

Mira Miletić-Drder PhD in Social Sciences

Mira Miletić-Drder was born in Zagreb on March 18, 1966. After finishing elementary school, she enrolled the Education Centre for Culture and Art in Zagreb, where she graduated in 1984 and became a collaborator in INDOK activities – librarian. In 1989, she graduated from the Faculty of Science in Zagreb and became a professor of geography and history. She graduated from the undergraduate studies of librarianship at the Department of Information Sciences of the Faculty of Humanities and Social Sciences in Zagreb in 1992. The theme of her thesis was Bibliographic Processing of Cartographic Material and she became a graduate librarian. She received her MSc in social sciences, field of information sciences at the same Faculty with System of Geographic Subject Headings for Indexing of Cartographic Material, mentored by Prof. Dr. A. Horvat.

Mira Miletić-Drder has been the head of the Collection of Maps and Atlases at the National and University Library for years. She participates in work of all aspects of library activities and establishment of a common strategy of all heritage institutions in Croatia. She is a collaborator of international associations of cartographic experts interested in cartographic material, history of cartography and digital cartographic cultural heritage. She publishes papers on cartographic material and collections of cartographic material. She actively collaborates with numerous institutions and professional associations in Croatia and abroad. She was a vice president of the Croatian Cartographic Society for Map Collections and History of Cartography. She participated as a researcher in scientific projects of the Ministry of Science and the Faculty of Geodesy *Cartography and New Technologies* and *Cartography of the Adriatic*.

Mira Miletić-Drder's doctoral dissertation contains 259 pages with 82 pictures, 65 tables and two appendices. The list of references consists of 214 bibliographic items. There are also abstracts in Croatian and English and a list of tables and pictures, the author's CV and bibliography. The dissertation's is divided into six basic chapters.

The chapter *Theoretical basis, research context and overview of strategic documents on digitization of cultural heritage* indicates the value of cartographic material as a part of heritage and the need to digitize it and preserve it for the future and make it available to interested parties. Digitization of cartographic material in Croatian collections could be protracted by existing disorder of collections, primarily manifested in lack of information concerning the degree of their processing and a lack of adequate catalogues.

Mira Miletić-Drder, MSc, graduate professor of geography and history and graduate librarian, defended her doctoral dissertation titled *Map Collections in Croatia: a Model of Virtual Connection* at the Faculty of Philosophy of the University of Zagreb on February 13, 2012.

Her mentor was Prof. Dr. Aleksandra Horvat, and the Committee for evaluating and defence of the dissertation included Prof. Dr. Daniela Živković, Prof. Dr. Miljenko Lapaine and Prof. Dr. Aleksandra Horvat.

Map Collections in Croatia: a Model of Virtual Connection

The dissertation's basic chapters are as follows:

1. Introduction
2. Theoretical basis, research context and overview of strategic documents on digitization of cultural heritage
3. Cartographic material in the context of cultural heritage
4. Map collections in archives, libraries and museums in Croatia
5. Standardization of processing and digitization of map collections and a theoretical model of virtual connection
6. Conclusion



Mira Miletić-Drder doktorica društvenih znanosti

Mira Miletić-Drder rođena je 18. ožujka 1966. u Zagrebu. Nakon završene osnovne škole, pohađala je Obrazovni centar za kulturu i umjetnost u Zagrebu, gdje je maturirala 1984. i stekla srednju stručnu spremu suradnice u INDOK djelatnosti – knjižničarke. God. 1989. diplomirala je na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu i stekla visoku stručnu spremu profesorice geografije i povijesti. Na dodiplomskom je studiju bibliotekarstva na Odsjeku za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta u Zagrebu diplomirala 1992. god. temom Bibliografska obrada kartografske građe i time stekla zvanje diplomirane bibliotekarke. Magistrirala je na istom fakultetu na temu Sustav zemljopisnih predmetnih odrednica za predmetno označivanje kartografske građe pod mentorstvom prof. dr. sc. A. Horvat te stekla akademski stupanj magistrice znanosti iz znanstvenog područja društvenih znanosti, znanstvenog polja informacijskih znanosti.

