

DIGITALIZACIJA GEOGRAFSKIH KARATA

DIGITIZATION OF GEOGRAPHIC MAPS

Sadžida Šahmanović, NUBBiH

Sažetak:

Digitalizacija karata je koncem 20. stoljeća postala sve prisutnija u bibliotekama širom svijeta, a u skorije vrijeme i u Bosni i Hercegovini. Pored konvencionalnog kartografskog gradiva dobivamo karte i atlase u digitalnoj formi (mikrofilm, diskete i CD). Iskustva onih koji su digitalizirali svoju građu govore da je to do sada najbolji način zaštite starog kartografskog gradiva kao dijela kulturne baštine svake zemlje. Digitalizacija starih geografskih karata nosi i niz problema koji se prethodno moraju riješiti (finansijski, stručni, tehnički i dr.). Nacionalna i univerzitetska biblioteka BiH posjeduje stare geografske karte na kojima je prikazana Bosna i Hercegovina od 16. do 19. stoljeća. U toku rata veliki broj karata je stradao, a izvjestan broj oštećen. Nakon dobivanja prostora i opreme za laboratoriju za zaštitu gradiva, uradili smo primarnu zaštitu najstarijih geografskih karata na kojima je prikazana Bosna i Hercegovina. Koncem prošle godine smo pristupili snimanju karata na CD. Snimljeno je 10 najstarijih i najvrijednijih karata Bosne i Hercegovine (od 16-18. st.). Na taj način smo zaštitili originale od daljeg oštećenja koje bi nastalo usljed izdavanja karata korisnicima. Uskoro ćemo proširiti projekat sa još 30 starih karata, a namjera nam je da ih postavimo na internet. Na taj način bi dio naše kulturne baštine bio dostupan našim korisnicima i široj kulturnoj i znanstvenoj javnosti.

Ključne riječi : digitalizacija, geografske karte, Bosna i Hercegovina, dostupnost

Summary:

By the end of 20th century, digitizations of maps have become widespread in the libraries worldwide and recently also in libraries of Bosnia and Herzegovina. In addition to cartographic materials, we also receive maps and atlases in digital form (microfilms, floppy disks and CDs). Experiences have showed that this is the best way of preserving the old cartographic material which is a part of national heritage of each country. Before process of digitization of old geographic maps begins, few problems must be solved out (financial, professional, technical, etc.). National and University Library of BiH owns old geographic

maps which show Bosnia and Herzegovina from 16th to 19th century. During the war a great number of maps was destroyed and some were damaged. When the location and equipment for the laboratory for preservation of material were provided, we conducted primary preservation of old BiH maps. By the end of the last year, we have started saving maps to CDs. Ten oldest and the most precious maps (16th-18th c.) were saved to CDs. Thus, we protected the originals from further defects which would have incurred due to users' lending. Soon, we will enlarge this project to 30 old maps, and our intention is to make them available on the Internet. Thus, a part of our cultural heritage would be available to our users and to the general public.

Keywords: digitization, geographic maps, Bosnia and Herzegovina, available

UVOD

Osnovni zadatak djelatnika kartografske zbirke je da prikuplja, stručno obrađuje, pohranjuje, čuva kartografsko gradivo (karte, planove, atlase i dr.) i korisnicima pruža informacije o njemu. Posebno mjesto zauzimaju stare karte koje predstavljaju vrijedne dokumente kulturne baštine svake zemlje. Zbog toga se njihovoj zaštiti posvećuje osobita pažnja.

Kartografsko gradivo se razlikuje od ostalog gradiva u biblioteci, kako po izgledu, formi, sadržaju, dimenzijama, obradi i pohranjivanju (u mape, a zatim posebne ormare sa ladicama ili policama). Bibliografska obrada se vrši prema posebnom standardu ISBD(CM) i COMARC-u. Od 1998. godine Nacionalna i univerzitetska biblioteka je u COBISS-u (COBISS/BiH), a preko OPACA moguće je pretraživati naše kataloge na Internetu. Već odavno se dobivaju karte na mikrofilmu, a u novije vrijeme u obliku elektronskih medija (disketa ili CD-ROM-a). Njihova obrada se razlikuje od obrade konvencionalnog kartografskog gradiva.

