

FILOZOFSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Odsjek za informacijske i komunikacijske znanosti

Kartografska građa kao informacijski izvor u knjižnici

Diplomski rad

Mentor: izv. prof. dr. sc. Daniela Živković

Student: Ana Mirčetić

Zagreb, listopad 2018.

Sadržaj

1. Uvod	2
2. Općenito o informacijskim izvorima	4
3. Općenito o kartografskoj građi.....	7
3.1. Podjela kartografske građe	8
3.2. Označivanje i pretraživanje kartografske građe	11
3.3. Geografski informacijski sustavi	15
3.3.1. Rezultati istraživanja o poznavanju i učestalosti korištenja Google Maps i Google Earth.....	17
4. Nakladnici kartografske građe	19
4.1. Kartografske zbirke na prostoru Republike Hrvatske.....	29
4.2. Primjer digitalizirane kartografske zbirke	32
5. Izdvojeni nakladnici	33
5.1. Hrvatska školska kartografija	33
5.2. Gisdata d.o.o.	34
6. Zaključak.....	36
7. Popis tablica	37
8. Popis grafova	37
9. Popis slika.....	37
10. Literatura	38
10.1. Tiskani izvori	38
10.2. Mrežni izvori	39

1. Uvod

Temu Kartografska građa kao informacijski izvor u knjižnici odabrala sam kako bi svratila pažnju stručnoj i akademskoj zajednici o važnosti kartografske građe kako u analognom, tako i u digitalnom obliku, kao informacijskog izvora u knjižnici. Temu sam odabrala i kao logičan slijed jer kroz nju povezujem stečena znanja i iskustva kao profesor Geografije i uskoro diplomirani knjižničar sa zaposlenjem u školskoj knjižnici. Kao profesor Geografije u svom radu u osnovnoj i srednjoj školi potičem učenike na korištenje kartografske građe (geografskih karata, geografskih atlasa pojedinih kontinenata ili geografskog atlasa svijeta) na svakom nastavnom satu, prilikom učenja kod kuće. Učenike potičem i na korištenje GPS sustava ili Google karata prilikom terenskih nastava te ih educiram o samom načinu rada GPS-a i Google karata te o razvoju karata od analognih do digitalnih.

U ovom radu bit će govora općenito o informacijskim izvorima, o kartografskog građi, potom o kartografskoj građi kao informacijskom izvoru u knjižnici s ciljem isticanja važnosti kartografske građe u referentnoj zbirci s naglaskom na promjene koje donosi digitalizacija kartografske građe, ali i izrada digitalnih karata. Osvrnut ću se i na nakladničke kuće koje izdaju kartografsku građu tijekom zadnjih dvadesetak godina i na promjene koje se događaju u nakladništvu s obzirom na pojavu digitalnih karata.

Kroz istraživanje provedeno u Prvoj katoličkoj osnovnoj školi u Gradu Zagrebu prezentirat ću poznavanje pojmova Google Maps i Google Earth te učestalost i svrhu njihovog korištenja kod učenika predmetne nastave.

Iako radovi o kartografskoj građi u knjižnicama nisu brojni, u posljednje je vrijeme više autora o tome pisalo. Izdvojila bih članak Sadržajna obrada kartografske građe u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu autorica Mire Miletić Drder i Nikoline Gošljević koje govore o pojavi posebne grane knjižničarstva – kartografsko knjižničarstvo – zbog razvoja informacijskog doba u drugoj polovici 20. stoljeća.¹ Navedeno se spominje i u članku Kartografska građa u kontekstu kulturne baštine, već spomenute autorice Mire Miletić Drder : „Počeci prikupljanja kartografske građe u knjižnicama u svijetu, a poglavito u SAD-u sežu u početak XIX. stoljeća. Međutim, tek

¹ Miletić Drder, M., Gošljević, N. Sadržajna obrada kartografske građe u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 57, 1/3 (2014.), str. 301.