Zaposlena je niz godina u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici kao voditeljica Zbirke zemljopisnih karata i atlasa. Sudjeluje u stručnom radu svih aspekata knjižnične djelatnosti te uspostavi zajedničke strategije rada baštinskih institucija u Hrvatskoj. Suradnica je međunarodnih udruženja kartografskih stručnjaka koji se bave kartografskom građom, poviješću kartografije i digitalnim kartografskim kulturnim naslijeđem. Objavljuje radove o kartografskoj građi i zbirkama kartografske građe. Aktivno surađuje s brojnim institucijama i stručnim udruženjima u Hrvatskoj i inozemstvu. Bila je potpredsjednica Hrvatskoga kartografskog društva za područje Kartografskih zbirki i povijest kartografije. Sudjelovala je kao istraživač u znanstvenim projektima Ministarstva znanosti i Geodetskog fakulteta *Kartografija i nove tehnologije* i *Kartografija Jadrana*.

Doktorski rad mr. sc. Mire Miletić Drder sadrži 259 stranica s 82 slike i 65 tablica te dva priloga na paginiranim stranicama. Popis korištene literature sadrži 214 bibliografskih jedinica. Rad je popraćen sažetkom na hrvatskom i na engleskom jeziku, popisom tablica i slika, životopisom autorice i popisom njezinih objavljenih radova. Doktorski rad sastoji se od šest osnovnih poglavlja.

U poglavlju *Teorijska podloga, kontekst istraživanja i pregled strateških dokumenata o digitalizaciji kulturne baštine*, pristupnica ističe vrijednost kartografske građe kao dijela baštine te potrebu da se digitalizacijom zaštiti i sačuva za budućnost, ali i učini dostupnom zainteresiranoj javnosti. Digitalizaciju kartografske građe u zbirkama u Hrvatskoj mogla bi otežati sadašnja neuređenost zbirki, koja se najprije

Mr. sc. Mira Miletić-Drder, dipl. prof. geografije i povijesti i dipl. bibliotekarka obranila je 13. veljače 2012. na Odsjeku za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu doktorski rad pod nazivom *Kartografske zbirke u Hrvatskoj: model virtualnog povezivanja*. Mentorica je bila prof. dr. sc. Aleksandra Horvat, a u povjerenstvu za ocjenu i obranu doktorskog rada bili su prof. dr. sc. Daniela Živković, prof. dr. sc. Miljenko Lapaine i prof. dr. sc. Aleksandra Horvat.

Kartografske zbirke u Hrvatskoj: model virtualnog povezivanja

Osnovna poglavlja doktorskoga rada su:

1. Uvod
2. Teorijska podloga, kontekst istraživanja i pregled strateških dokumenata o digitalizaciji kulturne baštine
3. Kartografska građa u kontekstu kulturne baštine
4. Kartografske zbirke u institucijama AKM-a u Hrvatskoj
5. Standardizacija obrade i digitalizacije kartografskih fondova te teorijski model virtualnog povezivanja
6. Zaključak

Nevertheless, the author states there are papers on individual collections or their parts published as reviews or exhibition catalogues of particular institutions. Web pages of heritage institutions have recently been publishing data on cartographic collections, providing a starting point for a possible mass digitization of that valuable material, as planned by the National Program of Digitization of Archive, Library and Museum Material from 2006.