Kartografsko gradivo

Geografska karta je rezultat potrebe za orijentacijom na terenu. Čovjek se trudio da zabilježi svoja zapažanja. U toku historijskog razvitka rasla je potreba za kartom, koja je zahtijevala usavršavanje, a time je rastao i njen značaj.

Stare karte su pored knjiga izvori brojnih podataka o nekoj zemlji ili prostoru u određenim razdobljima. Zbog toga one predstavljaju važne dokumente kulturne baštine svake zemlje, pa im je u skladu s tim potrebna posebna zaštita i pohranjivanje.

Konvencionalni kartografski proizvodi (listovi karata, atlasi i globusi koji imaju čvrstu opipljivu realnost i izravno su vidljivi kao kartografske slike) nazivaju se *realnim kartama*. Najčešći oblici kartografskog gradiva su geografske karte, za koje postoji više definicija, a jedna od njih je npr. ona u Općoj enciklopediji Jugoslovenskog leksikografskog zavoda, da je to: «Umanjena slika zemljine površine, njenih dijelova, planeta, satelita u ravni».

Prema **sadržaju** karte dijelimo na :

opće ili geografske i
tematske.

Geografske karte u užem smislu prikazuju prostore prema njihovim značajnim crtama, odnos kopna i vode, reljef, flora, naselja, prometnice i dr.

Tematske karte, preko osnove glavnih elemenata, predočavaju prirodne pojave ili društvene osobine i ostvarenja. U upotrebi su najčešće slijedeće tematske karte: turističke, autokarte, planinarske, demografske, geološke, meteorološke i dr.

Prema **mjerilu** karte dijelimo na planove 1:5.000 do 1:10.000, karte krupnog mjerila 1:25.000, do 1:500.000 ili 1:1.000.000 i karte sitnog mjerila od 1:1.000.000 i više.

Digitalno kartografsko gradivo

Digitalizirana građa u fondu biblioteka postala je česta pojava koncem 20. stoljeća. Ona ima niz prednosti (smještaj, zaštita i dr.) u odnosu na konvencionalnu bibliotečku građu. Za nas je naročito zanimljiva digitalizacija kartografskog gradiva, kao jedan od načina zaštite najstarijeg i najvrijednijeg gradiva naših zbirki. Najstarije karte i atlasi iz Kartografske zbirke Nacionalne i univerzitetske biblioteke Bosne i Hercegovine prilikom paljenja zgrade Narodne i univerzitetske biblioteke (25/26.-tog augusta 1992. godine) su u velikom broju izgorjele, a veliki dio je oštećen. Nakon rata smo pristupili primarnoj zaštiti. Da se ne bi dalje oštetile prilikom davanja korisnicima, potrebno ih je digitalizirati, a nakon toga namjeravamo ih postaviti na internet. Postavljanjem karata na internet pomaže se i olakšava znanstveno-istraživački rad, jer su tako dostupne većem broju korisnika i ljubitelja kartografije.

Pristup digitalnim reprodukcijama povezan je sa kataloškom obradom. Pojavljuju se dileme oko definisanja

kopije ili novog izdanja. Odgovor na to pitanje će zavistiti od toga da li će se digitalni oblik obrađivati kao poseban zapis, ili ćemo ga navesti u postojećem zapisu izvornika. Zbog toga je u svijetu prisutna dvojna praksa za tu vrstu građe: izrađuju se i posebni zapisi, ali se negdje i dopunjuju zapisi izvornika. Prošle godine u NSK u Zagrebu su urađene *Upute za katalogiziranje digitalnih reprodukcija*, koje će nam olakšati obradu ovog gradiva.

