugama i (financijskoj) podršci u lokalnoj zajednici (što bi moglo upućivati na zaključak da su u razvijenim zemljama te informacije lako dostupne) (Edelman et al. 2006; Sharp, 2010; Hirakawa et al. 2011; Vaingankar et al. 2013; Zwaanswijk et al. 2013; Kucmanski et al. 2016; Whitlatch and Orsulic-Jeras 2018; Erdelez, et al. 2019, Soong et al. 2020).

Zanimljivo je pritom istaknuti da gotovo 70 % ispitanika smatra da skrbnici osoba s demencijom u Hrvatskoj teško dolaze do potrebnih informacija te da ih isto toliko priznaje da najčešće ne znaju kome se mogu obratiti s pitanjima na koja trebaju odgovore (IP 4). Slično, i ispitanici u stranim istraživanjima ističu da informacije koje dobivaju ili pronalaze samostalno ne zadovoljavaju u potpunosti njihove potrebe te da skrbnici često ne znaju gdje potražiti informacije (Sharp 2010; Kucmanski et al. 2016; McCabe, You i Tatangelo 2016; Whitlatch i Orsulic-Jeras 2018). Taj podatak za Hrvatsku ne iznenađuje budući da, vrlo izgledno kao jedna od posljedica nepostojanja nacionalne strategije za borbu protiv Alzheimerove bolesti, u zemlji još uvijek ne postoji jedno referentno mjesto, odnosno informacijski paket sa svim relevantnim informacijama koje bi oboljela osoba (ili njezin skrbnik) dobio nakon dijagnoze nego su te informacije raspršene na mrežnim stranicama raznih ustanova (bolnice, centri za socijalnu skrb, specijalizirani zdravstveni portali itd.), pri čemu su često same te informacije neusklađene, neažurne i neprilagođene za hrvatski kontekst (u slučaju prijevoda).

Rješavanju te situacije zasigurno bi mogle pridonijeti narodne knjižnice ako bi, kao lokalne pristupne točke znanju i pokretačka snaga informiranja i društvenog uključivanja, odlučile ciljano i sustavno nabavljati građu o demenciji na hrvatskom jeziku i osiguravati pristup informacijama o nadležnim lokalnim ustanovama i dostupnim uslugama te na taj način građanima pomoći da se nose s izazovima koje je u njihov život donijela demencija.

Usprkos ograničenjima provedenog istraživanja, među kojima prije svega valja istaknuti mali uzorak i *online* metodu prikupljanja podataka, koji nesumnjivo utječu na reprezentativnost rezultata, vjerujemo da dobiveni podaci mogu pridonijeti nastojanjima širokog kruga stručnjaka, uključujući i knjižničare, da bolje razumiju informacijske potrebe osoba koje skrbe o članovima svojih obitelji s demencijom te da im mogu pomoći u nastojanjima da im pruže što bolju podršku i pridonese podizanju kvalitete njihova života. Nadamo se, također, da će predstavljeno istraživanje potaknuti i druge stručnjake na proučavanje ovog složenog i rastućeg problema u našem društvu, s različitih aspekata i s pomoću različitih metoda, što bi zasigurno doprinijelo povećanju ukupnog znanja o ovoj problematici.

Literatura

- Alzheimer's Disease International. 2019. *Attitudes to Dementia: World Alzheimer Report*. London: Alzheimer's Disease International. <https://www.alzint.org/u/WorldAlzheimerReport2019.pdf>.
- Alzheimer's Disease International. 2023. „Dementia Statistics.“ Pristupljeno 1. 12. 2023. <https://www.alzint.org/about/dementia-facts-figures/dementia-statistics/>.
- Boughtwood, Desiree, Christopher Shanley, Jon Adams, Yvonne Santalucia, Helena Kyriazopoulos, Dimity Pond i Jefferey Rowland. 2012. „Dementia Information for Culturally and Linguistically Diverse Communities: Sources, Access and Considerations for Effective Practice.“ *Australian Journal of Primary Health* 18, no 3: 190–196. <http://dx.doi.org/10.1071/PY11014>.
- Dementia UK. 2022. *Dealing with Stigma and Discrimination*. London: Dementia UK. <https://www.dementiauk.org/wp-content/uploads/dementia-uk-understanding-and-challenging-stigma-discrimination.pdf>.
- Dickey, Timothy J. 2020. *Library Dementia Services: How to Meet the Needs of the Alzheimer's Community*. Emerald Publishing Limited.
- Edelman, Perry, Daniel Kuhn, Bradley R. Fulton i Gregory A. Kyrouac. 2006. „Information and Service Needs of Persons with Alzheimer's Disease and Their Family Caregivers Living in Rural Communities.“ *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias* 21, no: 226–233. <http://dx.doi.org/10.1177/1533317506290664>.
- Erdelez, Sanda, Sanjica Faletar Tanacković i Kornelija Petr Balog. 2019. „Online Behavior of the Alzheimer's Disease Patients' Caregivers on Croatian Online Discussion Forum.“ U *Proceedings of 82nd Annual Meeting of the Association for Information Science & Technology*, uredili Catherine Blake i Cecelia Brown, 56(1), 78–88. <http://dx.doi.org/10.1002/pr2.8>.
- Forbes, Dorothy A., Sara Finkelstein, Catherine M. Blake, Maggie Gibson, Debra G. Morgan, Maureen Markle-Reid, Ivan Culum i Emily Thiessen. 2012. „Knowledge Exchange throughout the Dementia Care Journey by Canadian Rural Community-Based Health Care Practitioners, Persons with Dementia, and Their Care Partners: An Interpretive Descriptive Study.“ *Rural Remote Health* 12, no. 4: 2201. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23176308/>.
- Hirakawa, Yoshihisa, Masafumi Kuzuya, Hiromi Enoki i Kazumasa Uemura. 2011. „Information Needs and Sources of Family Caregivers of Home Elderly Patients.“ *Archives of Gerontology and Geriatrics* 52, no. 2: 202–205. <http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2010.03.019>.

- HM Government of Gibraltar. Ministry of Health and Care, *Gibraltar National Dementia Strategy 2023-2028*. <https://www.alzint.org/u/Gibraltar-dementia-strategy-final.pdf>.
- IFLA/UNESCO. 2022. *Public Library Manifesto*. <https://repository.ifla.org/bitstream/123456789/2006/1/IFLA-UNESCO%20Public%20Library%20Manifesto%202022.pdf>.
- Irish Department of Health. 2014. *The Irish National Dementia Strategy*. <https://www.gov.ie/en/publication/62d6a5-national-dementia-strategy/>.
- Jensen, Christine J. i Jennifer Inker. 2015. „Strengthening the Dementia Care Triad: Identifying Knowledge Gaps and Linking to Resources.“ *American Journal of Alzheimer’s Disease and Other Dementias* 30, no. 3: 268–275. <https://doi.org/10.1177/1533317514545476>.
- Križaj Grden, Aida i Ninoslav Mimica. 2019. „Pristup liječenju Alzheimerove bolesti.“ *Social Psychiatry* 47, no. 3: 325–334. <https://doi.org/10.24869/spsih.2019.325>.
- Kucmanski, Luciane S., Leoni Zenevicz, Daniela Savi Geremia, Valeria S. F. Madureira, Taiana Gaffuri da Silva, Silvia de Souza. 2016. „Alzheimer’s Disease: Challenges Faced by Family Caregivers.“ *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* 19, no. 6: 1022–1029. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562016019.150162>.
- McCabe, Marita, Emily You i Gemma Tatangelo. 2016. „Hearing Their Voice: a Systematic Review of Dementia Family Caregivers’ Needs.“ *The Gerontologist* 56, no. 5: 70–88. <https://doi.org/10.1093/geront/gnw078>.
- McNicol, Sarah. 2023. *Supporting People to Live Well with Dementia: A Guide for Library Services*. London: Facet Publishing.
- Mimica, Ninoslav. 2019. Primjeri prijateljskih inicijativa usmjerenih prema osobama s demencijom u Hrvatskoj. *Socijalna psihijatrija* 47, no. 3: 247–260.
- Mimica Ninoslav, Marija Kušan Jukić, Paola Presečki, Morana Ivičić, Marijana Braš, Ljiljana Vrbić, Marina Boban et al. 2015. „Hrvatska strategija borbe protiv Alzheimerove bolesti i drugih demencija – prijedlog nacрта uz dopune.“ *Medix* 21, no. 117: 111–118. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:111760>.
- Mortenson, Helle Arendrup i Gyda Skat Nielsen. 2007. *Guidelines for Library Service to Persons with Dementia*. The Hagues: IFLA. <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/hq/publications/professional-report/104.pdf>.
- National Academics of Sciences, Engineering and Medicine. 2016. *Families Caring for an Aging America*. Washington (DC): The National Academic Press. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK396401/>.

- Novais, Teddy, Virginie Dauphinot, Pierre Krolak-Salmon i Christelle Mouchoux. 2017. „How to Explore the Needs of Informal Caregivers of Individuals with Cognitive Impairment in Alzheimer’s Disease or Related Diseases? A Systematic Review of Quantitative and Qualitative Studies.“ *BMC Geriatrics* 17, article number 86. 10.1186/s12877-017-0481-9.
- Petr Balog, Kornelija, Sanjica Faletar Tanacković i Sanda Erdelez. 2020. „Information Support System for Alzheimer’s Disease Patients’ Caregivers in Croatia: A Phenomenological Approach.“ *Information Research* 25(4), paper isic2011. <http://informationr.net/ir/25-4/isic2020/isic2011.html>.
- Rušac, Silvia. 2016. „Alzheimerova bolest: izazovi socijalnog rada.“ *Ljetopis socijalnog rada* 23, no. 3: 439–461. <https://hrcak.srce.hr/177448>.
- Scottish Government, 2023. *The Difference We Need To Make – A Summary of our New Dementia Strategy: Everyone’s Story*. Edinburgh. <https://www.gov.scot/binaries/content/documents/govscot/publications/strategy-plan/2023/05/new-dementia-strategy-scotland-summary/documents/new-dementia-strategy-scotland-summary/new-dementia-strategy-scotland-summary/govscot%3Adocument/new-dementia-strategy-scotland-summary.pdf>.
- Sharp, Samantha. 2010. *Information Needs of People with Dementia and Carers*. London: Alzheimer’s Society.
- Soong, Aijia, Shu Ting Au, Bhone Myint Kyaw, Yin Leng Theng i Lorraine Tudor Car. 2020. „Information Needs and Information Seeking Behaviour of People with Dementia and Their Non-Professional Caregivers: A Scoping Review.“ *BMC Geriatrics* 20, article number 61. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-1454-y>.
- Steiner, Victoria, Linda L. Pierce i Diane Salvador. 2016. „Information Needs of Family Caregivers of People with Dementia.“ *Rehab Nurs* 41, no. 3:162–169. <http://dx.doi.org/10.1002/rnj.214>
- Uzun, Suzana, Ninoslav Mimica, Oliver Kozumplik, Marija Kušan Jukić, Ivana Todorić Laidlaw, Dubravka Kalinić, Nela Pivac, Trpimir Glavina i Ivan Požgaj. 2019. „Alzheimer’s Disease – Influence on Female Caregivers’ Living and Mental Health.“ *Socijalna psihijatrija* 47, no. 1: 86–101. <https://hrcak.srce.hr/218768>.
- Vaingankar, Janhavi Ajit, Mythily Subramaniam, Louisa Picco, Goi Khai Eng, Saleha Shafie, Rajeswari Sambasivam, Yun Jue Zhang, Vathsala Sagayadevan i Siow Ann Chong. 2013. „Perceived Unmet Needs of Informal Caregivers of People with Dementia in Singapore.“ *International Psychogeriatrics* 25, no. 10: 1605–1619. <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610213001051>.
- Wald, Claudia, Martin Fahy, Zuzana Walker i Gill Livingston. 2003. „What to Tell Dementia Caregivers – the Rule of Threes.“ *International Journal of Geriatric Psychiatry* 18: 313–317. <https://doi.org/10.1002/gps.828>.

- Wancata, Johannes, Monika Krautgartner, Julia Berner, Rainer Alexandrowicz, Anne Unger, Gerda Kaiser i Maria Weiss. 2005. „The Carers’ Needs Assessment for Dementia (CNA-D): Development, Validity and Reliability.“ *International Psychogeriatrics* 17, no. 3: 393–406. <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610205001699>.
- Wackerbarth, Sarah B. i Mitzi M. S. Johnson. 2002. „Essential Information and Support Needs of Family Caregivers.“ *Patient Education and Counseling* 47, no. 2: 95–100. [https://doi.org/10.1016/S0738-3991\(01\)00194-X](https://doi.org/10.1016/S0738-3991(01)00194-X).
- Whitlatch, Carol J. i Silvia Orsulic-Jeras. 2018. „Meeting the Informational, Educational, and Psychosocial Support Needs of Persons Living with Dementia and Their Family Caregivers.“ *Gerontologist* 58, no. 1: 58–73. DOI: 10.1093/geront/gnx162 .
- World Health Organization. 2012. *Dementia – A Public Health Priority*. Geneva: World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/dementia-a-public-health-priority>.
- Zwaanswijk, Marieke, Jose M. Peeters, Adriana Pa van Beek, Julie Hcm Meerveld i Anneke L. Francke. 2013. „Informal Caregivers of People with Dementia: Problems, Needs and Support in the Initial Stage and in Subsequent Stages of Dementia: A Questionnaire Survey.“ *The Open Nursing Journal* 7: 6–13. <http://dx.doi.org/10.2174/1874434601307010006>.

Abstract

What do they know, and what would they like to know?: A study into information needs of dementia caregivers in Croatia

Purpose. The paper presents the findings of a study into the knowledge about dementia among the caregivers of people with dementia in Croatia, and their information needs.

Methodology. The study was conducted on the sample of 53 participants, caregivers of people with dementia, in the period from September through November 2023. The data were collected by means of an online survey that was distributed to the respondents via local Dementia.net Facebook page.

Findings. The respondents believe that dementia caregivers in Croatia do not have adequate support and they are aware of their lack of knowledge about dementia. Most respondents require information about the rights and benefits of people with dementia and their families. Most often they obtain required information on social media and from other caregivers. Almost half of the respondents sought at least once dementia information in their local public library, and more than half think that caregivers in Croatia face many obstacles in obtaining required information.

Practical implications. Since dementia caregivers do not know where to look for needed information and due to the lack of an adequate information support system they turn to informal sources of information. This study could motivate libraries to build dementia collections which would meet the identified information needs of people with dementia.

Social implications. Dementia collections comprising popular fiction and picture books which are targeted at general population could facilitate the sensibilization of the public about the disease and the removal of social discrimination against people affected by dementia.

Originality. This paper presents a valuable contribution to better understanding the dementia caregivers' information needs in Croatia.

KEYWORDS: caregivers, Croatia, dementia, information behaviour, information needs

Prilog 1.

Upitnik

Demografski podaci

Spol:

Muški, Ženski, Nešto drugo, Ne želim se izjasniti

Koliko imate godina?

Najviše završeno obrazovanje

OŠ

SŠ

VŠS, VSS

mr. sc., dr. sc

Zanimanje:

Radni status:

Zaposlen

Nezaposlen

Umirovljen

U kojem ste odnosu s oboljelom osobom:

Suprug

Partner

Dijete

Unuk

Obiteljski prijatelj

Nešto drugo

Koliko se dugo (otprilike broj godina) brinete o osobi s demencijom?

Tko Vam pomaže u brizi o oboljeloj osobi?

Član obitelji

Prijatelji

Netko drugi:
Nitko

Broj stanovnika u mjestu u kojem živite:

do 10 000 stanovnika
10 001 do 20 000 stanovnika
20 001 do 35 000 stanovnika
35 001 do 60 000 stanovnika
60 001 do 100 000 stanovnika
više od 100 001 stanovnika

Postoji li u Vašem mjestu udruga koja pruža podršku osobama s Alzheimerovom bolešću ili nekom drugom demencijom, i njihovim članovima obitelji?

Da, Ne, Ne znam

Imate li kontakt (osobno, putem interneta i sl.) s drugim osobama koje se brinu o nekome tko ima Alzheimerovu bolest ili neku drugu demenciju?

Da
Ne

Utječe li briga o članu obitelji oboljelom od demencije na kvalitetu Vašeg života (fizičko i mentalno zdravlje, socijalni kontakti, slobodno vrijeme)?

Da
Ne

Brinete li se da biste mogli oboljeti od Alzheimerove bolesti ili nekog drugog tipa demencije?

Da, Ne, Nisam razmišljao o tome

Znanje o demenciji

Molimo Vas da procijenite svoje znanje o Alzheimerovoj bolesti, na skali od 1 do 5 (1 – jako loše, 5 – jako dobro).

Molimo Vas da označite koje su, po Vašem mišljenju, niže navedene tvrdnje o Alzheimerovoj bolesti točne, a koje nisu točne.

Osobe s AB-om često misle da im netko krade stvari.
Većina osoba s AB-om bolje pamti događaje koji su se dogodili nedavno.
Zaboravljanje je normalan dio starenja.
AB je neizlječiva bolest.
Osobe mlađe od 60 godina mogu oboljeti od AB-a.
Visok krvni tlak utječe na pojavu AB-a.
Mentalna aktivnost sprječava pojavu AB-a.
Nefarmakološke metode i postupci kao što su terapija čitanjem, prisjećanjem, glazbom itd. mogu podići kvalitetu života osobama s AB-om.
Prije ili kasnije osoba s AB-om trebat će 24-satnu pomoć i nadzor.
Skrbnici bi trebali preuzeti brigu o osobi s AB-om čim se kod oboljelog pojave prve teškoće.

Položaj osoba s demencijom

Molimo Vas da označite koliko se slažete s niže navedenim tvrdnjama o Alzheimerovoj bolesti odnosno demenciji, na skali od 1 (Uopće se ne slažem) do 5 (U potpunosti se slažem).

Život osoba s demencijom može se poboljšati na različite načine.
Osobe s AB-om u našem su društvu diskriminirane.
Osobe s demencijom ne bi trebale sudjelovati u društvenim aktivnostima.
Osobe s AB-om u Hrvatskoj imaju odgovarajuću zdravstvenu skrb.
Skrbnici imaju odgovarajuću podršku u našem društvu.

Informacijske potrebe

Molimo Vas da naznačite o kojim biste temama voljeli znati više. Moguće je označiti više odgovora.