The chapter *Cartographic material in the context of cultural heritage* first indicates differences in accessing that type of material in archives, libraries and museums. The author states they should be harmonized if the material is to be available to the public. She provides a brief historical overview of the development of cartography and Croatia territory. According to the author, libraries started collecting cartographic material at the beginning of the 19th century, mostly along with other materials. In the middle of the 20th century, when the number of users requiring maps for scientific, educational, tourist or military purposes increased, special departments or collections were organized to systematically collect, process, preserve and make available such material. During the second half of the 20th century, cartographic librarianship developed as a special branch in librarianship and information science. In addition to specific bibliographic characteristics which require corresponding processing rules, cartographic material differs from other types of library materials in special requirements regarding accommodation, protection and long-term preservation. Libraries in the world apply special classification schemes or subject heading systems for organizing cartographic material, such as the Boggs and Lewis system, although some of them use general systems such as the Dewey Classification, the Universal Decimal Classification or the the Library of Congress Subject Headings. Certain heritage institutions process cartographic material according to principles applied to all material they possess, so that material is catalogued according to international bibliographic standards, museums treat it as museum objects, and archives according to special rules for describing archive material. The author states it would be desirable if the same rules and the same approach were applied to all materials, as the Library and Archives Canada does. In conclusion of this part, the author states that harmonization of processing and approach to cartographic material is a crucial prerequisite of digitization and future virtual consolidation. In addition, she states that especially valuable and old material is also subject to regulations on protection and preservation of cultural heritage, and librarians, archivists and museum workers have to keep that in mind.

The chapter *Map collections in archives, libraries and museums in Croatia* presents results of research the author conducted in archives, libraries and museums in Croatia. The research included heritage institutions collecting and preserving cartographic heritage, regardless of whether they have special map collections or they collect and preserve

them as a part of a general collection. In addition to heritage institutions, the research included high education institutions which required cartographic material for lecturing and state administration bodies which use them in work. The research was first to determine which institutions possess cartographic material, because Croatia does not have a union catalogue of those materials and total cartographic material in heritage institutions has not been researched yet. The research was conducted by means of survey, which was subsequently supplemented with informal interviews with heads of collections or institutions between February and November 2010. The questionnaire included 36 questions about general data about the collection and its status within the institution, material type, material age, technical production and way of acquisition. There were also questions about the number of users, way of storing and processing data and potential digitization, i.e. preparation for it. Data were analyzed at the level of all institutions and at the level of individual institution types. Out of 150 institutions which received the questionnaire, 53 responded. The responses were sent by 20 archives (all public archives in Croatia), 15 museums, 14 libraries and 4 high education institutions or state administration bodies. Most of the ar-

Map Collections in Croatia: a Model of Virtual Connection

chives (13) have independent cartographic material collections, while most libraries include cartographic material in the general or the local collection. Most museums have collections of atlases, globes and maps gathered in historical departments. Most archives have the cartographic material inventoried and processed, while most libraries only have inventories. In material processing, archives apply various standards, e.g. IFLA international bibliographic standards, ICA international archival standards, as well as rules for describing archival materials used in USA. Museums apply International Guidelines for Museum Object Information (CIDOC). Libraries apply the ISBD(CM) international bibliographic standard. Just over half of the institutions, mostly libraries, have a catalogue of cartographic materials. Just over half of the institutions have a reading room, but they are only exceptionally intended for using cartographic materials. Reading rooms are mostly present in archives, while other institutions much rarely offer the possibility of material use within them. Archives also have more storage areas, i.e. special drawer cases, while libraries rarely have special storage areas for maps. As expected, different institutions acquire different types of cartographic materials.

Cartographic material in institutions are mostly processed by historians, much rarely by geographers. A number

očituje u pomanjkanju informacija o stupnju njihove obradenosti i u nepostojanju odgovarajućih kataloga. Ipak, pristupnica navodi da postoje radovi o pojedinačnim zbirka-kama ili dijelovima zbirki, objavljeni kao prikazi ili katalogi izložbi pojedinih ustanova. U novije se doba na mrežnim stranicama baštinskih ustanova objavljuju i podaci o kartografskom fondu pa se tako stvara polazište za moguću opsežniju digitalizaciju te vrijedne građe, kako je predviđeno i Nacionalnim programom digitalizacije arhivske, knjižnične i muzejske građe iz 2006. godine.