Digitalno kartografsko gradivo, kao i ostali elektronski izvori po Međunarodnom standardnom bibliografskom opisu elektronskih izvora (ISBD(ER)), dijelimo na:

gradivo na fizičkom nosiocu (kasete, diskete, CD) i
gradivo, koje je dostupno na daljinu (on-line).

Digitalno kartografsko gradivo obuhvata : CD karte i prostorne podatke (topografske karte, atlasi, turističke karte, planovi, auto-karte, satelitski snimci, geografski leksikoni) baze podataka za GIS, digitalizirano kartografsko gradivo kartografskih zbirki, muzeja, arhiva, karte i geokodirane podatke na internetu, primijenjena kartografija.

Digitalni podaci i prostorne baze podataka : daju informacije o lokaciji i osobinama tačaka, linija ili područja na Zemlji; pohranjuju informacije o formatu, koji omogućuje pretraživanje podataka i potrebnu programsku opremu za kartiranje s pristupom geografskim i tematskim podacima (digitalni prostorni podaci nisu dostupni bez mašinske opreme); pohranjuju informacije o kvalitetu podataka, omogućujući korisnicima da donesu odluku o načinu upotrebe.

Bibliografska obrada kartografskog gradiva

Specifičnost kartografskog gradiva zahtijeva i poseban bibliografski standard za opis. Ono se obrađuje po Međunarodnom standardnom bibliografskom opisu kartografskog gradiva ISBD(CM), koji je objavljen 1977. godine, a posljednje dopunjeno izdanje IFLA, 1999. Po ovom standardu obrađuju se svi prikazi Zemlje i ostalih nebeskih tijela: dvo- i trodimenzionalni planovi i karte, atlasi, digitalne karte, karte neba, navigacione i aeronautičke karte, globusi, fotografije, posebno iz zraka (avio- ili satelitske). Primjetno je da je kartografsko gradivo vrlo raznoliko, a njihov se broj razvojem novih informacijskih tehnologija stalno povećava. Definicije ISBD(CM) su već sada zastarjele, pa je Komisija za reviziju ISBD(CM) i Radna grupa za reviziju ISBD(CM) pri međunarodnom bibliografskom udruženju IFLA pripremala novo izdanje, koje se trebalo već pojaviti. U tom revidiranom izdanju izraz «karta» bi se trebao dopuniti

izrazom «kartografsko gradivo»/ «kartografski izvori». Opća oznaka «kartografsko gradivo» bi se trebala upotrebljavati za gradivo u elektronskom obliku, dok se do sada za njega upotrebljavala oznaka «elektronski izvori».

Za bibliografsku obradu digitalnog kartografskog gradiva upotrebljava se takođe i Međunarodni standardni bibliografski opis elektronskih izvora ISBD(ER), koji se kombinuje s ISBD(CM) standardom.

ISBD standard za međunarodno mjerljive bibliografske opise upotrebljavamo kao osnovu za unos bibliografskih podataka u računarskom formatu. MARC je akronim za računarski čitljivi bibliografski opis, odnosno UNIMARC. Osnovna namjena UNIMARC-a je da olakša međunarodnu razmjenu bibliografskih podataka u računarsko čitljivom obliku između nacionalnih bibliografskih ustanova.

Digitalizacija kartografskog gradiva

Naprijed smo spomenuli izradu karta, planova i atlasa na CD-u i njihovu sve češću prisutnost u bibliotekama, kao i mišljenja o prednostima i problemima postavljanja građe na elektronske medije. Digitalizaciju kartografskog gradiva treba brižno pripremiti. Primarno je pronaći finansijska sredstva, odnosno uraditi projekat digitalizacije gradiva, a nakon toga odrediti kriterije za odabir karata, način obrade, tehnike digitalizacije, način korištenja te građe i njen smještaj.