Kako prepoznati demenciju (simptomi).
Što uzrokuje demenciju (rizični faktori).
Kako se demencija liječi farmakološki.
Koje su nefarmakološke metode i postupci učinkoviti u radu s osobama s demencijom (npr. terapija prisjećanjem, glazbom, plesom, čitanjem).
Koja prava imaju osobe s demencijom i njihove obitelji (terapija, financijska naknada, pomoć u kući, emocionalna podrška itd.) i kako ih ostvariti.
Kakva bi trebala biti prehrana osoba s demencijom.
Kako olakšati svakodnevne životne aktivnosti (npr. kupanje, odijevanje, hranjenje).
Kako se nositi s problematičnim (npr. agresivnim) ponašanjem.
Kako komunicirati s osobama s demencijom.
Kako se skrbiti o osobama s demencijom u terminalnoj fazi.

Kako i kada uključiti osobe s demencijom u donošenje odluka o skrbi i liječenju.
Kako se nositi s osobnim problemima koje donosi briga o članu obitelji s demencijom.
Kome mogu postaviti pitanja na koja trebam odgovor.
Nešto drugo

Informacijski izvori

**Molimo Vas da naznačite na koji način dolazite do potrebnih informacija o demenciji.
Moguće je označiti više odgovora.**

Internet (društvene mreže i mrežne stranice)

Drugi skrbnici
Liječnici i ostale stručne osobe
Stručna literatura
Knjige (beletristika, biografije)
TV emisije i filmovi
Udruge
Radionice

Jeste li ikada (barem jednom) u svojoj gradskoj knjižnici potražili informacije i knjige o demenciji?

Da
Ne

Molimo Vas da označite koliko se slažete s niže navedenim tvrdnjama o Alzheimerovoj bolesti odnosno demenciji, na skali od 1 (Uopće se ne slažem) do 5 (U potpunosti se slažem).

Osobe koje se brinu o svojim članovima obitelji s demencijom u Hrvatskoj mogu lako doći do potrebnih informacija.

Molimo vas da navedete ako još nešto smatrate važnim, a do sada nije bilo spomenuto.

Zahvaljujemo Vam na ispunjavanju upitnika!

Metapodatkovni standardi za opis građe Kongresne knjižnice¹

Bernarda Bošnjak

Odsjek za informacijske znanosti

Filozofski fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku

bbosnjak@ffos.hr

Boris Bosančić

Odsjek za informacijske znanosti

Filozofski fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku

bbosancic@ffos.hr

Libellarium 14 (2), 2023: 59–80

UDK: 001.103.2:025.3]:027.54(735.3)

Stručni rad / Professional Paper

Primljeno / Received: 6. kolovoza 2023.

Prihvaćeno / Accepted: 1. prosinca 2023.

doi: 10.15291/libellarium.4217



Sažetak

Cilj. Cilj je rada prikaz razvoja metapodatkovnih standarda za opis građe – ili shema metapodataka – Kongresne knjižnice u Washingtonu, SAD, iniciranog ubrzanim razvojem tehnologije i rasta mrežnog okruženja u posljednjim desetljećima.

Pristup/metodologija/dizajn. U skladu s ciljem rada, odabrani pristup svodi se na sažeti prikaz razvoja svakog metapodatkovnog standarda Kongresne knjižnice pojedinačno, s naglaskom na sheme metapodataka za opis građe knjižnične zajednice – MARC 21, MARCXML, MODS i MADS. Ovaj pristup omogućava autorima da detaljno analiziraju i ocijene trenutačno stanje metapodatkovnih standarda i njihovu evoluciju kroz vrijeme, kao i da identificiraju izazove i prilike za budući razvoj.

Rezultati. Rad pruža sažeti pregled razvoja svakog metapodatkovnog standarda u Kongresnoj knjižnici pojedinačno, s fokusom na sheme metapodataka za opis resursa unutar knjižnične zajednice – MARC 21, MARCXML, MODS i MADS. Također se daje pregled razvoja shema metapodataka za opis izvora u srodnim zajednicama (EAD, VRA Core)

¹ Rad je nastao na temelju završnog rada „Metapodatkovni standardi Kongresne knjižnice“ studentice Bernarde Bošnjak pod mentorstvom izv. prof. dr. sc. Borisa Bosančića na preddiplomskom studiju Informatologije Filozofskog fakulteta, Sveučilišta u Osijeku. Završni rad objavljen je u institucijskom repozitoriju Filozofskog fakulteta na adresi <https://repositorij.ffos.hr/islandora/object/ffos%3A6131>.

te metapodatkovnih standarda za digitalne knjižnice namijenjenih arhiviranju i zaštiti (METS, PREMIS). U radu se raspravlja i o potencijalnim smjerovima daljnjeg razvoja metapodatkovnih standarda u Kongresnoj knjižnici, s osvrtom na projekte vezane za tehnologije semantičkog weba i povezanih podataka (BIBFRAME, MODS/RDF, MADS/RDF). Ističe se potreba za kontinuiranim poboljšanjem metapodatkovnih standarda kako bi se pružale bolje usluge korisnicima i uskladile s tehnološkim razvojem i potrebama korisnika.

Vrijednost. Rad pruža sveobuhvatan osvrt na razvoj metapodatkovnih standarda Kongresne knjižnice, što je iznimno važno za knjižničnu zajednicu i one koji se bave arhiviranjem i očuvanjem digitalnih izvora. Rasprava o mogućim pravcima razvoja metapodatkovnih standarda, posebno u kontekstu semantičkog weba i povezanih podataka, pruža uvid u buduće izazove i prilike za Kongresnu knjižnicu i širu zajednicu. Ovaj rad, u konačnici, pridonosi razumijevanju važnosti i složenosti metapodatkovnih standarda te njihova kontinuiranog razvoja u svjetlu brzih tehnoloških promjena.

KLJUČNE RIJEČI: Kongresna knjižnica, MARC 21, metapodaci, metapodatkovni standardi, sheme metapodataka

1. Uvod

Danas se metapodaci mogu pronaći na bilo kojem mjestu u mrežnom okruženju te nisu više usko vezani samo uz knjižničnu zajednicu. Metapodaci su sastavni dijelovi najpoznatijih društvenih mreža poput Facebooka, YouTubea, Pinteresta i drugih te mnogi ljudi nisu svjesni u kojoj mjeri i sami svakodnevno pridonose stvaranju brojnih metapodataka u digitalnom okruženju objavljujući statute na društvenim mrežama, „lajkajući“ objave drugih ljudi i slično. Svrha je ovoga rada dati osvrt na razvoj metapodatkovnih standarda za opis građe Kongresne knjižnice u Washingtonu, jedne od najvećih knjižnica na svijetu i vodeće knjižnične ustanove u razvoju metapodatkovnih standarda, koji se događao u posljednjih pedesetak godina, odnosno od 1970-ih do danas, s posebnim osvrtom na ključnu fazu tog razvoja vezanu uz prilagodbu metapodatkovnih standarda mrežnom okruženju na prijelazu iz dvadesetog u dvadeset i prvo stoljeće.

U skladu sa svrhom rada, a nakon uvoda, najprije će biti riječi općenito o metapodatkovnim standardima i važnosti Kongresne knjižnice kao ustanove u njihovu kreiranju i održavanju. U središnjem dijelu rada daje se osvrt na metapodatkovne standarde za opis građe knjižnične zajednice Kongresne knjižnice – MARC21, MARCXML, MODS i MADS, a zatim i na metapodatkovne standarde drugih zajednica koje također potpomaže i održava Kongresna knjižnica (EAD, VRA Core). U posljednjem dijelu rada, a prije zaključnog odjeljka, donosi se prikaz metapodatkovnih standarda digitalnih knjižnica (METS, PREMIS) te raspravlja o mogućim pravcima razvoja metapodatkovnih standarda za opis građe u budućnosti (BIBFRAME, MODS/RDF, MADS/RDF).

2. O metapodacima i metapodatkovnim standardima za opis građe ili shemama metapodataka

Jedna od najpoznatijih definicija metapodataka jest definicija J. Riley iz NISO priručnika *Understanding Metadata* koja glasi: „Metapodaci su strukturirane informacije koje opisuju, objašnjavaju, lociraju ili na neki drugi način olakšavaju pretraživanje, korištenje ili upravljanje izvorom informacija (*Understanding Metadata* 2004., 1). Metapodaci se još nazivaju i „podaci o podacima“ ili „informacije o informacijama“. U literaturi se može pronaći još nekoliko definicija metapodataka, a jedna je od njih i ona Udruženja američkih nakladnika koja kaže da su metapodaci informacije koje opisuju sadržaj. Definicija W3 Konzorcija definira metapodatke kao strojno čitljive informacije za web (Caplan 2003, 2), dok P. Caplan kaže da su to strukturirane informacije o nekom informacijskom izvoru koji se može nalaziti na bilo kojem mediju i u bilo kojem formatu (Caplan 2003, 3). Iz velikog broja danih definicija metapodataka može se zaključiti da nema općeprihvaćene definicije metapodataka, jer ona ovisi o zajednicama i kontekstu u kojima se metapodaci upotrebljavaju (Bosančić 2020, 198).

J. Riley u NISO priručniku *Understanding metadata* razlikuje četiri vrste metapodataka: opisne ili deskriptivne, strukturalne i administrativne metapodatke te označiteljske jezike (engl. *markup languages*) kao zasebnu vrstu metapodataka koja kombinira i integrira metapodatke u okviru sadržaja dokumenta. Deskriptivni ili opisni metapodaci opisuju izvor i svrhu njegova otkrivanja ili identificiranja, uključuju elemente poput naslova, autora, sažetka i ključnih riječi (*Understanding metadata* 2004, 6). Strukturalni govore o tome kako se dijelovi izvora odnose prema cjelini, dok administrativni uključuju metapodatke za upravljanje pravom pristupa izvoru, zaštitu izvora te druge tehničke informacije (*Understanding metadata* 2004, 6). Na kraju treba spomenuti uporabne metapodatke kao zasebnu vrstu metapodataka, koje svakodnevno generiraju korisnici na društvenim mrežama poput Facebooka ili Instagrama (Bosančić 2020, 194).

Korištenje metapodataka različito je u pojedinim zajednicama. U knjižničnim zajednicama metapodaci se koriste za opis digitalnih i nedigitalnih izvora. U knjižničnoj katalogizaciji koriste se metapodatkovne sheme koje počivaju na kataložnom standardu MARC (*MACHine-Readable Cataloging*) koji je nastao 1960-ih. Sheme metapodataka koje se ne rabe u knjižničnoj katalogizaciji bave se opisivanjem umjetničkih objekata (CDWA), objavljenih knjiga (ONIX) itd. (*Understanding metadata* 2004, 1).

Izraz metapodatkovni standardi uobičajeno se odnosi na dokumente u kojima se definira zajednički način strukturiranja i razumijevanja podataka koji uključuje i načela i implementacijska pitanja za korištenje tog standarda. Metapodatkovni standardi mogu se općenito rasporediti u četiri konceptualne kategorije. Prva od njih odnosi se na metapodatkovne standarde za opis građe, odnosno sheme metapodataka (npr. Dublin Core, MODS, METS i sl.). Drugu kategoriju predstavljaju kontrolirani rječnici i normativne datoteke; radi se o popisima standardiziranih pojmova i naziva koji se rabe kao unaprijed definirane vrijednosti elemenata metapodataka (npr. *Library of Congress Subject Headings* – LCSH). Treću kategoriju predstavljaju standardi vezani uz način prikaza sadržaja elemenata metapodataka; uglavnom se odnose na smjernice za način unosa podataka, odnosno vrijednosti u elemente metapodataka (npr. sintaktičke enkodirajuće sheme poput W3CDTF-a). I konačno, posljednja su kategorija standardi razmjene metapodataka koji uključuju specifikacije za enkodiranje ili označavanje metapodataka u jednom od formata pohrane (npr. HTML, XML, RDF)

(University of Pittsburgh, n.d.). Cilj je ovoga rada prikaz prve konceptualne kategorije metapodatkovnih standarda vezanih uz opis građe, odnosno shema metapodataka Kongresne knjižnice u Washingtonu.

Kao i u slučaju metapodataka, tako i kod metapodatkovnih shema postoji nekoliko definicija. Jedna od njih kaže da je metapodatkovna shema ili shema metapodataka (engl. *metadata scheme*) unaprijed definirani skup metapodatkovnih elemenata ili svojstava (engl. *properties*) za opisivanje jedne vrste informacijskog objekta kao što su knjiga, arhivsko gradivo, muzejski predmet itd. te koje neka zajednica istraživača permanentno koristi. Točnije, sheme metapodataka su skupovi metapodatkovnih svojstava odnosno elemenata koje uključuju i pravila za njihovu uporabu (npr. ponovljivost, obveznost i slično) koja su utvrđena za posebnu svrhu (Caplan 2003, 5). Pored toga, uz sheme metapodataka često dolaze sintaktička pravila koja određuju kako elementi i sadržaj trebaju biti enkodirani. One sheme koje nemaju unaprijed određenu sintaksu nazivaju se sintaktički neovisne sheme (Sarić, Magdić i Essert 2011, 137). Sheme metapodataka nastaju kao odgovor na potrebe zajednice i dobro su prihvaćene i koriste se čak i dok su u fazi razvoja. Najpoznatije metapodatkovne sheme održavaju veliki nacionalni ili međunarodni centri poput Kongresne knjižnice, a takvi centri omogućuju shemama metapodataka prihvaćenost od strane zajednice i povećanje vidljivosti. Na taj način, takve sheme postaju standardne sheme neke određene zajednice (Higgins 2007).

Možda najpoznatija shema metapodataka danas je Dublin Core (DC) shema metapodataka koju održava Dublin Core metapodatkovna inicijativa (engl. *Dublin Core Metadata Initiative*), a od shema metapodataka koje ne održava Kongresna knjižnica mogu se spomenuti LOM (*Learning Object Metadata*) u području digitalnog obrazovanja, CDWA (*Categories for the Description of Works of Art*) za umjetnička djela u muzejima ili pak ONIX (*ONline Information eXchange*) u nakladništvu.

3. O Kongresnoj knjižnici u Washingtonu

Kongresna knjižnica nacionalna je knjižnica koja se nalazi u Washingtonu u Sjedinjenim Američkim Državama (SAD), osnovana 1800. godine kao knjižnica pri Kongresu SAD-a, zakonodavnom tijelu federalne vlasti Sjedinjenih Američkih Država, koja obavlja dokumentacijsku i informacijsku ulogu. Smatra se najvećom knjižnicom na svijetu – 2019. godine posjedovala je više od 170 milijuna jedinica građe, od toga najviše knjiga, čak 25 milijuna, fotografija 15 milijuna, rukopisa 74 milijuna i drugo (*Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje* 2021). Knjižnica čuva i daje na korištenje raznolike, bogate i trajne izvore znanja čiji je cilj informirati, nadahnuti i angažirati korisnike u intelektualnim i kreativnim pothvatima (Hayden n.d.). Kongresna knjižnica sadrži i pravnu knjižnicu, knjižnicu za slijepe i fizički hendikepirane osobe (*Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje* 2021) te posjeduje i Odjel za rukopise u kojem čuva dokumente američkih predsjednika, velikih sudaca, izumitelja poput braće Wright, Alexandra Grahama Bella, mnogih osoba iz područja kulture i slično (Billington n.d.).

Knjižnica je smještena u tri velike zgrade na Capitol Hillu koje su dobile nazive prema velikim američkim predsjednicima – Thomasu Jeffersonu, Johnu Adamsu i Jamesu Madisonu. Funkciju i ulogu Knjižnice usustavio je T. Jefferson s pomoću zakona koji je donio 1802. godine (*Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje* 2021). Nakon osnutka 1800. godine, već 1814. bila je uništena jer su britanske trupe zapalile zgradu Kapitola i uništile knjižnični fond koji se sastojao od

3000 svezaka. Nakon toga Kongres je kupio privatnu knjižnicu Thomasa Jeffersona koja je obuhvaćala 6487 knjiga (Hayden n.d.). Knjižnicu je zadesio i požar 1851. godine koji je uništio dvije trećine fonda, ali su svi uništeni svesci tijekom vremena zamijenjeni (Billington n.d.).

Temeljem Zakona o autorskom pravu iz 1846. godine Knjižnica je započela zaprimati obvezne primjerke u svoj fond, a kada je fond 1870. izmijenjen i nadopunjen, mogla je nastaviti intenzivnije razvijati svoju posebnu zbirku Americana (*Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje* 2021). Knjižničar koji je bio zaslužan za donošenje zakona o obveznom primjerku je Ainsworth Rand Spofford. On je ujedno smjestio i Ured za autorska prava u Kongresnu knjižnicu (Billington n.d.).

Korisnici su Kongresne knjižnice članovi, odbori i osoblje Kongresa SAD-a, ali se također njome mogu služiti i ostale vladine agencije, knjižnice u SAD-u, ali i svijetu te znanstvenici, istraživači, umjetnici i drugi korisnici. Uz pružanje informacijskih i dokumentacijskih usluga, Knjižnica organizira i razne koncerte, predavanja i izložbe za svoje korisnike. Korisnicima koji ne mogu fizički doći u Knjižnicu omogućen je pristup e-izvorima putem knjižnične mrežne stranice. Također, Knjižnica pruža i istraživačku pomoć Kongresu SAD-a putem Kongresne istraživačke službe koja obuhvaća istraživanja o komparativnim i međunarodnim zakonima te zakona SAD-a. U Knjižnici se održavaju i mnoge dodjele nagrada i priznanja koje i ona sponzorira, a takva događanja odnose se, primjerice, na proglašavanje laureata pjesnika, medalja Žive legende i slično. Knjižnica je zaslužna i za program nacionalne digitalne knjižnice čime je korisnicima na internetu besplatno pružila visokokvalitetne elektroničke verzije građe iz američke povijesti. Potaknut uspjehom stranice *Global Gateway*, knjižničar James H. Billington odlučio je provesti projekt Svjetska digitalna knjižnica (engl. *World Digital Library*) čija je svrha bila omogućiti svim korisnicima koji imaju pristup internetu digitalizirane tekstove i slike materijala koji su rijetki i jedinstveni iz knjižnica iz cijeloga svijeta. Na tom projektu radili su mnogobrojni suradnici, a program je ostvaren do kraja 2020. godine (Billington n.d.).

Danas Knjižnica prikuplja literaturu iz cijeloga svijeta na 470 jezika, te se smatra univerzalnom knjižnicom. Ima veliki utjecaj na razvitak američkog i svjetskog knjižničarstva jer je razvila svoju klasifikaciju, popis predmetnih odrednica te ima najveći tiskani katalog knjiga na svijetu. Danas obavlja i ulogu istraživačkog centra za zaštitu i očuvanje knjižnične građe te također predstavlja i jedan od najvećih raspačavatelja bibliografskih podataka. Smatra se prvom knjižnicom koja je osigurala strojno čitljivu katalogizaciju (*Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje* 2021).