U poglavlju *Kartografska građa u kontekstu kulturne baštine* pristupnica najprije ističe razlike u pristupu toj vrsti građe u arhivima, knjižnicama i muzejima te tvrdi da bi ih trebalo ujednačiti ako se građa želi učiniti dostupnom javnosti. Daje kratak povijesni prikaz razvoja kartografije i hrvatskih teritorija na starim kartama. Kaže da knjižnice počinju prikupljati kartografsku građu početkom 19. st, uglavnom uz drugu građu, ali kad se sredinom 20. st., povećava broj korisnika karata, kojima one trebaju za znanstvene, obrazovne, turističke ili vojne svrhe, organiziraju se i posebni odjeli odnosno zbirke u kojima se ta građa sustavno prikuplja, obrađuje, čuva i daje na korištenje. U drugoj polovici 20. st. razvija se kartografsko knjižničarstvo kao posebna grana u knjižničarstvu i informacijskoj znanosti. Uz specifična bibliografska obilježja, koja zahtijevaju i odgovarajuće propise za obradu, kartografska građa se razlikuje od drugih vrsta knjižnične građe i po posebnim zahtjevima koji se tiču smještaja, zaštite i dugoročnog čuvanja. Knjižnice u svijetu primjenjuju posebne klasifikacijske ili predmetne sustave za organizaciju kartografske građe, poput Boggsovog i Lewisovog sustava, iako neke koriste i opće sustave poput Deweyjeve klasifikacije, Univerzalne decimalne klasifikacije ili popisa predmetnica Kongresne knjižnice. Pojedine baštinske ustanove obrađuju kartografsku građu u skladu s načelima obrade koje primjenjuju na svu građu u svojem posjedu pa se ta građa u knjižnicama katalogizira prema međunarodnim bibliografskim standardima, u muzejima se s njom postupa kao s muzejskim predmetima, a u arhivima prema posebnim pravilima za opis arhivskoga gradiva. Pristupnica ističe da bi bilo poželjno da se na građu primjenjuju jednaka pravila i jedinstven pristup, kao što, na primjer, postupa Knjižnica i arhiv Kanade. U zaključku ovoga dijela rada pristupnica ističe da je ujednačavanje obrade i pristupa kartografskoj građi prijeko potreban uvjet za digitalizaciju kartografskih zbirki i njihovo buduće virtualno objedinjavanje. Također ističe da se na posebno vrijednu i staru građu primjenjuju i propisi o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara pa knjižničari, arhivisti i muzejski djelatnici i o tome trebaju voditi računa.

U poglavlju *Kartografske zbirke u institucijama AKM-a* u Hrvatskoj pristupnica izlaže rezultate istraživanja koje je provela u arhivima, knjižnicama i muzejima u Hrvatskoj. Istraživanjem su obuhvaćene baštinske institucije koje prikupljaju i čuvaju kartografsku građu, bez obzira imaju li posebne zbirke karata ili ih prikupljaju i čuvaju kao dio općega fonda. Uz baštinske ustanove u istraživanje su uključene

visokoškolske ustanove koje kartografsku građu posjeduju zbog potreba nastave te tijela državne uprave koja tu građu koriste u radu. Istraživanjem se najprije moralo utvrditi koje ustanove posjeduju kartografsku građu, jer u Hrvatskoj nema skupnoga kataloga za tu građu niti je dosad ukupna kartografska građa u baštinskim ustanovama bila predmetom istraživanja. Istraživanje je provedeno metodom ankete, koja je po potrebi dopunjavana neformalnim intervjuima s voditeljima zbirki odnosno ustanova u razdoblju od veljače do kraja studenoga 2010. Upitnik je sadržavao 36 pitanja, a uz opće podatke o zbirki i njezinom statusu u ustanovi, pitanja su se odnosila na vrste građe u zbirki, starost građe, tehničku izradu i način nabave. Traženi su i podaci o broju korisnika, načinu pohrane i obrade i o mogućoj digitalizaciji odnosno pripremi za nju. Podaci su analizirani na razini svih ustanova, te na razini pojedine vrste ustanove. Od 150 ustanova kojima je poslan upitnik odgovorilo ih je 53. Odgovore je poslalo 20 arhiva (svi javni arhivi u Hrvatskoj), 15 muzeja, 14 knjižnica i 4 visokoškolske ustanove odnosno tijela državne uprave. Pokazalo se da većina anketiranih arhiva (13) ustrojava samostalne zbirke kartografske građe, dok većina anketiranih knjižnica kartografsku građu uvrštava u opći fond ili u fond zavičajne