sredinom XX. stoljeća, razvojem informacijskog doba, javila se ozbiljnija potreba sustavnog prikupljanja, obrade, davanja na korištenje i pravilne pohrane kartografske građe. Ta se potreba javila prvenstveno zbog nemogućnosti pripadnika različitih struktura društva da koriste karte u najrazličitije svrhe, kao što su primjerice turističke, vojne, znanstvene itd. Knjižnica, kao mjesto okupljanja znanja koje je pristupačno javnosti, bila je idealna i u te svrhe. Do kraja XX. stoljeća u sklopu informacijske znanosti i knjižničarstva razvila se i grana kartografsko knjižničarstvo (map librarianship).“²

Smatram da treba pronaći načine, pogotovo u školskim knjižnicama, kako osigurati digitaliziranu kartografsku građu kao informacijski izvor. Osim što je potrebno osigurati građu, potrebno je pronaći načine edukacije za korištenje i primjene spomenute građe, ali i njegovati znanja vezana uz korištenje tiskane građe.

² Miletić Drder, M. Kartografska građa u kontekstu kulturne baštine. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 56, 4 (2013.), str. 13.

2. Općenito o informacijskim izvorima

U knjizi *Informacijska služba u knjižnici*, autorica Dora Sečić navodi: „Pojam „informacijska služba“ objedinjuje općenito teoriju i praksu uslužne djelatnosti koja povezuje tražitelje informacija s informacijskim izvorima“. ³

Prilikom potrage na internetskim stranicama o značenju pojma „informacijski izvori“ nailazimo na razne definicije i objašnjenja od kojih izdvajam one sa stranice GKMM-a (Gradske knjižnice Marka Marulića Split) jer su, po mom mišljenju, objašnjene na razumljiv način i potencijalnim i postojećim korisnicima, a temelje se na spomenutoj literaturi:

„Informacijska služba pomaže i savjetuje korisnike u pronalaženju i korištenju informacijskih izvora i usluga. Informacijsko-referalnim uslugama obuhvaćena je verifikacija bibliografskih izvora, pomoć u pretraživanju knjižničnih kataloga i sekundarnih izvora (bibliografija, vodiča), pomoć pri izradi bibliografskih popisa na određenu temu, tematska i retrospektivna pretraživanja i usluge poduke. U svim knjižnicama u mreži GKMM-a i na svim odjelima korisnicima su na raspolaganju knjižničari – informatori.

Korisnicima su dostupni i elektronički izvori:

- Katalog GKMM-a
- Skupni katalog knjižnica u sustavu ZAKI
- Skupni katalog knjižnica u sustavu Crolist
- ARA (Agregator hrvatskih repozitorija i arhiva)
- Virtualna referentna zbirka Instituta Ruđer Bošković
- Hrvatska enciklopedija online
- Hrčak, portal znanstvenih časopisa Republike Hrvatske
- Pitajte knjižničare, virtualna referentna usluga.⁴

³ Sečić, D. *Informacijska služba u knjižnici*. 2. dopunjeno i prerađeno izd. Lokve: Benja, 2006. Str. 45.

⁴ *Informacijski izvori*.// Gradska knjižnica Marka Marulića Split. Dostupno na <http://www.gkmm.hr/za-korisnike/informacijski-izvori/> (6. 10. 2018.)

Informacijski izvori i služba trebaju biti organizirani u svim knjižnicama više-manje jednako te knjižničari kao sudionici procesa komunikacije s korisnikom i podjelom informacijskih izvora trebaju biti sigurni da su sve izvore provjerili kako bi došli do odgovora na traženi upit. Svakako bih napomenula da je veoma važna edukacija knjižničara, ali i njegova sposobnost preusmjerenja korisnika na drugu ustanovu u slučaju kada je svjestan da za određeni upit ili područje nije kompetentan.