4. Sheme metapodataka Kongresne knjižnice

4.1. Uvodna razmatranja

U ovom odjeljku obradit će se sheme metapodataka knjižnične zajednice koje je kreirala i/ili održava Kongresna knjižnica. Najprije će biti govora o MARCXML-u (*MAchine-Readable Cataloging eXtensible Markup Language*), MODS-u (*Metadata Object Description Scheme*) i MADS-u (*Metadata Authority Description Schema*), shemama metapodataka proizišlim iz šireg bibliografsko-metapodatkovnog standarda MARC 21 koji predstavlja posljednju inačicu MARC bibliografskog standarda Kongresne knjižnice stvorenog još 1970-ih, ali izvan današ-

njeg mrežnog okruženja. Zatim će se prikazati i sheme metapodataka za opis građe drugih zajednica: VRA Core (*Visual Resources Association Core*) muzejske zajednice te EAD (*Encoded Archival Description*) arhivske zajednice. Nakon njih, u radu se daje prikaz metapodatkovnih standarda digitalne knjižnice: METS-a (*Metadata Encoding and Transmission Standard*) arhivske sheme metapodataka koja svoju primjenu nalazi i izvan knjižnične zajednice, poglavito u institucijskim i disciplinarnim repozitorijima, te PREMIS (*PREservation Metadata: Implementation Strategies*) sheme metapodataka koja služi za kreiranje metapodataka za zaštitu. Konačno, na kraju ovoga odjeljka raspravlja se i o standardima koji bi trebali zaživjeti u budućnosti i koji počivaju na tehnologijama strojno čitljivog weba (RDF-u i ontologijskim jezicima) – BIBFRAME-u i MODS/RDF-u (Bosančić 2020, 200–201).

4.2. Sheme metapodataka knjižnične zajednice

4.2.1. MARC 21

Akronim MARC označava *MAchine-Readable Cataloging*, odnosno strojnočitljivo katalogiziranje. To je međunarodni standard koji služi za prikaz i razmjenu bibliografskih podataka u strojnočitljivom formatu i koji se može primijeniti za različite vrste knjižnične građe (*Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje* 2021). Kongresna knjižnica jedna je od prvih knjižnica koja se počela zanimati za mogućnosti elektroničke pohrane informacija te je stoga osnovala program LC MARC. Pilot projekt MARC krenuo je s radom 1966. godine i u njemu je sudjelovalo šesnaest knjižnica, a već 1967. godine predstavljen je MARC II standard (Kalita i Deka 2021, 195). Cilj Kongresne knjižnice bio je vezan uz računalnu izradu kataloških listića koje bi naknadno isporučivali Službi za katalošku distribuciju. MARC je potpuno preoblikovao knjižnični sustav u tehničkom i organizacijskom smislu. S pomoću njega omogućen je porast grafičkih uslužnih programa i zajednička katalogizacija širokih razmjera. Također, MARC je potaknuo razvoj integriranih knjižničnih sustava. Zajednička katalogizacija dovela je do jačanja knjižnične kulture komunikacije, suradnje i poštivanja standarda (Caplan 2003, 12).

MARC formati su komunikacijski formati koji su ponajprije osmišljeni za pružanje specifikacija za razmjenu bibliografskih i povezanih informacija između sustava. Bibliografski i normativni formati kreirani su kako bi Kongresna knjižnica mogla dijeliti svoje kataloške zapise drugim ustanovama. MARC je standardiziran kao ANSI/NISO Z39.2 Format za razmjenu informacija i ISO 2709 Informacija i dokumentacija – Format za razmjenu informacija. ISO 2709 format osmišljen je tako da omogući maksimalnu učinkovitost pohrane informacija (Riley n.d., 27). Informacije se u MARC zapisu pohranjuju u obliku znakova, a komunikacijski zapisi kodirani su u proširenom ASCII-ju (*American Standard Code for Information Interchange*). Podaci su u MARC zapisu raspoređeni u polja i svako od njih označeno je oznakom s tri znaka. Oznake se sastoje od abecednih ili numeričkih ASCII grafičkih znakova, odnosno cijelih brojeva 0 – 9 ili slova A – Z (slova moraju biti ili velika ili mala, ali ne oboje), dok se za formate koriste samo numeričke oznake (Library of Congress, n.d.). Važno je uočiti da MARC i nije klasična shema metapodataka, već kompleksan standard koji se sastoji od više shema opisa građe temeljenih na tradicionalnoj knjižničnoj katalogizaciji.

MARC kao standard prihvatile su velike svjetske knjižnice, koristeći njegovu nacionalnu inačicu nastalu na osnovi različitih potreba svake države, primjerice, američka verzija naziva se

USMARC, britanska UKMARC itd. Knjižnice su od 1980-ih godina pored MARC-a sve češće koristile i IFLA-in (*International Federation of Library Associations*) standard UNIMARC (*Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje* 2021).

Konačno, Kongresna knjižnica započela je suradnju s Nacionalnom knjižnicom u Kanadi na razvoju MARC 21 standarda koji je trebao zamijeniti sve prijašnje varijante MARC-a. Dakle, MARC 21 nije novi format već je nastao spajanjem američkog MARC-a, odnosno USMARC-a i kanadskog MARC-a, CAN/MARC-a, koji su međusobno „usklađeni“ 1997. godine u MARC 21 (Library of Congress, 2006). MARC 21 održavaju *Network Development* i *MARC Standards Office* Kongresne knjižnice te *Standards and the Support Office* Knjižnice i arhiva Kanade.

No, ubrzo po objavljivanju, MARC je kritiziran zbog svoje, navodno, nepotrebne kompleksnosti. Mogućnost detaljnog opisa građe koja je u njega ugrađena od samog početka dovela je do iznimno složenih pravila za oblikovanje tog opisa. Za opis internetskih izvora MARC 21 bio je neprilagođen i nepraktičan. Iako je zaslužan za to što su knjižnice dugi niz godina mogle međusobno razmjenjivati kataloške zapise s pomoću bibliografskih pomagala i to na jednostavan način za razliku od drugih institucija (Caplan 2003, 12–14), nešto je trebalo promijeniti u svezi MARC-a 21 kako bi mogao odgovoriti izazovima ubrzanog razvoja informacijsko-komunikacijske tehnologije u vremenu u kojem je nastao, a koji je za posljedicu imao upravo neočekivani rast mrežnog okruženja (interneta i weba).

Konačno, ključnu kritiku MARC 21 standardu uputio je Roy Tennant 2002. godine u časopisu *Library journal*, u članku indikativnog naslova *MARC mora umrijeti*. U članku je Tennant naveo razloge zbog kojih je smatrao da je MARC standard općenito zastario i zbog kojih bi se trebao redizajnirati. U ironičnom tonu napisao je da postoje samo dvije vrste ljudi koje mogu čitati MARC zapis bez priručnika, a to su vrhunski katalogizatori i oni „koji uzimaju drogu“ (Tennant 2002, 26). Isto tako, naveo je da polja u MARC-u nisu eksplicitno označena, već kodirana shemom numeriranja koju ne može pročitati netko tko unaprijed nije upoznat s njezinim složenim sintaktičkim pravilima. Problemi s MARC-om su ozbiljni, ima ih previše, i zbog toga je Tennant bio uvjeren da je on „nadživio svoju korisnost“. Tennant je naglasio i da su MARC-u konstantno nedostajale provjere „ravnoteže standarda“ kojima bi se osigurala granularnost. Kao primjer naveo je svojstvo *urednika knjige* koje je standardom predviđeno da se kodira u polju 700 i potpolju \$e, no, problem se sastojao u tome što to potpolje u praksi najčešće nije bilo kodirano. Naveo je i primjer polja *naslov* u kojem se, osim naslova, u potpoljima mogu pronaći „čudni dodaci“ poput podatka o tome tko je uredio djelo ili tko je napisao uvod. Prema Tennantu, takvi podaci ne bi trebali biti pohranjeni u potpolju polja *naslov*. Povrh svega, tehnički problem MARC-a odnosio se na činjenicu da je bio stvoren samo za knjižničnu profesiju i da ga nijedna druga profesija nije mogla koristiti u svom poslovanju. Tennant je ukazao i na to da sve više profesija odnosno ustanova počinje koristiti XML kao sredstvo za kodiranje i prijenos informacija, te je predložio da knjižnična zajednica redizajnira vlastiti standard u smjeru primjene XML-a. Istaknuo je da je uloga knjižnica služiti sadašnjim i budućim potrebama korisnika te da one moraju iskoristiti sve što im razvoj tehnologije trenutačno nudi. Prateći razvoj tehnologije knjižnice bi postale fleksibilne organizacije koje odgovaraju na potrebe korisnika na uzbudljive i nove načine. No, ako se knjižnice budu držale zastarjelih standarda, sve će im teže polaziti za rukom zadovoljiti potrebe korisnika. Na koncu, Tennant je potaknuo knjižnice da osmisle standard označavanja ili enkodiranja (engl. *encoding*) koji će nuditi snagu i fleksibilnost o kojoj je upravo pisao (Tennant 2002, 26–28).

Na slici 1. prikazan je primjer MARC zapisa za knjigu Nigella Lawsona *How to Eat*. Iz priloženog zapisa vidi se da polje 1001 pohranjuje normiran podatak o autoru, a polje 24510 pohranjuje podatke o naslovu i podnaslovu djela te podatak o odgovornosti transkribiran iz izvora koji se ponovno odnosi na autora. Primjer upućuje na nepotrebnu kompleksnost MARC zapisa zbog ponavljanja istog podatka u zapisu o kojoj je pisao Roy Tennant (2002).

MARC Example: Record for Nigella Lawson's *How to Eat* in British Library Online Catalog

```

FMT BK
LDR am a2200217ua 4500
001 011981326
008 981130s1998 enka || 001 ||eng
015 |a GB98Z0319 |2 bnb
020 |a 0701165766 : |c £25.00
040 |a StDuBDS |d Uk
08204 |a 641.5 |2 21
1001 |a Lawson, Nigella, |d 1960-
24510 |a How to eat : |b the pleasures and principles of good food / |c
Nigella Lawson.
260 |a London : |b Chatto & Windus, |c 1998.
300 |a xviii,526p. : |b ill. (some col.) ; |c 24cm.
336 |a text |2 rdacontent
337 |a unmediated |2 rdamedia
338 |a volume |2 rdacarrier
500 |a Includes index.
650 0 |a Cooking.
85241 |a British Library |b HMNTS |j YK.1998.b.9105
SYS 011981326

```

Slika 1. Primjer MARC 21 zapisa (Riley n.d., 28)

4.2.2. MARCXML

Početak 2000-ih, *Library of Congress Network Development* i *MARC Standards Office* razvili su metapodatkovni okvir koji je omogućio upravljanje MARC podacima u XML okruženju. Htjeli su postići da okvir bude fleksibilan i proširiv kako bi korisnici mogli raditi s MARC podacima na način koji je karakterističan za njihove potrebe.

Budući da MARC, a ni njegova najnovija inačica MARC 21, nisu bili u mogućnosti ispunjavati svoju funkciju u mrežnom okruženju, Kongresna knjižnica u okviru navedenog okvira razvila je dva nova metapodatkovna standarda – MARCXML i MODS, u skladu s novom politikom razvoja knjižničnih standarda za mrežno okruženje. Ovdje se može postaviti pitanje u kojoj je mjeri Tennantov članak utjecao na odluku Kongresne knjižnice da to učini. Bilo kako bilo, MARCXML i MODS objavljeni su iste godine kada je i objavljen članak, a Tennant odmah po objavljivanju bio izložen „...buri kritika, uglavnom od strane kataloške zajednice“ (Tennant 2017), te se prava istina možda nikada neće saznati (Bosančić 2020, 196).

Definitivno, razvoj XML-a doveo je do toga da Kongresna knjižnica iskoristi njegove prednosti i kreira standard MARC 21 u XML strukturi – MARCXML. Naknadno su razvili pojednostavljenu verziju MARC 21 u XML-u, a to je MODS, a osim MODS-a i koordinirani skup alata koji je služio za transformaciju zapisa. Još je sredinom 1990-ih Kongresna knjižnica razvila

SGML DTD (*Standard Generalized Markup Language Document Type Definition*) za MARC 21 koji je omogućavao da se zasebno definiranim oznakama identificira svaki element metapodataka u MARC-u, da bi početkom 2000-ih kreirala i pripadnu XML Schemu. Nova XML Schema, nazvana MARCXML, kreirana je s nekoliko razlika u odnosu na SGML DTD. Glavna je karakteristika MARCXML-a da proizvodi točan ekvivalent MARC 21 zapisa tako da je povratna konverzija bez gubitaka (McCallum 2005, 2).

U MARCXML XML Schemi kontrolna polja klasificirana su kao podatkovni niz, polja deklarirana kao XML elementi s oznakama kao atributima, dok su indikatori deklarirani kao atributi. I potpolja su deklarirana kao podelementi s kodom potpolja kao atributom. Bitni podaci u MARC zapisu pretvaraju se i izražavaju u XML-u, a strukturni elementi poput duljine polja i početne pozicije podataka polja u direktorijima ne bilježe se u XML zapisu (Library of Congress, 2022a).

Kongresna knjižnica koristi MARCXML u brojnim aplikacijama, ali je zanimljivo da ga koristi i OCLC-jev *WorldCat*, skupni katalog velikog broja knjižnica koji održava OCLC (*Online Library Computer Center*), neprofitna organizacija koja pruža raznovrsnu paletu usluga svim vrstama knjižnica. I *WorldCat* je također doživio izmjene u evoluciji bibliografskih formata u skladu s razvojem XML-a, te kako bi održao kompatibilnost s postojećim bibliografskim podacima (IFLA, n.d.).

MARCXML može se koristiti za predstavljanje cjelovitog MARC 21 zapisa u XML-u, u okviru METS zapisa (vidi sljedeći odjeljak), za predstavljanje metapodataka za pobiranje (engl. *harvesting*) pomoću OAI-PMH (*Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting*), zatim za izvorni opis izvora u XML sintaksi te za metapodatke u XML-u koji mogu biti upakirani s elektroničkim izvorom. Prednosti su MARCXML-a podrška svim enkodiranim metapodacima u MARC 21 bez obzira na format pohrane uz omogućavanje uključivanja i reprodukcije raznih softverskih dijelova za izradu prilagođenih rješenja (Library of Congress, 2022a).

Slika 2. prikazuje ulomak MARCXML zapisa za knjigu *Arithmetic* autora Carla Sandburga. U zapisu se može uočiti da se u polju 100 u potpolju *a* nalaze ime i prezime autora, a u polju 245, točnije u potpolju *a*, naslov djela itd.

```

▼<datafield tag="100" ind1="1" ind2=" " >
  <subfield code="a">Sandburg, Carl.</subfield>
  <subfield code="d">1878-1967.</subfield>
</datafield>
▼<datafield tag="245" ind1="1" ind2="0">
  <subfield code="a">Arithmetic </subfield>
  <subfield code="c">Carl Sandburg ; illustrated as an anamorphic adventure by Ted Rand.</subfield>
</datafield>
▼<datafield tag="250" ind1=" " ind2=" " >
  <subfield code="a">1st ed.</subfield>
</datafield>
▼<datafield tag="260" ind1=" " ind2=" " >
  <subfield code="a">San Diego </subfield>
  <subfield code="b">Harcourt Brace Jovanovich,</subfield>
  <subfield code="c">c1993.</subfield>
</datafield>
▼<datafield tag="300" ind1=" " ind2=" " >
  <subfield code="a">1 v. (unpaged) :</subfield>
  <subfield code="b">ill. (some col.) ;</subfield>
  <subfield code="c">26 cm.</subfield>
</datafield>
▼<datafield tag="500" ind1=" " ind2=" " >
  <subfield code="a">One Mylar sheet included in pocket.</subfield>
</datafield>

```

4.2.3. MODS

MODS ili punim nazivom *Metadata Object Description Scheme* opisna je shema metapodataka koja se sastoji od elemenata metapodataka s nazivima na prirodnom jeziku izvedena iz MARC 21 čija je namjena stvaranje novog zapisa samo na osnovi odabranih (meta)podataka iz MARC 21 zapisa. I MODS se izražava odnosno enkodira pomoću XML označiteljskog jezika. MODS standard može biti samostalan, ali isto tako, može i nadopunjavati ostale standarde metapodataka. Glavni fokus MODS-a bogat je i učinkovit opis elektroničkih izvora (Understanding metadata 2004, 5).

MODS shemu metapodataka razvio je Ured za mrežni razvoj Kongresne knjižnice (*Library of Congress Network Development*) u suradnji s Uredom za MARC standarde (*MARC Standards Officeom*) 2002. godine (Library of Congress, 2022e). Svrha je MODS-a uskladiti raznovrstan pristup metapodacima kroz veću interoperabilnost i točnost putem koherentne sheme metapodataka za opisivanje digitalnih objekata. MODS osigurava 19 glavnih elemenata za opisivanje objekata i 64 podelementa te obuhvaća standardne bibliografske elemente poput naslova, autora, predmeta, klasifikacijskog broja i dr. MODS mrežna stranica navodi primjere jednostavnih datoteka-zapisa koji se odnose na različite vrste sadržaja: knjige, poglavlja knjiga, računalne datoteke, radove iz zbornika, mape, crteže, mikrofilmove, serijske publikacije, fotografije, pokretne slike, zvučne, video i audiovizualne zapise te mrežne stranice (Library of Congress, 2022j). Prvobitni cilj MODS-a bila je kompatibilnost s MARC 21 podacima, no MODS zapisi mogu se mapirati i na podatke iz Dublin Core zapisa, ali i iz ONIX zapisa što je složenije i nije istovjetno s knjižničnim podacima (Sarić, Magdić i Essert 2011, 143).

MODS predstavlja skup metapodatkovnih elemenata koji služe za opisivanje digitalnih objekata za knjižnične potrebe, a svaki element MODS sheme semantički je ekvivalent pojedinog elementa iz MARC 21.

MODS ima prednosti u odnosu na druge sheme metapodataka, jer ima bogatije elemente od DC sheme metapodataka, elementi su mu kompatibilniji s knjižničnim podacima za razliku od ONIX-a i DC-ja, te je jednostavniji za primjenu od MARC 21 bibliografskog formata. Također zbog upotrebe XML Scheme prilagodljiviji je standard od MARC 21 jer nudi poboljšanja, poput upotrebe neobveznog ID atributa koji olakšava povezivanje na razini elemenata, sposobnosti određivanja jezika, pisma i transliteracije na razini elementa te ugradnju bogatog opisa komponenti kao povezanih stavki. Mogućnost pružanja detaljnih opisa sastavnih dijelova objekata u MODS-u dobro funkcionira s METS-ovom strukturnom mapom za složene objekte digitalne knjižnice (Understanding metadata 2004, 6).

Slika 3. prikazuje ulomak primjera MODS zapisa. Naslov djela naveden je u elementima <titleInfo> i podelementu <title>. Ime autora nalazi se u elementu <name> itd.