Kartografske zbirke u Hrvatskoj: model virtualnog povezivanja

zbirke. U muzejima su zbirke atlasa, globusa i karata uglavnom okupljene u povijesnim odjelima. U većini arhiva građa je inventarizirana i stručno obrađena, dok je u knjižnicama uglavnom samo inventarizirana. U obradi građe arhivi primjenjuju različite standarde, npr. međunarodne bibliografske standarde IFLA-e, međunarodne arhivističke standarde ICA-e, ali i pravila za opis arhivalija koja su u uporabi u SAD-u. Muzeji primjenjuju Međunarodne smjernice za podatke o muzejskom predmetu (CIDOC). Knjižnice koriste međunarodni bibliografski standard ISBD(CM). Katalog kartografske građe posjeduje tek nešto više od polovice anketiranih ustanova, u najvećem broju knjižnice. Tek nešto više od polovice anketiranih ustanova ima čitaonicu, no ona je samo iznimno namijenjena korištenju isključivo kartografske građe. Čitaonicu uglavnom imaju arhivi, dok ostale ustanove mnogo rjeđe pružaju mogućnost korištenja te građe u svojem prostoru. Arhivi prednjače i u spremištima odnosno posebnim ormarima ladičarima, dok knjižnice iznimno rijetko imaju posebna spremišta za karte. Kao što se moglo i očekivati različite ustanove nabavljaju i različite vrste kartografske građe.

Na obradi kartografske građe u anketiranim ustanovama većinom rade povjesničari, mnogo rjeđe geografi. Broj korisnika kartografske građe vrlo je malen. U digitalizaciji

of users requiring cartographic material is small. Museums have the most digitized material, while libraries have the least. In conclusion of this part, the author states that Croatia has Collection of Maps and Atlases of the National and University Library and about ten more very valuable map collections, but those collections and collections of other researched institutions have yet to be fully and professionally processed, protected as a cultural good and digitized in order to make them available to a wider public.

The chapter *Standardization of processing and digitization of map collections and a theoretical model of virtual connection* provides an overview of library, archive and museum standards for cartographic material processing and metadata standards for digitized material processing. It presents the International Standard Bibliographic Description of Cartographic Material ISBD(CM) used in Croatia and the consolidated ISBD from 2007 with changed and supplemented rules for cartographic material. The author indicates the research has shown that ISBD(CM), although primarily intended for the library community is also used in some archives and museums. Archives use ISAD(G) and ISAAR(CPF) international standards for describing archive material and museums use the CIDOC standard for processing museum objects. According to the author and supported by literature references, the most used metadata system for describing material in librarianship, the Dublin Core is not specific enough to apply for cartographic material. She considers the norm ISO 19115 Geographic Information-Metadata better. The norm offers a choice between more than 400 data elements and is used for visual analysis of geographic data and connecting data sets. The standard was also accepted in the European project Dig-map. The author then describes several European cartographic material digitization projects (Michael, Old Maps Online), the experiences of which can serve in planning of digitization in Croatia. She believes a model of digitizing cartographic material preserved in about ten complete map collections and about sixty archives, libraries and museum in Croatia should be established by producing an union catalogue of heritage collections and its connection to a database of Croatian cartographers names and a base of geographic names. A database of Croatian cartographers was made within the scope of activities of the Croatian Cartographic Society, and a base of geographic names was made within the scope of the European geographic name infrastructure system (EuroGeoNames) in the Croatian Geodetic Institute (now State Geodetic Administration), so heritage institutions should establish collaboration with them. Cartographic material should be catalogued and access to it should be enabled via institutions' web catalogue, an union catalogue has to be established by extracting records of those materials from catalogues of individual institutions. It should be kept in mind that museums, which have the most digitized maps, do not have web catalogues and neither do state cartographic institutions. Cataloguing