Informacijski izvori mogu biti primarni, sekundarni i tercijarni. Ukratko, primarni su objavljeni ili neobjavljeni izvorni autorski radovi (npr. predavanja), a sekundarni su oni izvori koji donose informacije o sadržaju primarnih izvora (npr. bibliografije), dok su tercijarni oni koji sadrže informacije koje su nastale korištenjem ili obradom primarne i sekundarne građe i ne donose podatke o izvorima iz kojih su podaci preuzeti (npr. priručnici, atlasi).⁵

Druga podjela informacijskih izvora jest na konvencionalne izvore koji se dijele na bibliografske izvore (npr. katalozi, bibliografije) i faktografske izvore (npr. rječnici, atlasi) te na nekonvencionalne izvore koji mogu biti individualni stručnjaci te javni mediji, baze podataka u računalu itd.⁶

U priručniku *The reference sources handbook*, naslovima pojedinih poglavlja na prikladan su način obuhvaćene glavne vrste izvora koje bi trebala sadržavati priručna zbirka u suvremenoj (gradskoj) knjižnici. To su sljedeće vrste publikacija:

01. rječnici
02. opće enciklopedije
03. specijalne enciklopedije
04. biografski priručnici
05. izvori poslovnih informacija
06. izvori koji donose novosti o tekućim događajima
07. tiskani katalozi i popisi serijskih publikacija
08. popisi znanstvenih izvještaja, disertacija, konferencija i simpozija, norma i patenata
09. zemljopisne karte i atlasi
10. zavičajne publikacije

⁵ Sečić, D. *Informacijska služba u knjižnici*, str. 63.

⁶ Isto, str. 64.

11. tekuće i retrospektivne opće bibliografije
12. specijalne bibliografije
13. komunalne informacije
14. časopisi sažetaka, citata i kazala
15. službene publikacije
16. statistički priručnici
17. publikacije međunarodnih organizacija.⁷

Iz svega navedenog vidimo da je kartografska građa tercijarni izvor informacija, ujedno i faktografski izvor, te da je u knjižnicama svrstana pod priručnu građu, ali još detaljnije pod građu posebne vrste s obzirom na njezine posebnosti u odnosu na ostali knjižnični fond, što ću detaljnije objasniti u poglavlju Općenito o kartografskoj građi.

Svaka knjižnica trebala bi imati svoju referentnu zbirku te kao dio nje i odjel za kartografsku građu, ako već obujam i količina građe ne zahtijeva samostalni odjel za kartografsku građu, tj. kartografsku zbirku.

Knjižničar kao, usudim se reći najvažniji faktor informacijskih izvora, mora poznavati kartografsku građu i biti stručnjak na svom odjelu. Ako mu korisnik postavi pitanje zašto na Google Maps Aralsko jezero izgleda manje nego na zemljovidu iz npr. 1985., knjižničar informator trebao bi znati objasniti razloge te iskoristiti priliku i educirati korisnika o važnosti korištenja i analogne i digitalne građe.

Zaključujem kako informacijski izvori trebaju biti u službi korisnika uz pomoć knjižničara koji mora posjedovati određene kompetencije. Informacijski izvori veoma su važni pri prikupljanju podataka za razne aktivnosti, što uključuje i kartografsku pismenost te poznavanje specijalnosti kartografske građe jer zahtijeva drugačiji pristup u obradi i čuvanju, ali i u prikupljanju, smještaju i pohrani.

⁷ Sečić, D. Informacijska služba u knjižnici, str. 67 - 68

3. Općenito o kartografskoj građi

Istaknuti hrvatski geograf Josip Roglić, koji je uvelike pridonio značenju kartografske građe i geografije općenito u svijetu smatra sljedeće: „Povezivanjem u svjetsku zajednicu, te jačanjem svijesti o potrebi i koristi međusobnog poznavanja i suradnje, povećavaju se upotreba i značenje karata. Karte i atlasi su svakidašnja potreba suvremenog svjetskog građanina i element kojim se najbolje provjerava međusobno poznavanje. Na putu smo da svi ljudi postanu korisnici karata i u mogućoj mjeri geografi – treba nastojati da se toj pozitivnoj potrebi što adekvatnije udovolji.“⁸