MODS Example: Extract from Record for a Scholarly Article in Columbia University's Academic Commons Repository

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<mods xmlns="http://www.loc.gov/mods/v3"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.loc.gov/mods/v3
http://www.loc.gov/standards/mods/v3/mods-3-4.xsd">
  <titleInfo>
    <title>You Can&#8217;t Think and Hit at the Same Time: Neural
Correlates of Baseball Pitch Classification</title>
  </titleInfo>
  <name type="personal" ID="jss2212">
    <namePart type="family">Sherwin</namePart>
    <namePart type="given">Jason Samuel</namePart>
    <role>
      <roleTerm type="text">author</roleTerm>
    </role>
    <affiliation>Columbia University. Biomedical
Engineering</affiliation>
  </name>
  <name type="personal" ID="jms2112">
    <namePart type="family">Muraskin</namePart>
    <namePart type="given">Jordan Scott</namePart>
    <role>
      <roleTerm type="text">author</roleTerm>
    </role>
    <affiliation>Columbia University. Biomedical
Engineering</affiliation>
  </name>

```

Slika 3. Ulomak primjera MODS zapisa (Riley n.d., 31)

4.2.4. MADS

MADS ili *Metadata Authority Description Schema* je shema metapodataka koja obuhvaća skup normativnih metapodatkovnih elemenata koji se koriste za opis ljudi, organizacija i događaja. Ujedno, rabi se i za opis pojmova poput tema, žanrova, geografskih pojmova itd.

Ovaj standard služi kao dodatak MODS-u pri osiguravanju metapodataka iz normativnih baza i datoteka koji se upotrebljavaju u opisima MODS-a. MADS održava MODS/MADS Urednički odbor (*MODS/MADS Editorial Committee*) zajedno s Uredom za mrežni razvoj i Uredom za MARC standarde Kongresne knjižnice (Library of Congress, 2022c).

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<mads xmlns="http://www.loc.gov/mads/"
xmlns:mods="http://www.loc.gov/mods/v3"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.loc.gov/mads/mads.xsd">
  <authority><name><namePart>Smith, John</namePart>
<namePart type="date">1995-</namePart></name></authority>
<variant type="other"><name><namePart>Smith, J</namePart>
</name></variant>
<variant type="other"><name><namePart>Smith, John
J</namePart>
</name></variant>
<note type="history">Biographical note about John
Smith.</note>
<affiliation><organization>Lawrence Livermore
Laboratory</organization>
<dateValid>1987</dateValid></affiliation>
</mads>

```

Slika 4. Primjer MADS zapisa (Library of Congress, 2022d)

U sljedećem poglavlju predstaviti će se sheme metapodataka arhivske i muzejske zajednice koje također održava Kongresna knjižnica.

4.3. Sheme metapodataka drugih zajednica

4.3.1. EAD

Encoded Archival Description ili skraćeno EAD primarni je metapodatkovni standard arhivske zajednice engleskog govornog područja čiji je razvoj započeo 1992. Održavaju ga stručnjaci iz područja arhivistike, odnosno Društvo američkih arhivista, a Kongresna knjižnica zadužena je za održavanje javne dokumentacije o metapodatkovnoj shemi. Arhivi se bave arhivskim fondovima i zbirka arhivskog gradiva te zbog toga uglavnom ne opisuju pojedinačne fizičke i digitalne predmete, nego se zbirka izvora sa zajedničkim podrijetlom opisuje kao cjelina, a zatim se po potrebi opisuju manji podskupovi s više detalja (Riley n.d., 34–35).

EAD se oslanja na XML označiteljski jezik te posjeduje odgovarajuću XML Schemu. EAD je također o sintaksi neovisna shema metapodataka. Elementi u EAD-u prilagođeni su arhivskoj zajednici, poput biografije stvaratelja skupa zapisa, bilješke o opsegu i sadržaju materijala koji se opisuje, spremnika za pohranu (kutije i mape). Također EAD nudi elemente za označavanje tekstualnih značajki poput popisa ili odlomaka te označava važne fraze ili riječi poput imena ili datuma (Riley n.d., 34–35).

EAD standard razvijen je za označavanje podataka sadržanih u obavijesnim pomaglima kako bi se mogli pretraživati i prikazivati na mreži. U arhivima je to pomoćno sredstvo bitan alat za opis izvora. Pomagala za pronalaženje razlikuju se od kataloških zapisa po tome što su puno duža i narativnija (Understanding metadata 2004, 6).

Standard je popularan u akademskim knjižnicama, povijesnim društvima i muzejima koji posjeduju posebne zbirke. Knjižnice i arhivi zapisom obavijesnog pomagala putem EAD standarda mogu dokumente opisane u pojedinom obavijesnom pomagalu, učiniti strojno-čitljivima i lakše pretraživima i pronalazljivima u digitalnom okruženju.

4.3.2. VRA Core

Visual Resources Association Core (VRA Core) metapodatkovni je standard koji se koristi za opis djela vizualne kulture te slika koje ih dokumentiraju. Standard održavaju Ured za mrežni razvoj i Ured za MARC standarde Kongresne knjižnice zajedno s Udruženjem za vizualne izvore (*Visual Resources Association*) (Library of Congress, 2022k). Udruženje za vizualne izvore razvilo je metapodatkovni standard VRA Corea za bilježenje informacija o umjetničkim djelima i njihovim reprezentacijama. VRA Core dolazi u dvije verzije: ograničenoj verziji (engl. *restricted version*) koja dosljedno provodi korištenje unaprijed definiranih vrijednosti za vrijednost atributa *@type* u zapisu te neograničenoj verziji (engl. *unrestricted version*) koja dopušta upotrebu slovne vrijednosti (engl. *literal value*) kao vrijednosti navedenog atributa. VRA Core, zapravo, održava Zajednica vizualnih izvora (*Visual Resources Community*), a samu XML Schemu i dokumentaciju Kongresna knjižnica (Riley n.d., 34).

Specifičnost je standarda ta što odvaja metapodatke o samom umjetničkom djelu od me-

tapodataka o slikama tih djela. Za opisivanje djela ili slike mogu se koristiti isti elementi, ali vrijednosti će im biti različite poput kreatora ili datuma stvaranja. VRA Core sadrži elemente za materijal, tehniku, natpis, mjere, stil, vrstu djela, naslov, datum i drugo (Riley n.d., 34).

4.4. Sheme metapodataka digitalnih knjižnica

4.4.1. METS

METS (*Metadata Encoding and Transmission Standard*) je specifikacija za kodiranje i prijenos podataka, enkodirana u XML-u. METS osigurava način za prijenos nužnih metapodataka za upravljanje digitalnim objektima u repozitoriju i za razmjenu takvih objekata između repozitorija. METS je format zajedničkog objekta koji je dizajniran kako bi se podijelio napor u razvoju alata ili usluga za upravljanje informacijama i kako bi se olakšala interoperabilna razmjena digitalnih materijala između institucija. METS XML shema metapodataka kreirana je 2001. godine, pod pokroviteljstvom Federacija digitalnih knjižnica (*Digital Library Federation – DLF*). METS održava Kongresna knjižnica, dok njome upravlja METS urednički odbor (*METS Editorial Bord*) (*Metadata Encoding and Transmission Standard: Primer and Reference Manual 2010, 15*).

Velike sveučilišne knjižnice u suradnji s *University of California, Berkeley* i pod vodstvom DLF-a, kasnih 1990-ih radile su na projektu *Making of America II (MoA II)*. Jedan od ciljeva projekta bio je stvoriti standard za digitalne knjižnice koji će metapodatke pohranjivati unutar objekta digitalne knjižnice zajedno s njegovim primarnim sadržajem. Prvo su u sklopu projekta razvili XML DTD (*Extensible Markup Language Document Type Definition*) koji je specificirao elemente metapodataka i označavanje ograničenog skupa tipova objekata, uključujući u specifikaciju samo one objekte koji su sadržavali tekstualne i slikovne datoteke. DLF je u veljači 2001. godine sazvao sastanak pod nazivom *The Making of America II DTD Workshop* na kojemu se raspravljalo o tome treba li revidirati MoA II DTD zbog uočenih nedostataka, te je odlučeno da će se DTD preoblikovati u XML Schemu. Jerome McDonough bio je zadužen za novi nacrt sheme koju je dovršio u travnju 2001. godine kada je i odlučeno da će se nova shema metapodataka nazvati METS (Cundiff 2004, 52–53).

METS je, dakle, stvoren s ciljem da ispuni potrebu za standardnom strukturom podataka kako bi se opisivali složeni objekti digitalne knjižnice. Njegova XML Schema omogućuje kreiranje instance XML dokumenta koji opisuje strukturu objekta digitalne knjižnice u koju su ugrađeni administrativni i opisni metapodaci te nazivi i lokacije datoteka koje sačinjavaju digitalni objekt. Metapodaci koji su potrebni za uspješno upravljanje i korištenje digitalnih objekata opsežniji su i različitiji od metapodataka koji se upotrebljavaju za upravljanje zbirkama tiskanih djela i drugim fizičkim materijalima. Strukturni metapodaci nužni su iz razloga što pružaju mogućnost da odvojene digitalizirane datoteke budu strukturirane na odgovarajući način, dok su tehnički metapodaci potrebni za dobivanje informacija o procesu digitalizacije kako bi znanstvenici mogli ustvrditi koliko vjeran odraz izvornika nudi digitalna verzija. Ostali tehnički podaci nužni su za interne potrebe poput povremenog osvježavanja i migriranja podataka te osiguravanja trajnosti vrijednih izvora (*Understanding metadata 2004, 4*). Standard je ograničen na digitalne objekte koji uključuju tekst, audio i video datoteke te slike (Sarić, Magdić i Essert 2011, 141–142).

Na slici 5. prikazan je zapis u METS-u, odnosno odjeljak opisnih metapodataka u kojemu je umetnut MODS zapis.

```

<mets:mets>
  <mets:dmdSec ID="DMD1">
    <mets:mdWrap MIMETYPE="text/xml" MDTYPE="MODS">
      <mets:xmlData>
        <mods:mods version="3.1">
          <mods:titleInfo>
            <mods:title>Epigrams</mods:title>
          </mods:titleInfo>
          <mods:name type="personal">
            <mods:namePart>Martial</mods:namePart>
          </mods:name>
          <mods:name type="personal">
            <mods:namePart>Ker, Walter C. A. (Walter Charles
Alan), 1853-1929
          </mods:namePart>
          </mods:name>
          <mods:typeOfResource>text</mods:typeOfResource>
        </mods:mods>
      </mets:xmlData>
    </mets:mdWrap>
  </mets:dmdSec>
</mets:fileSec>
</mets:structMap>
</mets:structMap>
</mets:mets>

```

Slika 5. Primjer zapisa u METS-u (Metadata Encoding and Transmission Standard: Primer and Reference Manual 2010, 21)

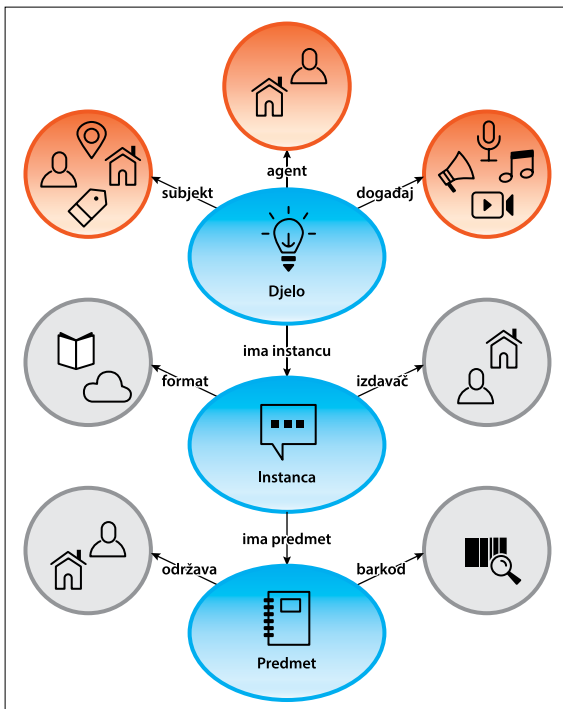
4.4.2. PREMIS

PREMIS (*PREservation Metadata: Implementation Strategies*) podatkovni rječnik za očuvanje metapodataka međunarodni je metapodatkovni standard koji podupire očuvanje digitalnih objekata i njihovu dugoročnu uporabljivost. PREMIS se ugrađuje u projekte digitalne zaštite u cijelom svijetu (Library of Congress, 2023.). Glavni je standard kada je u pitanju očuvanje digitalnih dokumenata u području digitalnog arhiviranja te služi za opisivanje svojstava digitalnog sadržaja koji su potrebni za pružanje podrške procesu digitalnog očuvanja, za praćenje poduzetih radnji očuvanja i za bilježenje podataka o odgovornim akterima. PREMIS održava volonterski urednički odbor Kongresne knjižnice. Standard je definiran kao XML Schema, no objavljena je i RDF inačica u OWL-u (*Web Ontology Language*) (Riley n.d., 35). PREMIS-ov podatkovni model definira pet entiteta, a to su Intelektualni entiteti (*Intellectual Entities*), Objekti (*Objects*), Događaji (*Events*), Prava (*Rights*) i Agenti (*Agents*). Intelektualni entitet je skup sadržaja koji se smatra jednom intelektualnom jedinicom koja služi u svrhe upravljanja i opisa knjige, karte, fotografije i slično. Objekt ili Digitalni objekt diskretna je jedinica informacija u digitalnom obliku. Događaj je radnja koja utječe ili uključuje barem jedan Objekt ili Agentu koji je povezan s Objektom u repozitoriju. Agent je osoba, organizacija ili softverski program/sustav koji je povezan s Događajem u životu Objekta ili s Pravima koji su pridruženi Objektu. Naposljetku, Prava su tvrdnje o pravima ili dopuštenjima koja se odnose na Objekt i/ili Agentu (PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata: Version 2.0., 2008, 6).

4.5. Mogući pravci razvoja shema metapodataka Kongresne knjižnice

4.5.1. BIBFRAME

BIBFRAME (*Bibliographic Framework Initiative*) je inicijativa za razvoj standarda bibliografskog opisa u model povezanih podataka s ciljem da bibliografske informacije budu korisnije unutar i izvan knjižnične zajednice. BIBFRAME je projekt Kongresne knjižnice započet 2012. čiji je cilj osmisлити novi model za označavanje/enkodiranje i dijeljenje bibliografskih informacija. Strukturiran je na principu povezanih podataka (engl. *linked data*) kako bi knjižnicama olakšao rad u 21. stoljeću i kako bi postale sastavnim dijelom weba podataka (engl. *web of data*) u nastajanju. „Povezani podaci se odnose na najbolju praksu dijeljenja i povezivanja podataka, informacija i znanja u okviru semantičkog weba pomoću URI/IRI-ja i RDF-a (*Resource Description Framework*)“ (Bosančić, 2020, 198). BIBFRAME je formalni RDF (*Resource Description Framework*) rječnik čiji je cilj s vremenom zamijeniti MARC 21, uz zadržavanje njegove semantike. BIBFRAME model deklarira klase i svojstva u vlastitom imenskom prostoru. BIBFRAME 2.0 objavljen je u travnju 2016. godine, ali se o dizajnu još uvijek pregovara, pa se model još ne smatra stabilnim. Model 2.0 definira entitete za Djelo (*Work*) (konceptualna bit izvora), Instancu (*Instance*) (individualno, materijalno utjelovljenje djela), Predmet (*Item*) (stvarna fizička ili elektronička kopija instance), Agent (*Agent*) (osoba ili organizacija koja je povezana s djelom), Događaj (*Event*) (događaj koji je zabilježen u djelu) (Riley n.d., 28–29) i Subjekt (*Subject*) (predmet djela, subjekti mogu biti teme, mjesta, događaji itd.) (Library of Congress, 2016.). Svaki od tih entiteta modeliran je kao RDF klasa s defini-



Slika 6. BIBFRAME 2.0 model (Library of Congress, 2016)

ranim potklasama za specifičnije koncepte. Metapodaci o naslovima, žanru, kreatorima, temama, jeziku, izdanju i drugom također su predviđeni u BIBFRAME-u (Riley n.d., 29). Na slici 6. može se detaljnije vidjeti BIBFRAME 2.0 model.

Razlika između MARC 21 i BIBFRAME-a sadržana je u činjenici da je MARC usmjeren na katalogske zapise koji su neovisno razumljivi. On prikuplja podatke o djelu i fizičkom nositelju te koristi nizove kao identifikatore koji imaju vrijednosti izvan samog zapisa (npr. za osobna imena). Za razliku od MARC-a, BIBFRAME ne grupira podatke u zapis već se fokusira na odnose između entiteta (odnosi *Work-to-Work*, *Work-to-Instance*, *Work-to-Agent*). Tu zadaću ostvaruje tako što koristi

kontrolirane identifikatore za stvari npr. ljude, jezike, mjesta. MARC 21 koristio je takve ideje u geografskim i jezičnim kodovima, ali kod BIBFRAME-a to nije iznimka, nego ju on nastoji učiniti normom. BIBFRAME model ulazna je točka za knjižničnu zajednicu kako bi postala dio velike mreže podataka u kojoj veze između stvari postaju najvažnije (Library of Congress, n.d.).