should be based on the application of a common standard, and the author prefers the ISBD(CM) (i.e. consolidated ISBD) international standard which is already being applied by libraries, as well as some other heritage institutions. Considering that it is not certain that a mass digitization of heritage institutions' collections is going to be conducted soon, the author proposes participation of heritage institutions in individual projects, which requires a trained person who can apply criteria to select parts of collection to digitize. Criteria should be established on the basis of content, importance and physical condition of material. Considering that map format usually requires special scanners and expensive equipment, the author suggests that scanning be done in institutions with that equipment and qualified staff. It would also be possible to outsource it to external companies which could carry out the technical part of the work. Digital master copies of originals should be stored in home institutions, but copies should be stored in a special digital archive of the Croatia map collection in the National and University Library. Datafiles for storage and use should be equipped with ISO 19115 metadata. Publishing collection on the Internet requires designing an adequate functional and aesthetic interface and a quality browser which

Map Collections in Croatia: a Model of Virtual Connection

enables representation of details. The entire system has to be maintained and heritage institutions have to collaborate in its establishment and organization. The author especially emphasizes collections of charts and topographic maps at the Faculty of Geodesy, the Department of Geography of the Faculty of Science and in official cartography institutions (State Geodetic Administration and the Hydrographic Institute of the Republic of Croatia), which should certainly be a part of a virtual cartographic library, but which require processing according to professional standards. Approach to collections would be possible via a common portal, which would be an integral part of the Croatian *Cultural Heritage Portal*.

The Committee for evaluating the doctoral dissertation concluded that the topic is of current interest, that the research was conducted in a conscientious manner and encompassed the most important map collections in Croatia and that the proposed model of establishing a virtual map collection as a part of the national heritage collection Croatia is a valuable contribution to the field of information and communication sciences.

Aleksandra Horvat ■

građe prednjače muzeji, a najmanje digitalizirane kartografske građe imaju knjižnice. U zaključku ovoga dijela rada pristupnica navodi da u Hrvatskoj, uz Zbirku zemljopisnih karata i atlasa Nacionalne i sveučilišne knjižnice, postoji još desetak iznimno vrijednih kartografskih zbirki, ali te zbirke, kao i zbirke drugih anketiranih ustanova, treba u cijelosti stručno obraditi, zaštititi kao kulturno dobro i digitalizirati kako bi postale dostupne široj javnosti.

U poglavlju *Standardizacija obrade i digitalizacije kartografskih fondova te teorijski model virtualnog povezivanja* pristupnica daje pregled knjižničnih, arhivskih i muzejskih standarda za obradu kartografske građe, te standarda metapodataka za obradu digitalizirane građe. Prikazuje Međunarodni standardni bibliografski opis kartografske građe ISBD(CM), u uporabi u Hrvatskoj te ujednačeno izdanje ISBD-a iz 2007. s izmijenjenim i dopunjenim pravilima za kartografsku građu. Ističe da je istraživanje pokazalo da se ISBD(CM), iako prvenstveno namijenjen knjižničarskoj zajednici, primjenjuje i u nekim arhivima i muzejima. Za kartografsku se građu u arhivima koriste međunarodni standardi za opis arhivskoga gradiva ISAD(G) i ISAAR(CPF), a u muzejima standard za obradu muzejskih predmeta CIDOC. Prema mišljenju pristupnice, što potkrepljuju i navodi iz literature, najčešće korišten sustav metapodataka za opis građe u knjižničarstvu, Dablinska jezgra, nije dovoljno precizan za primjenu na kartografsku građu. Primjenjivijom smatra normu ISO 19115 Geographic Information-Metadata, koja nudi izbor između 400 elemenata podataka i koja se koristi za vizualnu analizu geografskih podataka i povezivanje skupova podataka. Taj je standard prihvaćen i u europskom projektu Digma. Pristupnica zatim opisuje nekoliko europskih projekata digitalizacije kartografske građe (Michael, Old Maps Online) čija iskustva mogu poslužiti u planiranju digitalizacije u Hrvatskoj. Drži da bi model digitalizacije kartografske građe pohranjene u desetak cjelovitih kartografskih zbirki te u šezdesetak arhiva, knjižnica i muzeja u Hrvatskoj trebalo uspostaviti izradom skupnoga kataloga građe u baštinskim zbirka i njegovim povezivanjem s bazom podataka o hrvatskim kartografima i bazom geografskih imena. Baza podataka o hrvatskim kartografima nastala je u sklopu rada *Hrvatskoga kartografskog društva*, a baza geografskih imena u sklopu sustava europske infrastrukture geografskih imena (EuroGeoNames) u Hrvatskom geodetskom institutu (danas Državna geodetska uprava) pa bi baštinske ustanove trebale s njima uspostaviti suradnju. Kartografsku građu treba katalogizirati i omogućiti joj pristup putem mrežnih kataloga ustanova, skupni katalog treba uspostaviti izlučivanjem zapisa o toj građi iz kataloga pojedinih ustanova. Pritom treba voditi računa o činjenici da muzeji, koji imaju i najviše digitaliziranih karata, nemaju mrežne kataloge kao što ih nemaju ni državne kartografske ustanove. Katalogizaciju bi trebalo temeljiti na primjeni jedinstvenog