Spomenuti stručnjak kartu ili zemljovid definirao je kao umanjeni prikaz nekog dijela Zemljine površine ili Zemlje na plohi te je kao takav najvažniji način predočavanja prostora i najpogodnije sredstvo geografskog izražavanja i sporazumijevanja. Karte imaju prvorazredno značenje u informiranju i sporazumijevanju, otuda opća potreba poznavanja njihove biti i pravilne uporabe.⁹

Tražeci definiciju zemljovida na Hrvatskoj enciklopediji – mrežnom izdanju Leksikografskog zavoda Miroslav Krleža, automatski me usmjerilo na definiciju karte koja se ne razlikuje mnogo od već navedene definicije. „Zemljovid, umanjen, uvjetno deformiran kartografski prikaz zakrivljene Zemljine površine i ostalih nebeskih tijela u ravnini. Prema Međunarodnom kartografskom društvu, karta je kodirani prikaz geografske stvarnosti koji prikazuje izabrane objekte i svojstva, a rezultat je autorove (kartografove) kreativnosti i odabira. Primjena računala u kartografiji svakim je danom sve veća pa mnogi kartografi pohranjuju podatke u digitalnom obliku.“¹⁰

Iako karte imaju temeljnu osnovu naše civilizacije i smatramo ih dijelom kulturne baštine, činjenica je da su u prošlosti prevladavali korisnici karata, a danas s povećanim stupnjem obrazovanja, korisnici karata mogu postati i autori karata.

⁸ Roglić, J. Uvod u geografsko poznavanje karata : s priložima iz uvoda u geografiju. Zagreb [etc.] : Školska knjiga [etc.] , 2005. Str. 8.

⁹ Roglić, J. Uvod u geografsko poznavanje karata : s priložima iz uvoda u geografiju, str 17.

¹⁰ Zemljovid.// Hrvatska enciklopedija. Mrežno izd. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža, cop. 2013. Dostupno na : <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=30670> (1. 10. 2018.)

„Kartografi nikad u povijesti nisu imali tako široko područje rada kao danas. Potreba za papirnatim kartama, prema mojoj procjeni, uvijek će postojati. Međutim, na mnogim područjima, drugi oblici kartografskih prikaza zamijenit će papirne karte. Planinari, turisti, izletnici, za snalaženje u prostoru i traženje određenih informacija sve više će se služiti ručnim GPS-om, ručnim računalima i mobitelima. U pomorskoj navigaciji papirne karte služit će u budućnosti samo kao rezervna varijanta. Planeri i projektanti služit će se GPS-ovima i 3D-modelima krajolika zasnovanim na službenim topografsko-kartografskim informacijskim sustavima.“¹¹

Prema ISBD-u kartografska građa (cartographic resource) je „prikaz u cjelini ili djelomice, Zemlje ili nekog nebeskog tijela u bilo kojem mjerilu, poput dvodimenzionalnih ili trodimenzionalnih zemljopisnih karata i planova; aeronautičkih i nautičkih karata te karata neba; globusa; blok-dijagrama; dijelova karata; zračnih, satelitskih i svemirskih fotografija; daljinskih opažanja; atlasa; prikaza iz ptičje perspektive“.¹²

3.1. Podjela kartografske građe

Iz navedenih definicija zaključujemo da nisu sve karte ili zemljovidi isti, stoga je važno navesti i vrste karata, no kako ne bismo otišli previše u detalje, izdvojit ću glavne grupe te navesti one koje s geografskog stajališta smatram posebno važnim.

Prema pouzdanosti karte dijelimo na:

- Izvorne ili konkretne – nastaju snimanjem te se s tih karata uočava stvaran izgled i sadržaj prostora:
 - Planovi – predočavanje manjih prostora, npr. katastarski plan
 - Topografske karte – sadržaj predočuju topografskim znakovima, a koristi ju npr. Gorska služba spašavanja

¹¹ Frančula, N. Kartografija u 21. stoljeću. //Kartografija i geoinformacije, 4,4 (2005). Dostupno na : https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=3736 (5. 10. 2018.) str. 13.