4.5.2. MODS/RDF

MODS/RDF je RDF ontologija za MODS shemu metapodataka (Library of Congress, 2022f). U filozofiji, ontologija predstavlja teoriju o svim vrstama stvari koje postoje uključujući i njihove odnose (Legg 2010, 172), dok se u računalnom i formalnom smislu ontologija odnosi na specifikaciju konceptualizacije određene domene ljudskog znanja (Gruber 1993, 199). Kao što MODS XML Schema sadrži deklaracije metapodatkovnih elemenata i atributa za bibliografski opis u XML formatu pohrane, tako MODS/RDF predstavlja način deklariranja metapodatkovnih elemenata kroz ontologiju putem RDF modela podataka i na njemu temeljenih formata pohrane (OWL/XML, Turtle, RDF/XML itd.). Konkretno, MODS/RDF modeliran je kao OWL ontologija te je dio ontologije prikazan na Slici 7.

```

<?xml:lang="en" xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:modsrdf="http://www.loc.gov/mods/rdf/v1#"
  xmlns:relators="http://id.loc.gov/vocabulary/relators/"
  xmlns:classSchemes="http://id.loc.gov/vocabulary/classSchemes/"
  xmlns:targetAudiences="http://id.loc.gov/vocabulary/targetAudiences/"
  xmlns:madsrdf="http://www.loc.gov/mads/rdf/v1#" xmlns:j.0="http://www.loc.gov/mods/rdf/"
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:identifiers="http://id.loc.gov/vocabulary/identifiers/"
  xmlns:access="http://id.loc.gov/vocabulary/access#" xmlns:note="http://id.loc.gov/vocabulary/note#"
  xmlns:resourceTypes="http://id.loc.gov/vocabulary/resourceTypes/"
  xmlns:owl="http://www.w3.org/2002/07/owl#" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#"
  xmlns:abstract="http://id.loc.gov/vocabulary/abstract#"
  xmlns:ri="http://id.loc.gov/ontologies/RecordInfo#" xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#"
  xml:base="http://www.loc.gov/mods/rdf/v1">
  <owl:Ontology rdf:about="">
    <owl:imports rdf:resource="http://www.w3.org/2004/02/skos/core"/>
    <owl:imports rdf:resource="http://xmlns.com/foaf/0.1"/>
    <owl:imports rdf:resource="http://id.loc.gov/ontologies/ClassificationSchemes"/>
    <owl:imports rdf:resource="http://id.loc.gov/ontologies/ResourceTypes"/>
    <owl:imports rdf:resource="http://www.loc.gov/standards/mads/rdf/v1.rdf"/>
    <owl:imports rdf:resource="http://purl.org/vocab/changeset/schema"/>
    <owl:imports rdf:resource="http://vocab.org/changeset/">
    <owl:imports rdf:resource="http://www.w3.org/2008/05/skos-xl"/>
    <owl:imports rdf:resource="http://purl.org/dc/dcmitype/">
    <owl:imports rdf:resource="http://id.loc.gov/ontologies/Roles"/>
    <owl:imports rdf:resource="http://purl.org/dc/elements/1.1/">
    <owl:imports rdf:resource="http://id.loc.gov/ontologies/TargetAudiences"/>
    <owl:imports rdf:resource="http://www.loc.gov/mads/rdf/v1"/>
    <owl:imports rdf:resource="http://id.loc.gov/ontologies/Identifiers"/>
    <owl:imports rdf:resource="http://purl.org/vocab/vann/">
  </owl:Ontology>
  <owl:Class rdf:about="ri:AdminMetadata">
    <rdfs:label>Administrative Metadata</rdfs:label>
    <rdfs:comment>Administrative metadata for the description</rdfs:comment>
  </owl:Class>
  <owl:Class rdf:ID="ModsResource">
    <rdfs:label rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">MODS - A MODS Resource</rdfs:label>
    <rdfs:comment rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">The resource which is the subject of this description. </rdfs:comment>
    <owl:equivalentClass rdf:resource="http://id.loc.gov/vocabulary/resourceTypes/Res"/>
  </owl:Class>
  <owl:Class rdf:ID="Cartographics">

```

Slika 7. Početak MODS/RDF OWL ontologije (Library of Congress, 2022h)

MODS/RDF imenski prostor sadrži listu klasa i svojstava. Primjeri klasa su *ri:AdminMetadata*, *modsrdf:Part*, *modsrdf:NoteGroup*, a primjeri svojstava *abstract*, *genre*, *identifier* itd. Detaljniji popis klasa i svojstava prikazani su na slici 8.

MODS/RDFNamespace Document																																																																																																																													
Status: DRAFT																																																																																																																													
Updated: 2012-06-19T16:49:50-04:00																																																																																																																													
Class List																																																																																																																													
(Sorted according to their labels)																																																																																																																													
<table border="1"> <tr> <td>xi:AdminMetadata</td> <td>modsrdf:ModsResource</td> <td>modsrdf:Cartographics</td> <td>modsrdf:ClassificationGroup</td> <td>modsrdf:IdentifierGroup</td> <td>modsrdf:Location</td> <td></td> </tr> <tr> <td>modsrdf:LocationCopy</td> <td>modsrdf:NoteGroup</td> <td>modsrdf:Part</td> <td>modsrdf:RoleRelationship</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							xi:AdminMetadata	modsrdf:ModsResource	modsrdf:Cartographics	modsrdf:ClassificationGroup	modsrdf:IdentifierGroup	modsrdf:Location		modsrdf:LocationCopy	modsrdf:NoteGroup	modsrdf:Part	modsrdf:RoleRelationship																																																																																																												
xi:AdminMetadata	modsrdf:ModsResource	modsrdf:Cartographics	modsrdf:ClassificationGroup	modsrdf:IdentifierGroup	modsrdf:Location																																																																																																																								
modsrdf:LocationCopy	modsrdf:NoteGroup	modsrdf:Part	modsrdf:RoleRelationship																																																																																																																										
Property List																																																																																																																													
<table border="1"> <tr> <td>abstract</td> <td>accessCondition</td> <td>adminMetadata</td> <td>cartographics</td> <td>cartographicsCoordinates</td> <td>cartographicsProjection</td> <td>cartographicsScale</td> </tr> <tr> <td>classification</td> <td>classificationGroup</td> <td>classificationGroupScheme</td> <td>classificationGroupValue</td> <td>dateCaptured</td> <td>dateCapturedEnd</td> <td>dateCapturedStart</td> </tr> <tr> <td>dateCreated</td> <td>dateCreatedEnd</td> <td>dateCreatedStart</td> <td>dateModified</td> <td>dateModifiedEnd</td> <td>dateModifiedStart</td> <td>dateOfCopyright</td> </tr> <tr> <td>dateOfCopyrightEnd</td> <td>dateValid</td> <td>dateValidEnd</td> <td>dateValidStart</td> <td>digitalOrigin</td> <td>edition</td> <td>frequency</td> </tr> <tr> <td>genre</td> <td>identifier</td> <td>identifierGroup</td> <td>identifierGroupType</td> <td>identifierGroupValue</td> <td>identifierValue</td> <td>issuance</td> </tr> <tr> <td>languageOfResource</td> <td>locationCopy</td> <td>locationCopyElectronicLocator</td> <td>locationCopyEnumerationAndChronology</td> <td>locationCopyEnumerationAndChronologyBasic</td> <td>locationCopyEnumerationAndChronologyIndex</td> <td></td> </tr> <tr> <td>locationCopyEnumerationAndChronologySupplement</td> <td>locationCopyForm</td> <td>locationCopyNote</td> <td>locationCopyShellLocator</td> <td>locationCopySublocation</td> <td>locationOfResource</td> <td>locationPhysical</td> </tr> <tr> <td>locationShellLocator</td> <td>locationId</td> <td>mediaType</td> <td>name</td> <td>namePrincipal</td> <td>note</td> <td>noteGroup</td> </tr> <tr> <td>noteGroupType</td> <td>noteGroupValue</td> <td>part</td> <td>partDate</td> <td>partDetailType</td> <td>partEnd</td> <td>partLevel</td> </tr> <tr> <td>partList</td> <td>partName</td> <td>partNumber</td> <td>partOrder</td> <td>partStart</td> <td>partTotal</td> <td>partType</td> </tr> <tr> <td>partUnit</td> <td>physicalExtent</td> <td>physicalForm</td> <td>placeOfOrigin</td> <td>publisher</td> <td>recordContentSource</td> <td>recordDescriptionStandard</td> </tr> <tr> <td>recordIdentifier</td> <td>recordOrigin</td> <td>reformattingQuality</td> <td>relatedConstituent</td> <td>relatedFormat</td> <td>relatedHost</td> <td>relatedInstantiation</td> </tr> <tr> <td>relatedItem</td> <td>relatedOriginal</td> <td>relatedPreceding</td> <td>relatedReference</td> <td>relatedReferencedBy</td> <td>relatedReview</td> <td>relatedSeries</td> </tr> <tr> <td>relatedSucceeding</td> <td>relatedVersion</td> <td>role</td> <td>roleRelationship</td> <td>roleRelationshipName</td> <td>roleRelationshipRole</td> <td>statementOfResponsibility</td> </tr> <tr> <td>subject</td> <td>subjectComplex</td> <td>subjectGenre</td> <td>subjectGeographic</td> <td>subjectGeographicCode</td> <td>subjectHierarchicalGeographic</td> <td>subjectName</td> </tr> <tr> <td>subjectOccupation</td> <td>subjectTemporal</td> <td>subjectTitle</td> <td>subjectTopic</td> <td>tableOfContents</td> <td>targetAudience</td> <td>title</td> </tr> <tr> <td>titlePrincipal</td> <td>titleUniform</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							abstract	accessCondition	adminMetadata	cartographics	cartographicsCoordinates	cartographicsProjection	cartographicsScale	classification	classificationGroup	classificationGroupScheme	classificationGroupValue	dateCaptured	dateCapturedEnd	dateCapturedStart	dateCreated	dateCreatedEnd	dateCreatedStart	dateModified	dateModifiedEnd	dateModifiedStart	dateOfCopyright	dateOfCopyrightEnd	dateValid	dateValidEnd	dateValidStart	digitalOrigin	edition	frequency	genre	identifier	identifierGroup	identifierGroupType	identifierGroupValue	identifierValue	issuance	languageOfResource	locationCopy	locationCopyElectronicLocator	locationCopyEnumerationAndChronology	locationCopyEnumerationAndChronologyBasic	locationCopyEnumerationAndChronologyIndex		locationCopyEnumerationAndChronologySupplement	locationCopyForm	locationCopyNote	locationCopyShellLocator	locationCopySublocation	locationOfResource	locationPhysical	locationShellLocator	locationId	mediaType	name	namePrincipal	note	noteGroup	noteGroupType	noteGroupValue	part	partDate	partDetailType	partEnd	partLevel	partList	partName	partNumber	partOrder	partStart	partTotal	partType	partUnit	physicalExtent	physicalForm	placeOfOrigin	publisher	recordContentSource	recordDescriptionStandard	recordIdentifier	recordOrigin	reformattingQuality	relatedConstituent	relatedFormat	relatedHost	relatedInstantiation	relatedItem	relatedOriginal	relatedPreceding	relatedReference	relatedReferencedBy	relatedReview	relatedSeries	relatedSucceeding	relatedVersion	role	roleRelationship	roleRelationshipName	roleRelationshipRole	statementOfResponsibility	subject	subjectComplex	subjectGenre	subjectGeographic	subjectGeographicCode	subjectHierarchicalGeographic	subjectName	subjectOccupation	subjectTemporal	subjectTitle	subjectTopic	tableOfContents	targetAudience	title	titlePrincipal	titleUniform					
abstract	accessCondition	adminMetadata	cartographics	cartographicsCoordinates	cartographicsProjection	cartographicsScale																																																																																																																							
classification	classificationGroup	classificationGroupScheme	classificationGroupValue	dateCaptured	dateCapturedEnd	dateCapturedStart																																																																																																																							
dateCreated	dateCreatedEnd	dateCreatedStart	dateModified	dateModifiedEnd	dateModifiedStart	dateOfCopyright																																																																																																																							
dateOfCopyrightEnd	dateValid	dateValidEnd	dateValidStart	digitalOrigin	edition	frequency																																																																																																																							
genre	identifier	identifierGroup	identifierGroupType	identifierGroupValue	identifierValue	issuance																																																																																																																							
languageOfResource	locationCopy	locationCopyElectronicLocator	locationCopyEnumerationAndChronology	locationCopyEnumerationAndChronologyBasic	locationCopyEnumerationAndChronologyIndex																																																																																																																								
locationCopyEnumerationAndChronologySupplement	locationCopyForm	locationCopyNote	locationCopyShellLocator	locationCopySublocation	locationOfResource	locationPhysical																																																																																																																							
locationShellLocator	locationId	mediaType	name	namePrincipal	note	noteGroup																																																																																																																							
noteGroupType	noteGroupValue	part	partDate	partDetailType	partEnd	partLevel																																																																																																																							
partList	partName	partNumber	partOrder	partStart	partTotal	partType																																																																																																																							
partUnit	physicalExtent	physicalForm	placeOfOrigin	publisher	recordContentSource	recordDescriptionStandard																																																																																																																							
recordIdentifier	recordOrigin	reformattingQuality	relatedConstituent	relatedFormat	relatedHost	relatedInstantiation																																																																																																																							
relatedItem	relatedOriginal	relatedPreceding	relatedReference	relatedReferencedBy	relatedReview	relatedSeries																																																																																																																							
relatedSucceeding	relatedVersion	role	roleRelationship	roleRelationshipName	roleRelationshipRole	statementOfResponsibility																																																																																																																							
subject	subjectComplex	subjectGenre	subjectGeographic	subjectGeographicCode	subjectHierarchicalGeographic	subjectName																																																																																																																							
subjectOccupation	subjectTemporal	subjectTitle	subjectTopic	tableOfContents	targetAudience	title																																																																																																																							
titlePrincipal	titleUniform																																																																																																																												

Slika 8. Popis klasa i svojstava za MODS/RDF imenski prostor (Library of Congress, 2022g)

MODS/RDF inicijativa s vremenom je zamijenjena inicijativom MODS u BIBFRAME. Inicijativa MODS u BIBFRAME i dalje se razvija, a najnovija verzija odnosi se na MODS u BIBFRAME konverziju putem XSLT-a (*Extensible Style Language Transformation*). MODS u BIBFRAME konverziju putem XSLT-a izradili su članovi MODS Editorial Committee. Konverzija je korisna onim ustanovama koje žele ponovno koristiti MODS zapise u okruženju BIBFRAME OWL ontologije. MODS zapisi konvertirani su u ljudski najčitljiviji format pohrane OWL ontologije – *Turtle* (Library of Congress, 2022i).

4.5.3. MADS/RDF

MADS/RDF (*Metadata Authority Description Schema in RDF*) podatkovni je model za normativne i rječničke podatke koji se koriste u knjižničnoj i informacijskoj znanosti, odnosno radi se o sustavu organizacije znanja (*Knowledge Organization System – KOS*) koji je kreiran za korištenje kontroliranih vrijednosti za imena (osobna, korporativna), tezauruse, taksonomije, sustave predmetnih odrednica i ostale popise kontroliranih vrijednosti. Povezan je sa SKOS-om (*Simple Knowledge Organization System*) koji se rabi u okviru semantičkog weba i RDF rječnikom. Razlika je između SKOS-a i MADS/RDF ta što je SKOS široko primjenjiv dok se MADS/RDF koristi samo u knjižničnoj zajednici. Prvotno se koristio SKOS/RDF (*Simple Knowledge Organization System in RDF*), ali nije obuhvaćao dovoljnu razinu detalja o normativnim podacima i vokabularu u knjižničnoj zajednici (Library of Congress, 2012).

5. Zaključak

Metapodaci danas pružaju pogodnosti za poboljšanje poslovanja u mrežnom okruženju. S pomoću njih velike internetske tvrtke poput Googlea, Facebooka i Instagrama mogu analizirati ponašanje svojih korisnika kako bi im pružili što bolje usluge te poboljšali rezultate pretraživanja. Može se zaključiti da metapodaci nisu više samo važni za knjižnično poslovanje i usluge, nego za funkcioniranje mrežnog okruženja u cjelini.

Već tijekom 60-ih godina 20. stoljeća, Kongresna knjižnica počela se zanimati za elektroničku pohranu podataka. MARC je objavljen 1966. godine i tada je Kongresna knjižnica unijela revolucionarnu promjenu u knjižnično poslovanje koja je naposljetku u potpunosti preoblikovala knjižnični sustav. MARC je doveo do toga da knjižnična kultura ojača i da se knjižnična komunikacija unaprijedi. U to vrijeme, MARC je olakšao razmjenu zapisa, no kako su godine prolazile, sve je više bilo kritika na njegov račun. Smatrao se suviše kompleksnim standardom i kritizirao zbog toga što je bio primjenjiv samo u knjižničnoj zajednici.

Sredinom 1990-ih Kongresna knjižnica u suradnji s Nacionalnom knjižnicom u Kanadi objavila je novu, poboljšanu verziju MARC-a indikativnog naziva MARC 21, aludirajući da se radi o knjižničnom bibliografskom standardu za 21. stoljeće. Knjižničar Roy Tennant 2002. objavljuje članak također indikativnog naziva *MARC mora umrijeti* u kojem je iznio opravdane kritike na račun MARC-a 21. Za Tennanta, osim što je zadržao nepotrebnu kompleksnost, MARC 21 nije bio nimalo prilagođen uporabi u mrežnom okruženju. Potaknuta tim člankom ili ne, Kongresna je knjižnica iste godine kada je objavljen i članak, objavila dva nova standarda MARCXML i MODS koji kao da su uvažili prigovore Roya Tennanta i nadomjestili glavne nedostatke MARC-a 21. Prvi metapodatkovni standard MARCXML predstavlja MARC 21 označen u XML formatu te se kao takav može rabiti u mrežnom okruženju. Drugi metapodatkovni standard objavljen 2002. – MODS, shema je metapodataka koja je razriješila problem nepotrebne kompleksnosti MARC 21 standarda. Umjesto svih polja, MODS shema metapodataka sadržavala je samo odabrana polja i potpolja iz MARC 21 standarda. Osim toga, umjesto brojeva, za nazive metapodatkovnih elemenata rabila je prirodni jezik. Na taj način Kongresna knjižnica omogućila je raznovrsniji pristup metapodacima osiguravajući veću interoperabilnost i prilagodljivost metapodatkovnih standarda pri opisivanju digitalnih objekata. I druge sheme metapodataka koje održava Kongresna knjižnica poput EAD-a, VRA Core, METS-a i PREMIS-a danas počivaju na XML Schema dokumentima u kojima su deklarirani i njihovi elementi (svojstva ili polja opisa) i funkcionalnosti odnosno pravila za uporabu. U novije vrijeme Kongresna knjižnica okrenula se prilagodbi shema metapodataka ontologijama. Kao posljedica toga, pojavili su se novi standardi u razvoju – BIBFRAME OWL ontologija, te MODS/RDF i MADS/RDF ontologije.

Svaki metapodatkovni standard imao je svoje prednosti u vrijeme kada je bio objavljen, no s vremenom bi zastario te pokazivao sve veći broj nedostataka. Zbog te činjenice, autori rada slažu se s izjavom Roya Tennanta da knjižnice trebaju neprestano unaprjeđivati svoje standarde u skladu s razvojem tehnologije kako bi svojim korisnicima mogle pružiti što bolje usluge. Dobar primjer takve prakse upravo je Kongresna knjižnica u Washingtonu, a što se ovim radom i htjelo istaknuti.