standarda, a pristupnica se odlučuje za međunarodni standard

ISBD(CM) (odnosno ujednačeni ISBD), koji knjižnice, ali i neke druge baštinske ustanove, već primjenjuju. S obzirom da nije sigurno da će se opsežna digitalizacija zbirki baštinskih ustanova moći brzo i skoro provesti, pristupnica predlaže sudjelovanje baštinskih ustanova u pojedinačnim projektima, što onda traži i stručno osposobljenu osobu koja može na temelju kriterija odabrati dijelove zbirke za digitalizaciju. Kriterije treba uspostavljati na temelju sadržaja, važnosti i fizičkog stanja građe. S obzirom da format karata najčešće zahtijeva posebne skenere i skuplju opremu pristupnica predlaže da se skeniranje karata obavi u ustanovama koje imaju tu opremu i osposobljeno osoblje. Bilo bi moguće i angažirati vanjske tvrtke koje mogu obaviti tehnički dio posla. Digitalne matrice izvornika trebalo bi pohraniti u domicilnim ustanovama, ali bi kopije trebalo pohraniti u poseban digitalni arhiv kartografske zbirke Croatica u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici. Datoteke za pohranu i korištenje trebale bi biti opremljene metapodacima iz ISO 19115. Objavljivanje zbirki na internetu traži i oblikovanje odgovarajućeg funkcionalnog i estetskog sučelja i kvalitetnog preglednika koji omogućuje prikaz deta-

Kartografske zbirke u Hrvatskoj: model virtualnog povezivanja

lja. Cijeli sustav treba dugoročno održavati, a u njegovu postavljanju i organizaciji baštinske ustanove trebaju surađivati. Pristupnica posebno ističe zbirke pomorskih i topografskih karata na Geodetskom fakultetu i Geografskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta te u ustanovama državne kartografije (Državna geodetska uprava i Hrvatski hidrografski institut), koje bi svakako trebale biti dio virtualne kartografske knjižnice, ali koje zahtijevaju prethodnu obradu u skladu sa stručnim standardima. Pristup zbirka građe bio bi moguć putem zajedničkog portala, koji bi pak bio sastavni dio portala *Hrvatska kulturna baština*.

Povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada mr. sc. Mire Miletić Drder je zaključilo da je odabir teme vrlo aktualan, da su savjesno vođeno istraživanje, koje je obuhvatilo najznačajnije kartografske zbirke u zemlji, kao i predloženi model uspostave virtualne kartografske zbirke kao dijela nacionalne baštinske zbirke Croatica, vrijedan doprinos području informacijskih i komunikacijskih znanosti.

Aleksandra Horvat ■