¹² ISBD : međunarodni standardni bibliografski opis. Objedinjeno izd. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2014. Str. 306-307

- Pregledne ili apstraktne – prilagođene su svrsi kojoj koriste i načinu uporabe
 - Generalizirane ili orijentacijske karte – ne predočuju stvarni izgled prostora, ali predočuju veliki prostor, npr. geografska karta svijeta.

Važno je napomenuti da izvorne ili konkretne karte vrijede za određeno vrijeme jer s obzirom na sve brži razvoj i izmjene prostornog inventara, izvorne karte brzo zastarijevaju te ih treba često reambulirati.¹³ Reambulacija je dopunjavanje i ispravljanje topografskih karata i katastarskih planova na terenu dopunskom izmjerom na temelju prijašnjih izmjera numeričkom, elektronskom, aerofotogrametrijskom, fotogrametrijskom ili grafičkom metodom. Reambulacija se odnosi samo na promjene na terenu uvjetovane ljudskim djelovanjem.¹⁴

Prema sadržaju karte dijelimo na:

- Koreografske – predočuju prostore prema njihovim značajnim crtama: odnos kopna i vode, reljef...
- Tematske karte – predočuju specifičnost i raširenost jedne ili nekoliko prirodnih pojava ili društvenih osobina, npr. geološke, klimatske...

Prema načinu upotrebe karte dijelimo na:

- Priručne – sadržaj se predočuje tako da se lako može čitati, npr. topografska karta, atlasne karte
- Zidne karte – čitamo iz veće udaljenosti

Važno je istaknuti i posebnu vrstu karata – pomorske karte koje čine specifičnu i veoma značajnu vrstu karata te su bitan element brodske opreme i važan izvor za upoznavanje Zemljine površine.¹⁵

Jedna od podjela zemljopisnih karata, prema profesoru s Geodetskog fakulteta Paški Lovriću, jest na topografske i tematske karte, s time da tematske karte dijeli na one iz prirodnih i na one iz područje ljudske djelatnosti.

¹³ Roglić, J. Uvod u geografsko poznavanje karata : s priložima iz uvoda u geografiju, str 144.

¹⁴ Reambulacija.// Hrvatska enciklopedija. Mrežno izd. Zagreb : Leksikografski zavod Miroslav Krleža, cop. 2013. Dostupno na : <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=52112> (1. 10. 2018.)

¹⁵ Roglić, J. Uvod u geografsko poznavanje karata : s priložima iz uvoda u geografiju, str. 146.

Prirodno-geografske tematske karte:

- 1) Geološke
- 2) Geofizičke
- 3) Pedološke
- 4) Geomorfološke
- 5) Meteorološke i klimatološke
- 6) Hidrološke
- 7) Botaničke
- 8) Zoološke karte.

U karte područja ljudske djelatnosti svrstavamo karte:

- 1) naselja
- 2) stanovništva
- 3) rasa, religija, jezika, naroda i narodnosti
- 4) političke, povijesne, geopolitičke karte i karte prava
- 5) geomedicinske karte
- 6) privredne karte
- 7) karte prostorne raščlanjenosti
- 8) planerske
- 9) vojne karte

Uz ovo grupiranje autor navodi i kompleksno grupiranje:

- 1) prema svrsi ili namjeni (školske, turističke, orijentacijske itd.)
- 2) prema objektu prikaza (topografske, geološke, pedološke, hidrološke itd.)
- 3) prema strukturalnoj razini (analitičke i sintezne)
- 4) prema prikazanom prostoru (karte Zemlje, karte država, karte Mjeseca itd.)
- 5) prema mjerilu (karte krupnog mjerila, tj. planovi, karte sitnog mjerila i sl.)
- 6) prema uporabnom obliku (zidne karte, priručne itd.).¹⁶

Smatram da je važno prilikom spomena o kartografskoj građi spomenuti i definirati pojam atlasa. Atlas je zbirka geografskih, astronomskih ili tematskih zemljovida sustavno sređenih u sadržajnu cjelinu. Razvojem znanosti i tehnologije povećava se i