Literatura

- Billington, James H. n.d. „Library of Congress.“ U *Encyclopedia Britannica*. Modificirano: 30. lipnja 2023. <https://www.britannica.com/topic/Library-of-Congress>.
- Bosančić, Boris. 2020. „Vrlo kratak (i popularan) uvod u metapodatke.“ U *Mirna Willer: Festschrift*, urednice Tinka Katić i Nives Tomašević, 193–207. Zadar: Sveučilište u Zadru. <https://morepress-arhiva.unizd.hr/books/press/catalog/view/62/61/979-1>.
- Caplan, Priscilla. 2003. *Metadata Fundamentals for All Librarians*. Chicago: American library association. https://www.google.hr/books/edition/Metadata_Fundamentals_for_All_Librarians/yt2863FismcC?hl=hr&gbpv=1&dq=Metadata+fundamentals+for+all+librarians&pg=PA12&printsec=frontcover
- Cundiff, Morgan V. 2004. „An Introduction to the Metadata Encoding and Transmission Standard (METS).“ *Library Hi Tech* 22, no. 1: 52–64.
- Gruber, Thomas R. 1993. „A Translation Approach to Portable Ontology Specifications.“ *Knowledge acquisition* 5, no. 2: 199–220.
- Hayden, Carla. n.d. „About the Library.“ *Library of Congress*. Pristupljeno: 7. srpnja 2023. <https://www.loc.gov/about/>.
- Higgins, Sarah. 2007. „What are Metadata Standards.“ *DCC – The Digital Curation Centre*. Pristupljeno: 7. srpnja 2023. <https://www.dcc.ac.uk/guidance/briefing-papers/standards-watch-papers/what-are-metadata-standards>.
- Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*. 2021. „Kongresna knjižnica.“ Leksikografski zavod Miroslav Krleža. Pristupljeno: 7. srpnja 2023. <https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=32798>.
- Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*. 2021. „MARC.“ Leksikografski zavod Miroslav Krleža. Pristupljeno: 7. srpnja 2023. <https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=38783>.
- IFLA. n.d. „MARCXML“ Pristupljeno: 7. srpnja 2023. <https://www.ifla.org/references/best-practice-for-national-bibliographic-agencies-in-a-digital-age/resource-description-and-standards/metadata-formats/xml-formats/marcxml/>.
- Kalita, Deepjyoti i Dipen Deka. 2021. „Searching the Great Metadata Timeline: a Review of Library Metadata Standards From Linear Cataloguing Rules to Ontology Inspired Metadata Standards.“ *Library Hi Tech* 39, no. 1: 190–204.
- Legg, Catherine. 2010. „Ontologije na semantičkom webu.“ *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 53, no. 1: 155–206. <https://www.hkdrustvo.hr/datoteke/838>.

- Library of Congress. 2006. „MARC Standards. Frequently Asked Questions.“ Pristupljeno: 7. srpnja 2023. <https://www.loc.gov/marc/faq.html#definition>.
- Library of Congress. 2012. „MADS/RDF Primer.“ Modificirano: 28. listopada 2015. <https://www.loc.gov/standards/mads/rdf/>.
- Library of Congress. 2016. „Overview of the BIBFRAME 2.0 Model.“ Pristupljeno: 6. srpnja 2023. <https://www.loc.gov/bibframe/docs/bibframe2-model.html>.
- Library of Congress. 2022a. „MARC 21 XML Schema.“ Pristupljeno: 7. srpnja 2023. <https://www.loc.gov/standards/marcxml/>.
- Library of Congress. 2022b. „MARC 21 XML Schema: Sandburg“ Pristupljeno: 7. srpnja 2023. <https://www.loc.gov/standards/marcxml/Sandburg/sandburg.xml>.
- Library of Congress. 2022c. „Metadata Authority Description Schema.“ Pristupljeno: 7. srpnja 2023. <https://www.loc.gov/standards/mads/>.
- Library of Congress. 2022d. „Metadata Authority Description Schema: Personal Name“ Pristupljeno: 7. srpnja 2023. <https://www.loc.gov/standards/mads/mads-name.xml>.
- Library of Congress. 2022e. „Metadata Object Description Schema“ Pristupljeno: 7. srpnja 2023. <https://www.loc.gov/standards/mods/>.
- Library of Congress. 2022f. „MODS RDF Initiatives.“ Pristupljeno: 11. srpnja 2023. <https://www.loc.gov/standards/mods/modsrdf/>.
- Library of Congress. 2022g. „MODS/RDF Namespace Document.“ Pristupljeno: 11. srpnja 2023. <https://www.loc.gov/standards/mods/modsrdf/v1/>.
- Library of Congress. 2022h. „MODS RDF Ontology: Primer.“ Pristupljeno: 11. srpnja 2023. <https://www.loc.gov/standards/mods/modsrdf/v1/modsrdf.owl>.
- Library of Congress. 2022i. „MODS to BIBFRAME.“ Pristupljeno: 11. srpnja 2023. <https://www.loc.gov/standards/mods/modsrdf/mods3-7-bibframe2-0-mapping.html>.
- Library of Congress. 2022j. „MODS: Uses and Features.“ Pristupljeno: 7. srpnja 2023. <https://www.loc.gov/standards/mods/mods-overview.html>.
- Library of Congress. 2022k. „VRA Core.“ Pristupljeno: 8. srpnja 2023. <https://www.loc.gov/standards/vracore/>.
- Library of Congress. 2023. „PREMIS.“ Pristupljeno: 8. srpnja 2023. <https://www.loc.gov/standards/premis/>.

- Library of Congress. n.d. „BIBFRAME Frequently Asked Questions.“ Pristupljeno: 6. srpnja 2023. <https://www.loc.gov/bibframe/faqs/>.
- Library of Congress. n.d. „The MARC 21 Formats: Background and Principles.“ Modificirano: studenog 1996. <https://www.loc.gov/marc/96principi.html>.
- McCallum, Sally H. 2005. „MARCXML Sampler.“ *IFLA Conference proceedings*: 1-8. <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=6967a28f-8327-4647-bd0f-27e7d318ef8b%40redis>.
- Metadata Encoding and Transmission Standard: Primer and Reference Manual. 2010. <https://www.loc.gov/standards/mets/METSPrimer.pdf>.
- PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata: Version 2.0. 2008. <https://www.loc.gov/standards/premis/v2/premis-2-0.pdf>.
- Riley, Jenn. n.d. *Understanding metadata: What is metadata, and what is it for?*. Baltimore: NISO. <https://groups.niso.org/higherlogic/ws/public/download/17446/Understanding%20Metadata.pdf>
- Sarić, Ivana, Antonio Magdić i Mario Essert. 2011. „Sheme metapodataka značajne za knjižničarstvo s primjerom implementacije OpenURL-a standarda.“ *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 54, no. 1/2: 134–157. <https://www.hkdrustvo.hr/datoteke/1150>.
- Tennant, Roy. 2002. „MARC Must Die.“ *Library journal* 15: 26–28. <http://soiscompsfall2007.pbworks.com/f/marc%20must%20die.pdf>.
- Tennant, Roy. 2017. “ ‘MARC Must Die’ 15 Years On “ Pristupljeno: 31. srpnja 2023. <https://www.librarianshipstudies.com/2020/05/marc-must-die-15-years-on.html>.
- Understanding metadata*. 2004. Bethesda: NISO Press. https://www.lter.uaf.edu/metadata_files/UnderstandingMetadata.pdf.
- University of Pittsburgh. n.d. „Metadata & Discovery @ Pitt.“ Modificirano: 20. listopada 2022. <https://pitt.libguides.com/metadatadiscovery/metadata-standards>.

Abstract

Metadata standards for resource description of the Library of Congress

Objective. The aim of the paper is to present the development of metadata standards for resource description – or metadata schemas – of the Library of Congress in Washington, USA, initiated by the accelerated development of technology and the growth of the network environment in recent decades.

Approach/Methodology/Design. In line with the paper's objective, the selected approach is reduced to a summary of the development of each metadata standard of the Library of Congress individually, with a focus on metadata schemas for resource description within the library community – MARC 21, MARCXML, MODS and MADS. This approach enables the authors to analyze and evaluate in detail the current state of metadata standards and their evolution over time, as well as to identify challenges and opportunities for future development.

Results. The paper provides a concise overview of the development of each metadata standard at the Library of Congress individually with a focus on the metadata schemes for resource description within the library community – MARC 21, MARCXML, MODS, and MADS. It also provides an overview of the development of metadata schemes for resource description in related communities (EAD, VRA Core) and metadata standards for digital libraries intended for archiving and protection (METS, PREMIS). The paper also discusses potential directions for further development of metadata standards in the Library of Congress, with reference to projects related to semantic web and related data technologies (BIBFRAME, MODS/RDF, MADS/RDF). The need for continuous improvement of metadata standards is emphasized in order to provide better services to users and harmonize them with technological development and user needs.

Originality/Value. The paper provides a comprehensive overview of the development of the Library of Congress metadata standards, which is of great importance to the library community and those engaged in archiving and preservation of digital resources. A discussion of possible directions for the development of metadata standards, particularly in the context of the Semantic Web and Linked Data, provides insight into future challenges and opportunities for the Library of Congress and the wider community. Ultimately, this paper contributes to the understanding of the importance and complexity of metadata standards and their continuous development in the light of rapid technological changes.

KEYWORDS: Library of Congress, MARC 21, metadata, metadata schemas, metadata standards

Heritage conservation in war and post-war conditions during the 1990s: The case of Dubrovnik Research Library¹

Paula Raguž

Dubrovačke knjižnice

paula@dkd.hr

Tina Di Reda

Dubrovačke knjižnice

tina@dkd.hr

Damjan Polić

Dubrovačke knjižnice

damjan@dkd.hr

Libellarium 14 (2), 2023: 81–103

Stručni rad / Professional paper

UDK: 027.021(497.584):711.168:7.025.3/.4

Primljeno / Received: 28. srpnja 2023.

Prihvaćeno / Accepted: 30. prosinca 2023.

doi: 10.15291/libellarium.4215



Abstract

Purpose. The aim of the paper is to describe the activities undertaken by Dubrovnik Libraries during and after the Croatian War of Independence to preserve their heritage collections. The intention is also to present plans for possible future challenges as well as to compare the conditions, resources and equipment available in the 1990s and in the present.

Approach/methodology. The paper shows the degree of damage to the Library collections through an *in situ* case study, the basic data on how evacuation was approached, the organisation of work in crisis conditions, the storage of collections during the war period and then the relocation to the new building. The paper was based on primary sources, including first-hand accounts by the former Library Director Mrs Urban and interviews with older or retired librarians, and secondary sources such as the official report by a paper conservationist who conducted the inspection of damaged library materials *in situ*, newspaper articles, books, periodicals, doctoral thesis, emergency plan and measures etc. The research for

¹ The paper is the extended version of the presentation given at the virtual conference *Solidarity in Culture: Heritage Protection under Conditions of Crisis* held in the National and University Library in Zagreb in March 2021.

this paper also enabled cooperation between librarians and conservators, as well as finding, scanning and archiving valuable historic library documents, which will be, as a result, available to any future researchers and for posterity.

Findings. The paper presents a valuable experience of how endangered cultural heritage was protected in the past and offers contemporary insights into improving the methods of storing, preventive protection and transporting books and archive materials. To avoid previous mistakes, Dubrovnik Libraries developed the crisis response plan with emergency measures in 2020, while in the previous years numerous new resources and equipment had been put into place.

Value. The paper gives an overview of a thirty-year long process of caring for heritage collections and it presents perspectives from both librarians and conservators. It outlines the way new resources – human, financial and technological – were used after the war to repair the damage and prevent anything similar from occurring in the future. Hopefully, this paper will raise awareness among cultural institutions and serve as a valuable aid in the practice of crisis management as well as preventive care.

KEYWORDS: crisis management, cultural heritage, Dubrovnik Libraries, preventive conservation, war

1. Introduction

The paper discusses the extensive damage suffered by Dubrovnik Libraries during the Croatian War of Independence, more specifically the partial destruction of the building used by the Research Library, and the subsequent evacuation, relocation, and eventual return of its most valuable collections. At the same time, the city of Dubrovnik was under siege which rendered the library a perilous location. Consequently, many staff members either temporarily left or worked from a different location. Croatia was struggling financially and protecting cultural heritage had to be delayed to make way for saving lives. It was therefore not surprising that the normal functioning of the Research Library in terms of preventive care was seriously disrupted. The events described in the paper all took place between 1992 and 1998, while the conclusion refers to the current location in the new building and the conditions of the heritage collections, as well as the measures of preventive care and conservation being used to protect them. This paper offers both the librarians' and the conservators' perspectives of the entire process.

2. A short overview of the Dubrovnik Research Library

Today, the Dubrovnik Research Library is part of the dual institution, Dubrovnik Libraries. This institution was founded in 1936 by the Dubrovnik City Council and it was officially opened in 1941 in the Rector's Palace in the Old City (Figure 1). It was subsequently separated into two departments: the Public Library and the Research (i.e. Scientific) Library.



Figure 1. Interior of the Research Library in the Rector's Palace, 1970s (Source: Digital photo archive of Dubrovnik libraries, Photo taken: 1975)

Due to the lack of space, the Research Library moved to the Renaissance summer villa Skočibuha (Figure 2 and 3) located 1 km west of the Old City (Brailo 1998, 55).

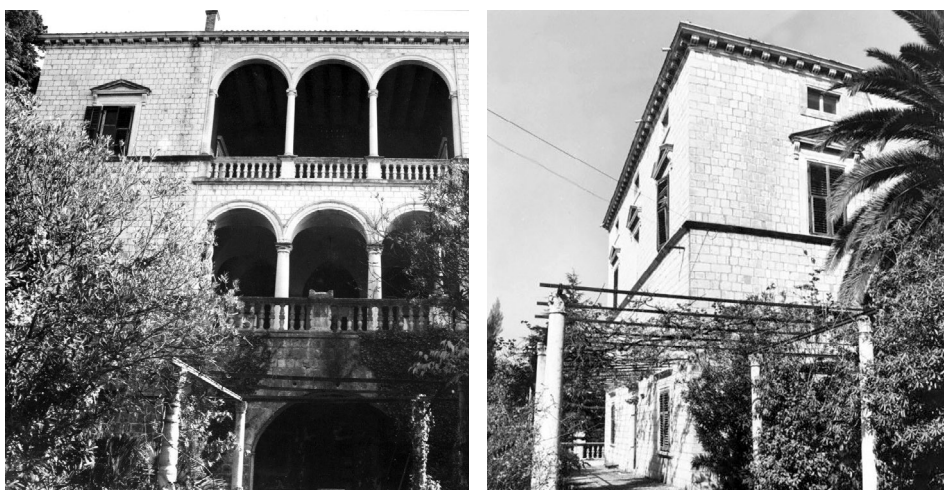


Figure 2 and 3. View of the villa Skočibuha in 1990 (Source: Pavo Urban)

The collections held in the Research Library are significantly older than its foundation date would suggest. The core collection consisted of the special collection Collegium Ragusinum originally from the Dubrovnik Jesuit College, which was donated to the Library in 1944, as well as numerous smaller donations by Dubrovnik families and individuals. The Library has also received the legal deposit copy of all titles published in Croatia since 1966. All of these collections put together meant that in 1991 the Library holdings amounted to 250,000 books

and other publications (Urban 1992, 95). However, the value cannot be expressed in numbers alone: at the time, the special heritage collections held 10,490 books² published from 1500 to 1808. They comprised three separate collections formerly known under the joint name “Old Ragusina”:³ the aforementioned Collegium Ragusinum, the Antiqua collection and the Pozza-Katić collection. These collections, as a unit, were placed on the National Heritage List in 1989 (*Regionalni zavod za zaštita spomenika kulture* 1989). Other heritage collections on the list included 77 incunabula represented by the most beautifully illuminated priceless “De natura angelica” by Juraj Dragišić (Figure 4). There are also around 900 manuscripts, the oldest of which dates back to the 11th century, collection of letters by famous citizens of Dubrovnik, librettos, and the “new” Ragusina collection⁴ – then holding 13,000 volumes (today simply called “Ragusina” – the most complete collection of books and periodicals that deal with Dubrovnik regional history). In the first half of the year 1991 the Research Library functioned normally with 16 members of staff. The library materials were being catalogued, local and international students and researchers visited regularly (Šapro-Ficović 2012, 108)⁵



Figure 4. Scanned front-page of the incunabula *Opus de natura caelestium spirituum quos angelos vocamus* by Juraj Dragišić. Florentiae, 1499. (Source: Dubrovnik Libraries)

² The number 10,490 refers to the number of books alone. The Heritage collection is a broader term and includes incunabula, manuscripts and letters, in total 13,490 items.

³ The preferred name used in the Library today is “Heritage Collection” (*Spomenička zbirka*).

⁴ Today the term *Ragusina* is used only for books, periodicals and other library materials that have either been published in Dubrovnik, written by Dubrovnik authors or on the subject of Dubrovnik and selected regional areas. In July 2023, Ragusina held 22,500 units dated from the early 16th century until present day.

⁵ The entire incunabula can be viewed at: <https://zdr.dkd.hr/?pr=iiif.v.a&id=10031>.

3. The siege of Dubrovnik in 1991/1992 and its consequences on the Library and its collections

However, towards the end of the summer the situation changed dramatically. The eastern parts of Croatia, and then the Konavle region came under siege by the Yugoslav army. The city of Dubrovnik was first attacked by mortar shells on October 1st, 1991 (Mesarić-Žabčić 2009, 168). The Research Library was closed to the public and most of its staff were moved to the Public Library. The Director, Mrs Mirjana Urban, remained in the Library with the custodian even after her son was killed while photographing the destruction of the Old City in December of 1991. The library materials were not moved yet: the collections of incunabula, manuscripts and correspondence were locked in strong metal cabinets on the ground floor of the villa, while the collection of 16-18th century books remained on open shelves in the so-called “Treasury” room upstairs (Urban 2021).

The Public Library in the Old Town was the first library building to be shelled and severely damaged on May 31st, 1992 (Aparac-Gazivoda and Katalenac 1993, 44). The nightmare continued in the Research Library on the sunny afternoon of June 8th, 1992. There were around twenty people in the Skočibuha area, most of them neighbours who were using the strong and safe basement as a bomb shelter. The building was fired upon point-blank with five missiles (Brailo 1998, 56). The roof and the south-eastern corner of the first floor were severely damaged, and there was also structural damage to the building, which is a historic landmark in itself.⁶ Three missiles hit the garden. Thankfully, no one was injured. One of the rooms and the reading room in the upstairs main hall were destroyed beyond recognition (Figures 5 and 6). A beautiful metal-and-glass chandelier, a ceiling rosette-shaped decoration and antique wooden furniture were all gone. The library collections that were lost include parts of the periodicals collection, a number of card catalogues and reference books. Fortunately, the heritage collections remained intact.



Figure 5 and 6. *Damage to the first floor of the Library, June 8th, 1992* (Source: Digital photo archive of Dubrovnik Libraries)

⁶ The villa Skočibuha is a registered protected cultural heritage site on the Register of cultural goods of the Republic of Croatia, number Z-5512 (Republika Hrvatska Ministarstvo kulture i medija n.d.).