Cilj digitalizacije kartografskog gradiva bi bio u prvom redu njegova bolja zaštita, jednostavniji način pohranjivanja i lakši pristup naših korisnika tom gradivu. Ranije smo napomenuli, da se digitalizacijom unapređuje znanstveno-istraživački rad, upravo zbog lakšeg pristupa kartografskim zbirka ili dijelovima tih zbirki, što je vrlo značajno.

Nakon ovoga slijedi utvrđivanje kriterija za odabir karata za digitalizaciju, što treba brižljivo učiniti. Naravno, najvažniji kriterij je vrijednost kartografskog gradiva (sadržajna i formalna) koga želimo da digitaliziramo. Prioritet treba dati najugroženijim primjercima starog kartografskog gradiva.

Za obezbjeđenje sredstava za projekte digitalizacije kartografskog gradiva potrebna su velika sredstva. Iskustva mnogih biblioteka u Evropi i svijetu govore da sponzore treba tražiti u profitabilnim firmama i međunarodnim organizacijama. Navest ćemo primjer Kartografske i Grafičke zbirke NUK-a u Ljubljani čiji su projekat digitalizacije 20 starih karata finansijski pomogli Mercator i Autocomerc. Kasnije su proširili projekat sa još 120 karata i već odavno ga uspješno završili, tako da te karte možemo pregledati preko interneta.

Nacionalna i univerzitetska biblioteka BiH je 2005. godine dobila opremu za snimanje (kameru, računar i štampač). U suradnji sa Gazi Husrev-begovom medresom pristupilo se snimanju najvrijednijeg gradiva Specijalnih zbirki na CD (oko 300 rukopisa i 10 najstarijih karata Bosne i Hercegovine). Nakon toga napravili smo projekte dalje digitalizacije rukopisa i još 30 starih karata Bosne i Hercegovine. Nadamo se da ćemo uskoro dobiti neophodna sredstva i da ćemo nastaviti digitalizaciju. Na ovaj način bi zaštitili najstarije i najvrijednije staro gradivo Specijalnih zbirki, koje bi nakon toga bilo lakše dostupno korisnicima Biblioteke. Nakon toga planiramo da stare karte Bosne i Hercegovine postavimo na Internet, da bi bile dostupne većem broju korisnika i ljubitelja karata i kartografije. Takođe bi se uradio i štampao katalog starih rukopisa, jer do sada nismo bili u mogućnosti da to uradimo.

Literatura:

COBISS: katalogizacija : priručnik za uporabnike. Maribor : Institut informacijskih znanosti, 1997.

COMARC / B Format : za bibliografske podatke. Maribor : Institut informacijskih znanosti, 1997.

COMARC / H Format : za podatke o stanju zaloge. Maribor: Institut informacijskih znanosti, 1997.

ISBD(CM) : međunarodni standardni bibliografski opis kartografskog gradiva. Zagreb : Hrvatsko bibliotekarsko društvo, 1982.

ISBD(CM) : International Standard Bibliographic Description for Cartographic Materials : Proposals for a Revision to include Electronic Resources. Stockholm, 1999.

ISBD(ER) : međunarodni standardni bibliografski opis elektronskih virov. Ljubljana, 2000.

Katić, Tinka. Digitalizacija stare građe = Digitalization of antiquarian material. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, 46, 3-4(2003), str. 33-47.

Lapaine, Miljenko. Kartografske projekcije, http://www.kartografija.hr/projekcije_drugo.pdf

Priručnik za UNIMARC : Format za bibliografske podatke. Ljubljana: Narodna in univerzitetna knjižnica, 1999.

Roglič, Josip. Osnove kartografije : uvod u geografsko poznavanje karata. 2. izd. Zagreb : Sveučilište u Zagrebu, 1967.

Šolar Renata. Digitalno kartografsko gradivo, nov izziv kartografskih zbirki. *Knjižnica*, 47(2003), 4, str. 7-22

http://www.sub.unigoetingen.de/ebene_2/digitalenkarten/ziele.htm