4. Evacuation of heritage collection

Moving heritage collections is a challenge under any circumstances, especially in the war and post-war period. Protecting cultural heritage during the war is an extremely hard and life-threatening job. In order to fully understand the difficulties of this specific project we have to know all the factors. Firstly, the collection consisted of 13,490 old and rare books, incunabula, and manuscripts. Then, why relocate? As mentioned above, the building suffered immense damage: a part of the roof was missing, windows were broken, statics were at stake and valuable books were on the shelves and in metal safes; therefore, the initial storage space for the collection was absolutely inadequate. Microclimate conditions were the same as outdoors – it was summertime, the temperature and relative humidity were extremely high and the oscillations⁷ between day and night were intense. The rubble was everywhere and it was all deposited on books, and at any time there could have been another attack on the building. It was clear that the books should be moved. With all that taken into consideration, the main problem was that there was no possibility of displacement despite the director's and employees' best will to save everything. They simply did not have the means, nor could they access the collection. A call for help was urged towards all possible institutions and individuals. We have to understand that at that moment the Croatian Army and institutions were saving people's lives and it was simply not possible to send people to the Library.

Following the attack in June, the roof was repaired relatively quickly, and some twenty days later the Ministry of Education, Culture and Sport issued an order that the most valuable collections be relocated. Architects and structural engineers from the Institute for Restoration of Dubrovnik and the Institute for Conservation of Cultural and Natural Monuments also ordered that the building be evacuated (Orlić 1992). Therefore, one month after the shelling, help came and people put their lives in danger in order to save cultural heritage. The Bank of Dubrovnik offered their underground vault as a safe space and so began an operation in which the Library director and five members of staff, with the aid of a conservator from Zagreb and the civil protection forces⁸, packed the 13,490 volumes of old and rare books from the "Treasury room" into 97 metal trunks (Figure 7) and transported them into the bank building. The evacuation was conducted in July and took seven days (Dubrovačke biblioteke 1992a). The other heritage collections (incunabula, correspondence and manuscripts) remained in the metal cabinets on the main floor of Skočibuha (Figure 8).

⁷ By oscillations, we mean oscillations in temperature and humidity. Relative humidity (RH), expressed as a percentage, indicates a present state of absolute humidity relative to a maximum humidity given the same temperature. Paper and parchment materials are hygroscopic, they absorb and release moisture, therefore inadequate RH and temperature and oscillations leads to paper deterioration. According to Alten, temperature and relative humidity affect three decay processes: chemical, biological and mechanical. The amount of damage is directly related to the type of material, the constraint on the material and amount of RH change. Small changes cause small effects. Big changes cause big effects (Alten 1999).

⁸ Evacuation staff consisted of the following Library employees: Mirjana Urban – director, Vice Buić – bookbinder, Nikola Bjelopera – library page, Dragana Moravec – librarian, Veljko Derado – librarian, as well as of the Delegate from the Ministry of Culture of Republic of Croatia – Marjan Orlić and his team. In addition, 15 volunteers from civil protection forces and employees of construction company "Građevinar" joined as well.



Figure 7. One of the metal trunks used for evacuation (Source: Digital photo archive of Dubrovnik Libraries, Photo taken: 2017)

Evacuation did not go as it should have, but it was the only possible way at the time. It was carried out with the help of the Croatian Army, members of the conservation team from Zagreb, the director and four employees of the Library, members of civil protection, and the *Građevinar Dubrovnik* company. When the collection was packed and transferred to the temporary accommodation, there was a state of general danger.⁹ There was no time or available material for proper storage, the Library had neither boxes nor crates for transport, so they had to be borrowed, and there were not enough of them to store books according to the conservation profession standards. Consequently, the packing was urgent and sudden, and they were forced to pivot along the way, stock more books inside one crate than there should be, and pack them up in the same state as they were on the shelves. They did not have time or means to execute all the preventive measures¹⁰ during the packing, but we can verify that they handled the collection with care. They also planned the evacuation, made a list of the packed items, provided support, ensured that the route is clear, and ensured a space to place the



Figure 8. Metal cabinet used for storing Collection of incunabula (Source: Digital photo archive of Dubrovnik Libraries, Photo taken: 2001)

⁹ i. e. red alert, imminent bomb threat.

¹⁰ Preventive conservation involves “all measures and actions aimed at avoiding and minimising future deterioration or loss. They are carried out within the context or on the surroundings of an item, but more often a group of items, whatever their age and condition. These measures and actions are indirect – they do not interfere with the materials and structures of the items. They do not modify their appearance.” (ICOM-CC 2008). In addition, a preservation policy should aim to achieve the best possible conditions for storing. However, financial resources, storage, accommodation and local climate will affect the extent to which these can be achieved (Chapman 1990.) In our case the books should have been cleaned mechanically and wrapped separately prior to storage.

items. They provided protection from environmental and climate factors, and protection from light and UV radiation, pollutants and from war damage. The information presented in this chapter was validated by colleagues who were actively involved during that period,¹¹ along with documented records delineating the evacuation procedures. Specifically, these documents are titled *The record of the evacuation of the vault room* (Dubrovačke biblioteke 1992a) and *The record of the evacuation of the collection "OLD RAGUSINA* (Dubrovačke biblioteke, 1992b).

After the collection was safely placed in the vault of the Bank of Dubrovnik, it was protected from immediate war damage. In hindsight, we know that there were no further attacks on Dubrovnik until the summer of 1995, but at the time it could not be predicted when the war would effectively end.

In October 1993, a conservator from the National and University Library in Zagreb, Irena Medić, visited both the Library and the bank vault and recommended that the books be moved (Gustin 1998).¹² For the next five years Mrs Urban tried in every possible way to secure the return of the priceless books to a safe and suitable place, alerting every relevant institution and media.¹³ The main goal was to save the collection from decaying in sealed metal trunks located in the vault of the Bank of Dubrovnik.

5. The return of the heritage collection

In 1998, the time finally came when it was possible to return the collection to the library and thus preserve it.¹⁴ Presently, the primary focus lied in safely returning this collection, involving meticulous steps like examination, preventive care, and secure storage. Initially, extensive preparation was necessary, followed by relocation, accompanied by preventive conservation measures encompassing examination, cleaning, decontamination, and subsequent storage. Numerous challenges emerged during this process, including uncertainties about the state of the collection, the sheer volume of items to manage, the substantial weight of the metal trunks,¹⁵ insufficient personnel (both trained and experienced), time constraints, limited space availability (often inadequate or non-existent), constrained finances with minimal funding, uncertain collection conditions, and the need to coordinate everyone involved.

¹¹ See footnote number 8.

¹² The newspaper article by Olivija Gustin was never published but the Library has a copy of the article typed on the official *Slobodna Dalmacija* memorandum paper. The article was sent by Mrs Gustin to Mrs Urban in 1998.

¹³ Numerous newspaper articles were published in *Dubrovački vjesnik*, *Slobodna Dalmacija* and other periodicals between 1992 and 1998 on the subject of the damage to the Research Library, evacuation and subsequent return and inspection of the Heritage collection of books. See for example: Seferović 1992, Seferović 1998, Jerinić 1992, Jerinić 1998, Bijelić 1995, Bijelić 1998, Mikuličin 1998.

¹⁴ The city of Dubrovnik assigned a new building to the Research Library – Kaboga palace in the Old City – after the visit from the Minister of Culture in 1993. The first funding was, however, approved in 1997, and the reconstruction began in 1998 (Peko 1997, Marunić 1993, Urban 2021).

¹⁵ First size metal trunk 75 x 55 x 40 cm can host approximately 80 books, and the other size 120 x 76 x 45 cm can host approximately 140 books. The trunks weighed from 30 to 120 kg.

5.1. Preparation

The return began. Such a size of the project required a tremendous amount of planning, coordination, money, and time. The Library director and her associates planned, coordinated a vast number of factors, and they had a small-time opportunity and minimal funding. There was no conservator employed in the Library so an expert conservator from the State Archives in Zagreb, Mrs Tatjana Mušnjak¹⁶ was invited by Mrs Mirjana Urban, the Director of the Dubrovnik Library, to advise and attend the transfer and opening of the trunks.

5.2. Transfer

On August 18th, 1998, the heritage collection was transferred from the vault of Dubrovnik Bank to the villa Skočibuha. Regarding the size, weight and a number of trunks, the Croatian army was engaged in the transfer. Extremely heavy trunks were handled and brought to the Skočibuha courtyard (Figure 9). So, the transfer went smoothly, nothing was lost, misplaced, or damaged. Every single trunk was returned.



Figure 9. *Inspection of books ‘in situ’ in the Skočibuha gardens by a conservator* (Source: Digital photo archive of Dubrovnik Libraries, Photo taken: 1998)

¹⁶ Tatjana Mušnjak is an archive consultant. Since 1985, she was a head of the Central Laboratory for Conservation and Restoration of the Croatian State Archives. Since 1996, she has been a member of the commission for the inventory and assessment of war damage on the archive material of the Ministry of Culture of the Republic of Croatia. She is an author of many books and articles, one of the most important *The protection of archival material in war conditions*, published in *Arhivski vjesnik* in 1994.

5.3. Storage

Careful consideration was given to the storage place; they knew that a proper one would give extra protection to the collection, and, sadly, it was impossible to have one. The only possible storage place was a small outbuilding under the eastern wall of the property. This space did not have adequate storage conditions,¹⁷ but it was definitely better than leaving the collection inside the trunks. It was decided that the space would serve as a temporary solution for the Heritage collection (Figure 10), while the most valuable copies (manuscripts and incunabula) were intended to be housed inside hermetically sealed metal safes within the main building.



Figure 10. Temporary storage for Heritage collection books in the outbuilding, present-day (Source: Digital photo archive of Dubrovnik Libraries, Photo taken: 2023)

5.4. Examination and cleaning

The next step was to inspect the condition of the books so they could organise further stages of the project more precisely. Organising a cleaning and decontamination project depends on several factors: the physical condition of the books, the amount and type of surface dirt, mould and mildew that needs to be removed, the value of the books as well as

¹⁷ Adequate storage conditions, specifically concerning temperature and relative humidity, play a crucial role in determining the longevity of materials. Chapman emphasises that the physical environment in which items are stored significantly impacts their lifespan. Variables like temperature, humidity, light exposure, and atmospheric pollution can all influence the organic components present in library and archive materials (Chapman 1990.) Various recommendations exist regarding the ideal temperature and relative humidity for preserving library and archival items. In Želimir Laszlo and Andreja Dragojević's *Handbook of preventive protection of works of art on paper* an optimal storage temperature of 17 to 19°C for paper materials is suggested. (Laszlo and Dragojević 2010.) Conversely, Denis Vokić, in *Preventive conservation of paintings, polychrome wood and mixed collections* proposes a room temperature range of 15 to 22°C for storage (Vokić 2007.) According to IFLA recommendations, maintaining an air temperature consistently within (18 ± 2)°C and a relative humidity of (55% ± 5%) is advisable. However, for documents made entirely of parchment and leather, a relative air humidity of (60% ± 5%) is recommended. Recent standards acknowledge the allowance for slight variations within these settings, accounting for seasonal changes, provided that these alterations occur gradually (IFLA n. d.).

the number of items that need cleaning and decontamination. Numerous factors were unknown, and to clarify them two trunks were opened as a test in the garden on the first day, and then the procedure continued for the next four days. From 18th August to the evening of 21st of August 1998, the books were taken out of the trunks, inspected, mechanically cleaned, and placed on the shelves of temporary storage. The procedure was carried out by library staff, under the supervision of the conservator. The staff did not have prior experience in this field, so they were trained on-site. The Director Mrs Urban, the conservator Mrs Mušnjak and several librarians worked in a very hot and humid environment, with minimal equipment. Cleaning equipment consisted of surgical masks, white coats, gloves, simple brushes, and an ordinary vacuum cleaner that was not efficient. Each volume was cleaned externally and internally.

5.5. Decontamination

While inspecting a short and accurate description of the condition of the entire collection and a list of damaged items were made. No matter how carefully the plan is made, it will change on short notice, and you will need to adapt in a moment, as was the case here. Due to the weather conditions, there was heavy rain – the inspection of a total of 97 boxes was accelerated, so 34 of them were inspected in detail and the books were cleaned using an ordinary vacuum cleaner and a soft brush, while mould and mildew were cleaned with cotton swabs.¹⁸ Now after 6 years in hermetically sealed trunks, the books were on the shelves in closed storage. On 22nd August in the morning, when the storage room was opened there was a very unpleasant odour – that could possibly have been bacteria and mould – which made it clear that the decontamination had to be done.¹⁹ They tried to do the analysis of particles, but, unfortunately, the Croatian Institute of Public Health in Dubrovnik at the time did not have the equipment for that kind of analysis. Having in mind that not all books were thoroughly cleaned, the decontamination could not be done by coating the books. As an alternative, they decided to soak the newspaper sheets in the solution of 5% thymol²⁰ in 96% alcohol and place it above the shelves and on the floor.

¹⁸ Mechanical removal of mold and fungi should always be done on inactive mold and fungi. When it is visible that the molds and fungi are no longer active, the removal can begin. Due to lack of oxygen in metal trunks, they were inactive and the removal could be done.

¹⁹ Decontamination is a method of suppressing molds and fungi. Molds and fungi develop on paper when certain conditions are met. The conditions are: that the RH is higher than 70%, the temperature is 15 to 40°C, the presence of oxygen and the presence of organic material that serves as a nutrient substrate (in this case, the paper itself is food).

²⁰ Thymol (also known as 2-isopropyl-5-methylphenol or IPMP), with the chemical formula C₁₀H₁₄O, is classified as a natural monoterpene phenol. It belongs to a group of Antifungal Agents, which are substances designed to destroy fungi by inhibiting their growth or reproductive capabilities (National Center for Biotechnology Information 2023). For a considerable period, thymol vapors have been utilised to combat fungal infections in cultural assets, particularly in books and paper-based artworks. Typically, these items are subjected to thymol vapors within an enclosed system for specific durations, as recommended, which may range from several days (Baer and Holben 1988).

5.6. Report by expert conservator

Regarding the condition of books, there was visible physical, chemical, biological, and mechanical damage. It is important to state that we cannot know which damage was caused by storage and transport conditions during the war period, and which was damaged before, and one thing is important to state: the evacuation, relocation, and storage did not cause irreversible damage to the collection. The official report following the relocation was written promptly and it contained information regarding the condition of the books and the cost of restoration.²¹

6. Transfer of library material to the new location of the Research Library

6.1. The new Library building: Palace Bassegli-Kaboga

The city of Dubrovnik assigned a baroque palace (Bassegli-Kaboga²²) in the City walls (Figure 11) to the Research Library (Peko 1997) but that building had yet to be thoroughly renovated and adapted for library purposes. In 2000, part of the library material was placed in the Old City of Dubrovnik which was registered in 1966 as a cultural asset and in 1979 included in the UNESCO World Heritage Register²³ and moved to the Baroque palace Bassegli-Kaboga on the Cvijeta Zuzorić street (Figure 12).²⁴

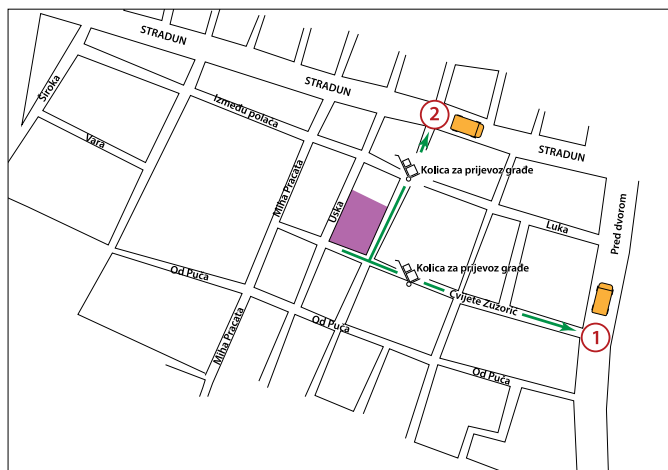


Figure 11. Ground plan of the Old City with Bassegli-Kaboga palace, coloured in pink (Source: Suton 2020)

²¹ Mušnjak 1998.

²² The spelling of the name of the palace may differ in various sources, but in this paper, it is kept in the same manner as on the Dubrovnik Libraries' official website (Dubrovačke knjižnice. n.d.).

²³ UNESCO World Heritage Collection. n.d.

²⁴ Bogdanović n.d.



Figure 12. *Bassegli-Kaboga palace in the Old City, new seat of the Research Library, present-day* (Source: Digital photo archive of Dubrovnik libraries, Photo taken: 2023)

Manuscripts, incunabula and correspondence remained in the villa Skočibuha in metal vaults that are inadequate for storing paper and parchment material (lack of air circulation, compressed material which further favours the development of mould, metal parts on incunabula damaging the covers of neighbouring books). After the vault space in the Research Library building was made available in 2010, the rest of the material (manuscripts, incunabula and correspondence) was transferred there.

7. Establishment of a Conservation Department

At the end of 2008, the first conservator was hired, and since then the systematic implementation of preventive conservation of materials began. The Conservation Department was originally located in a room on the third floor of the Dubrovnik Research Library. After the space of the old bookbindery near the villa Skočibuha on Boninovo was renovated, the Department moved there in early 2014. Since the end of 2018, a large part of preventive conservation has also been performed *in situ* in the Research Library.

Currently, the Library employs three conservators-restorers. Due to the large volume of material, in recent years, priority has been given to preventive conservation in order to protect as much of the holdings as possible and prevent further deterioration. Priority is given to collections stored in the vault of the Research Library (Manuscript Collection, Incunabula Collection, Correspondence Collection and Graphic Collection).

8. Storage of transferred collections in the Research Library

8.1. Manuscript Collection, Incunabula Collection and Correspondence Collection

These collections were moved to a new space in 2010 where they are today. The vault is located between the 2nd and 3rd floor of the Research Library building. The room has no windows and each of the walls, including the floor and ceiling, are exterior walls.

The vault is entered through a lobby (3 m²) with a window facing northwest. Opposite this window there is an anti-burglary metal door with a steel security vault lock, through which the vault is entered. In the vault space (5 m²) there are two wooden shelves (270 × 230 cm) and a wooden cupboard (200 × 100 × 40 cm) opposite the front door. The shelves and the cupboard are about 2 cm away from the walls.

8.1.1. Preventive conservation interventions

Currently, there is a datalogger in the vault that collects data (temperature and RH) over a period of time via a sensor and stores it in the internal memory. The device works through a computer program, so that all data can be transferred to a computer in the form of graphs showing the measured values. This enables detailed monitoring of microclimatic conditions in space and detection of possible causes of changes in values in a given period of time.

An air dehumidifier has been installed in the lobby, which is crucial, especially in summer when warmer air from the outside causes high RH growth (the vault space is a few degrees lower in summer than outside due to very thick stone walls and the location of the space itself).

The door was removed from the cupboard containing the incunabula, in order to improve air circulation, and all incunabula were inspected and documented with a recommendation for conservation and restoration work.

8.2. Heritage Collection (Collection of old and rare books)

As mentioned, the Collection of old and rare books consisted of three parts: the Antiqua collection, the Collegium Ragusinum collection and the Pozza-Katić collection (today also the fourth newly established Natali-Pozza-Sorgo collection). In 2000, it was moved to a newly renovated space (four rooms separated by doors of the total area) on the first floor

of the Bassegli-Kaboga Palace (Figure 13), where it is still located today.²⁵ The books are housed in wooden cabinets with glazed doors (Figure 14). Each cabinet has an opening of 10 x 30 cm, in which decorative brass rosettes are built in, which enables greater, although not sufficient air circulation. Cabinets are moved away approx. 10 cm from the walls.²⁶ An additional problem is that most of the books on the shelves are stacked without any space between individual items.

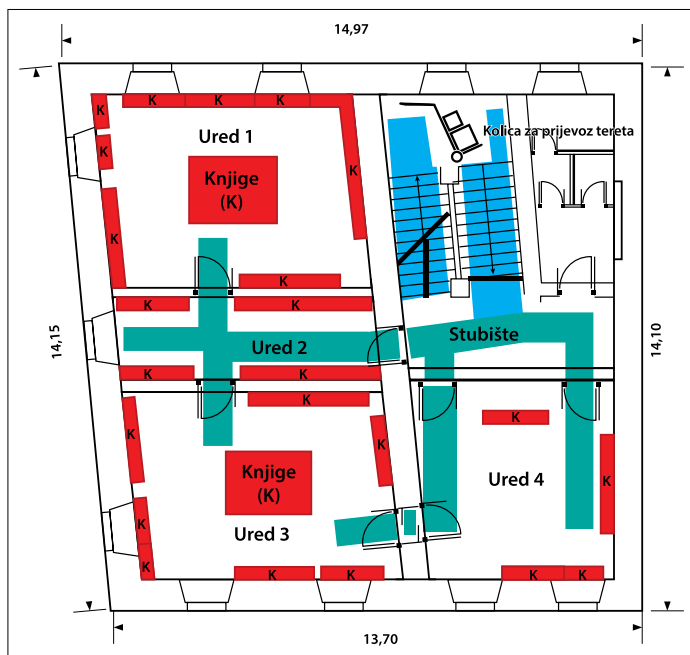


Figure 13. Ground plan of the Collection of old and rare books on the first floor of the Bassegli-Kaboga palace (Source: Suton 2020)

Lighting in the room is also not suitable, because it consists of fluorescent tubes, which emit light of excessive intensity (higher than in the case of LED light), and a high level of UV radiation.

8.2.1 Preventive conservation interventions

One data logger was placed in the interior of the Heritage Collection, which enables monitoring of microclimatic conditions in the room and detection of possible causes of value changes in a given period of time and two hygrometers (measures temperature and relative humidity).

In 2020, two dehumidifiers were installed in room 2 and 4 and one air humidifier was placed in room 3. In 2022, smoke and fire detection devices were installed in each of the four rooms.

²⁵ Bogdanović n.d.

²⁶ Each of the four rooms has exterior walls where capillary moisture is present.



Figure 14. Collection of old and rare books on the first floor of the Bassegli-Kaboga palace (Source: Digital photo archive of Dubrovnik Libraries)

8.2.2. Archival storage

All folders, boxes and envelopes are made of archive acid-free cardboard or paper, which have a minimum alkaline reserve of 2 % calcium carbonate that neutralises the acid in the paper which ensure ISO 11108 standard (Hoel 1998), to serve the purpose through the influence of (possible) acidity of the material itself through the longer time. In order to gain space, some manuscripts/correspondence went in a common box or folder if they were of approximate dimensions, and provided that they were arranged by ordinal numbers.

9. Crisis response plan

In 2020, Dubrovnik Libraries commissioned an emergency plan for all possible crisis situations from an independent engineering firm. The plan (Suton 2020) made the recommendations that follow.

9.1. Possible crisis situations

Possible crisis situations include fire, burglary or theft, flood, earthquake and war. The building does not have an adequate degree of fire resistance (an internal hydrant network and a fire alarm system that is outdated and defective). Existing fire protection is in the form of portable fire extinguishers installed in all rooms. Extremely significant library items

should be kept in metal fireproof cabinets in the vault. The plan is to develop a complete and safe fire protection system in accordance with applicable regulations. In 2021, Dubrovnik Research Library implemented technical protection of the Library collections by installing video surveillance. In the case of fire protection, we have updated the fire alarm system. In the near future, we have a plan to implement a fire-extinguishing system consisting of FM-200,²⁷ fire extinguishing gas, which is environmentally clean, harmless to humans, colourless and odourless, and does not affect the expansion of ozone holes.

There is a greater risk of flooding (proximity to the sea / tidal wave) but above all of the more common in this area are natural disasters such as heavy rains. It is also important to check the condition of the water pipes in the building. In the event of a stronger earthquake, the damage to the building would be significant. The construction of the building would be endangered, as well as the people who might be in the Library space at that time, as well as books. As a result of the earthquake, there could be a fire in the building. In that case, multiple evacuations would be carried out: rescuing and evacuating people, repairing the consequences of the earthquake (extinguishing the fire), and only in the next step the rescue of books would be started. The risk of war and its destruction is very small, but it must not be ruled out. In this case, primarily people would be endangered and the rescue of the material would be done only if the conditions were safe for the life and health of the people who would evacuate the books.

9.2. Collection evacuation priority

As the holdings of the Research Library of Dubrovnik include over forty thousand volumes of books, periodicals and other archival material, an evacuation plan has been made according to the priority of cultural and historical value (Table 1).

Table 1. *Collection evacuation priority (Suton 2020)*

Priority	Collection	N° of volumes
1.	Vault (manuscripts, incunabula, correspondence, graphic collection...)	approx. 1200
2.	Ragusina collection (reading room on the 2 nd floor)	approx. 15 000
3.	Collection of rare and old books (Heritage collection)	approx. 12 000
4.	Collection of periodicals (office on the 3 rd floor)	approx. 5000
5.	Reference collection	approx. 5000
6.	Varia collection (on the ground floor)	approx. 1800

²⁷ FM-200™, alternatively recognized as HFC-227ea, serves as a clean agent fire suppressant designed to extinguish fires while complying with the NFPA Standard 2001 for Clean Agent Fire Extinguishing Systems. These clean agents exhibit rapid and efficient fire suppression, ensuring safety within occupied areas without leaving behind any residue (Fire Trace International, n. d.).

9.3. Storage of evacuated material

The recommendation according to Suton is to ask the City of Dubrovnik for consent to move the evacuated material temporarily to one of the nuclear shelters in the area of the City of Dubrovnik, which is in good working order (Suton 2020, 31-32).

10. Conclusion

The paper aimed to describe in detail the process of dealing with an unprecedented damage to the moveable cultural heritage in the recent decades of European history on a small case-study of the Research Library in Dubrovnik. Following the direct shelling of the Library building, the emergency evacuation of old and rare books had to be carried out quickly but safely, under the constant threat of bombing and fire. The Library Director, with a handful of employees, assisted by the City and Government institutions, managed to evacuate 10,490 books into a bank vault and return them six years later while constantly trying to alarm the public and gain financial support from the local authorities. The inspection of the returned books was performed *in situ* by a visiting expert and followed by a report and guidelines for restoration. The estimated cost was 267.000 HRK at the time which is the equivalent of 110.000 euros today.²⁸ This was clearly too expensive for the Library budget. There was never an official reparation of war damage but the books were gradually sent to Zagreb to be restored as the Library received funds from either donations or the Ministry of Culture in smaller amounts. However, the Library was given a new building in the Old City – the Bassegli-Kaboga palace – where all the heritage and/or locally significant collections, as well as administration offices, are still situated today. It is the official seat of Dubrovnik Libraries. A second building, right around the corner, had already been allocated to the Public library in 1996. This proximity of our two institutions is a definite strong point for both library staff and patrons. The Research Library building was opened in the spring of 2000, when the Collection of old and rare books was finally located in appropriate conditions in a separate room with humidity control, regular ventilation, under constant supervision and protected from fire and burglary. A few years later, the new Library directors made sure that the oldest and most fragile items were safely placed in a vault and that three conservators were employed. There is also an emergency plan specifying the evacuation priority. Therefore, the preventive conservation and care for library materials have been significantly and constantly upgraded over the last thirty years.

Today we have numerous papers and guidelines written on the topic of relocation of cultural heritage. There are also unfortunately various experiences in evacuation from numerous institutions due to earthquakes, floods etc., so asking for advice, help and referral to literature is no longer a problem. In 1998, the literature on moving heritage collections was scarce, and it was difficult to obtain information and experiences from others, so our colleagues were forced to react promptly and adapt to a very hazardous situation. Overall, the

²⁸ The value was calculated by comparing the average net salary in Croatia in 1998 and 2023 and its ratio to the estimated cost of restoration.

relocation happened and it did not run smoothly or completely by the book, but it served its purpose: the Collection was rescued and preserved to the present day. The librarians and other institutions did a colossal job which saved the entire collection from certain destruction, and they deserve all the gratitude and respect.

References

- Alten, Helen. 1999. "Temperature and Relative Humidity. How Temperature and Relative Humidity Affect Collection Deterioration Rates." *Collections Caretaker* 2, no. 2 (Fall). <https://www.collectioncare.org/pubs/v2n2p1.html>.
- Aparac-Gazivoda, Tatjana, and Dragutin Katalenac, eds. 1993. *Wounded Libraries in Croatia*. Zagreb: Croatian library association.
- Baer, Norbert S. and Margaret Holben Ellis. 1988. "Conservation Notes: On Thymol Fumigation." *International Journal of Museum Management and Curatorship* 7, no. 2: 185-188.
- Bijelić, Gabrijela. 1995. "Nema vremena za čekanje: Knjižni fundus Znanstvene knjižnice izložene propadanju: Spomenički fond u trezorima banke." *Slobodna Dalmacija*, January 14, 1995. https://arhiv.slobodnadalmacija.hr/pvpages/pvpages/viewPage/?pv_page_id=699647.
- Bijelić, Gabrijela. 1998. "Ragusina u Skočibuhi." *Slobodna Dalmacija*, August 20, 1998. https://arhiv.slobodnadalmacija.hr/pvpages/pvpages/viewPage/?pv_page_id=804013.
- Bogdanović, Jelena. n.d. "Povijest Dubrovačkih knjižnica." *Dubrovačke knjižnice*. Accessed July 4, 2023. <https://www.dkd.hr/o-knjiznici/povijest>.
- Brailo, Nensi. "Librocide: Destruction of Libraries in Croatia 1991-1995." Master's Theses, San Jose State University, 1998. https://scholarworks.sjsu.edu/etd_theses/1688.
- Chapman, Patricia. 1990. *Guidelines on Preservation and Conservation Policies in the Archives and Libraries Heritage*. Paris: UNESCO.
- Dubrovačke knjižnice. n.d. "Palača Bassegli-Kaboga." Accessed July 26, 2023. <https://znanstvena.dkd.hr/o-knjiznici/palaca-bassegli-kaboga>.
- Dubrovačke biblioteke. 1992a. *Zapisnik o izvršenoj evakuaciji trezorske sobe NČB Dbk u vremenu od 9. do 15.07.1992*. Dubrovnik, Dubrovačke biblioteke. Unpublished manuscript.
- Dubrovačke biblioteke. 1992b. *Zapisnik o evakuaciji fonda "STARA RAGUSINA", dana 9., 10., 11. i 12. srpnja 1992. godine*. Unpublished manuscript.
- Fire Trace International. n.d. "FM-200™ Fire Suppression Systems." Accessed 29 October, 2023. <https://www.firetrace.com/en/fm-200>.
- Gustin, Olivija. 1998. "Kada je u srpnju 1992." Unpublished newspaper article.

- Hoel, Ivar A. L. 1998. "Standards for Permanent Paper." *64th IFLA General Conference August 16 – August 21, 1998*. <http://archive.ifla.org/IV/ifla64/115-114e.htm>.
- ICOM-CC. 2008. *Resolution Adopted by the ICOM-CC Membership at the 15th Triennial Conference, New Delhi, 22-26 September 2008. Terminology to Characterize the Conservation of Tangible Cultural Heritage*. New Delhi. https://www.iccom.org/sites/default/files/2022-02/icom_cc_resolution_on_terminology_english.pdf.
- IFLA. n.d. *Document Storage Mode. Preservation and Conservation (PAC) Programme*. <https://www.ifla.org/document-storage-mode/>.
- Jerinić, Mato. 1998. "Plijesan pojela blago." *Slobodna Dalmacija*, 23. lipnja 1998. https://arhiv.slobodnadalmacija.hr/pvpages/pvpages/viewPage/?pv_page_id=798078.
- Jerinić, Mato. 1992. "Spašene knjige nakon razaranja dvorca Skočibuha." *Slobodna Dalmacija*, 23. lipnja 1992. https://arhiv.slobodnadalmacija.hr/pvpages/pvpages/viewPage/?pv_page_id=535182.
- Laszlo, Želimir i Dragojević, Andreja. 2010. *Priručnik preventivne zaštita umjetnina na papiru*. Zagreb: Crescat.
- Marunić, Anet. 1993. "Knjižno blago u trezorima." *Slobodna Dalmacija*, 22. rujna 1993. https://arhiv.slobodnadalmacija.hr/pvpages/pvpages/viewPage/?pv_page_id=647886.
- Mesarić-Žabčić, Rebeka. 2009. "Posljedice Domovinskog rata: Primjer Dubrovačko-neretvanske županije." U *Demografski kontekst i sociokulturne posljedice Hrvatskoga domovinskog rata*, uredili Dražen Živić, Ivana Žebec, 165-177. Zagreb – Vukovar: Institut Ivo Pilar.
- Mikuličin, Ivana. 1998. "Zbirka Ragusina – od knjiga samo prah?." *Slobodna Dalmacija*, 29. srpnja 1998. https://arhiv.slobodnadalmacija.hr/pvpages/pvpages/viewPage/?pv_page_id=802084.
- Mušnjak, Tatjana. 1998. *Izješće o stanju zbirke Ragusina Dubrovačkih knjižnica Dubrovnik*. Unpublished manuscript.
- National Center for Biotechnology Information. 2023. "PubChem. Compound Summary. Thymol." National Library of Medicine. Accessed July 12, 2023. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Thymol>.
- Orlić, Marijan. 1992. *Zapisnik o evakuaciji fonda "Stara Ragusina" dana 9., 10., 11. i 12. srpnja 1992*. Unpublished manuscript.
- Peko, Paulina. 1997. "Znanstvena knjižnica u palači." *Slobodna Dalmacija*, 17. srpnja 1997. https://arhiv.slobodnadalmacija.hr/pvpages/pvpages/viewPage/?pv_page_id=765105.

- Republika Hrvatska Ministarstvo kulture i medija. n.d. *Pretraživanje Registra kulturnih dobara: Ljetnjikovac Stjepanović-Skočibuha, Lista zaštićenih kulturnih dobara, Z-5512*. Accessed January 5, 2024. <https://registar.kulturnadobra.hr/#/details/Z-5512>.
- Regionalni zavod za zaštita spomenika kulture Split. 1989. *Rješenje br. 17/9-89* (18. srpnja 1989). Split, 1989, typescript.
- Seferović, Sonja. 1992. "Dan D za knjižnice." *Dubrovački vjesnik*, 20. lipnja 1992.
- Seferović, Sonja. 1998. "Raguzina ponovno na svjetlu dana." *Dubrovački vjesnik*, 29. kolovoza 1998.
- Suton, Ante. 2020. *Plan mjera za slučaj opasnosti*. Zagreb: Tehnoekspert d.o.o.
- Šapro-Ficović, Marica. "Djelovanje knjižnica pod opsadom u ratu: studija slučaja: Hrvatska 1991/1995. godine." Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, 2012.
- UNESCO World Heritage Collection. n.d. "Old City of Dubrovnik." Accessed July 10, 2023. <http://whc.unesco.org/en/list/95/>.
- Urban, Mirjana. 1992. "Znanstvena knjižnica Dubrovnik: dan poslije." *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 35, no. 3-4: 94-97.
- Urban, Mirjana. 2021. *Prva javna knjižnica u Dubrovniku s posebnim osvrtom na razdoblje od 1985. do 2000*. Unpublished manuscript.
- Vokić, Denis. 2007. *Preventivno konzerviranje slika, polikromiranog drva i mješovitih zbirki*. Zagreb: K-R Centar: Hrvatsko restauratorsko društvo: Udruga Gradine i godine.

Sažetak

Zaštita kulturne baštine u ratnim i poslijeratnim uvjetima 1990-ih: primjer Znanstvene knjižnice u Dubrovniku

Cilj. Cilj rada je prikazati aktivnosti koje su Dubrovačke knjižnice poduzele za vrijeme i nakon Domovinskog rata kako bi zaštitile svoje baštinske zbirke. Drugi je cilj iznijeti planove u slučaju budućih nepogoda, kao i usporediti uvjete, resurse i opremu dostupne 1990-tih godina i danas.

Pristup/metodologija. Rad se temelji na primarnim izvorima, uključujući svjedočanstva iz prve ruke bivše ravnateljice Mirjane Urban i ostalih djelatnika knjižnice te sekundarnim izvorima kao što su službeno izvješće konzervatorice za papir iz Državnog arhiva u Zagrebu koja je provela inspekciju evakuiranih knjiga *in situ*. Ostali izvori su novinski članci, knjige, službeni dokumenti, doktorske disertacije, fotografije, plan mjera za slučaj opasnosti i drugi. Istraživanje je uključivalo suradnju između knjižničarske i restauratorske struke, kao i pronalaženje, skeniranje i arhiviranje vrijednih povijesnih knjižničnih dokumenata.

Rezultati. Rad uspoređuje zaštitu i brigu za baštinske zbirke u tadašnjim ratnim uvjetima s današnjom situacijom te kroz usporedbu i prezentaciju Plana za slučaj opasnosti iz 2020. godine nudi moguća rješenja za buduće izvanredne situacije i načine kako unaprijediti rad u kriznim uvjetima.

Originalnost/Vrijednost. Rad daje pregled tridesetogodišnjeg procesa zaštite baštinskih zbirki iz perspektive knjižničara i konzervatora-restauratora. Iskustvo Znanstvene knjižnice Dubrovnik u ekstremnim uvjetima ratnog razaranja i način na koji su novi ljudski, financijski i tehnološki resursi kasnije pomogli nadoknaditi štetu trebalo bi drugim ustanovama poslužiti kao primjer iz prakse kriznog menadžmenta i preventivne zaštite te spriječiti slične događaje.

KLJUČNE RIJEČI: Dubrovačke knjižnice, krizni menadžment, kulturna baština, preventivna zaštita, rat

<https://morepress.unizd.hr/journals>