¹⁶ Lovrić, P. Opća kartografija. Zagreb: Sveučilišna naklada Liber, 1988.

razlučivanje atlasa prema namjeni, sadržaju i načinu izrade. Geografski atlas uobičajen je naziv za zbirku zemljovida koji prikazuju geografsku stvarnost pojedinih dijelova svijeta (atlas svijeta), regija (regionalni atlas) i država (nacionalni atlas). Posebna vrsta atlasa, prilagođena nastavnim potrebama zemljopisa, jesu tzv. školski atlasi. Tematski atlas sadrže zemljovide određenoga stručnog sadržaja (klimatske, astronomske, povijesne, geološke, ekonomske, demografske, lingvističke i posebno dijalektološke, zatim turističke, vojne i dr.) prema kojima se atlas i imenuju. Razvojem kartografije i uvođenjem računalne kartografije nastala je nova generacija atlasa, digitalni i elektronski atlas.¹⁷

3.2. Označivanje i pretraživanje kartografske građe

Za pravilno pretraživanje kartografske građe u mrežnom katalogu knjižnice potrebno je točno odrediti zemljopisnu predmetnu odrednicu. Zemljopisna predmetna odrednica predstavlja kombinaciju odrednice koja prikazuje prostor, tj. zemljopisno područje i predmet. Sustav zemljopisno-predmetnih odrednica velikim je dijelom određen sustavom i principima geografske regionalizacije. Osim jedinstvene zemljopisne odrednice, potrebno je odrediti tematsko područje koje kartografska publikacija pokriva, odnosno tematsko-formalnu pododrednicu. Uz formalnu pododrednicu – kartu i atlas – dolazi tematsko određenje prema kartografskoj kategorizaciji. U Pravilniku i priručniku za izradbu abecednih kataloga, drugi dio Kataložni opis, autorice Eve Verone u kataložnom opisu zemljopisnih karata upotrebljavaju se izrazi: plan, arheološka karta, astronomska karta, geofizička karta, geološka karta i sl.¹⁸

¹⁷ Atlas.// Hrvatska enciklopedija. Mrežno izd. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža, cop. 2013. Dostupno na : <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=4453> (1. 10. 2018.)

¹⁸ Verona, E. Pravilnik i priručnik za izradbu abecednih kataloga, II. Dio Kataložni opis. Zagreb : HBD, 1983. Str. 646.

Profesor Paško Lovrić obrađuje grupiranje ili kategorizaciju karata i atlasa koja se koristi u Kartografskoj zbirci Nacionalne i sveučilišne knjižnice kao osnova za formiranje tematsko-formalne pododrednice za kartografsku građu.¹⁹

Na temelju navedene Lovrićeve kategorizacije karata te korištenja raznih kartografskih i geografskih priručnika Kartografska zbirka Nacionalne i sveučilišne knjižnice koristi sljedeće predmetno-formalne pododrednice za karte (vezane uz geografski pojam, u jednini):

- arheološka karta
- astronomska karta
- crkvena karta
- demografska karta
- dječja karta
- ekološka karta
- etnografska karta
- geološka karta
- geomorfološka karta
- geopolitička karta
- gospodarska karta
- hidrografska karta
- hidrološka karta
- katastarska karta
- klimatska karta
- meteorološka karta
- orohidrografska karta

¹⁹ Miletić-Drder, M. Sustav zemljopisnih predmetnih odrednica za predmetno označivanje kartografske građe: magistarski rad. Zagreb : Filozofski fakultet, 2001. Str. 24-25.

- pedološka karta
- plan grada
- planinarska karta
- pomorska karta
- politička karta
- povijesna karta
- poštanska karta
- pregledna karta
- prometna karta
- ratna karta
- topografska karta
- turistička karta
- upravna karta
- vojna karta.²⁰

Atlasi su također sastavni dio fonda Kartografske zbirke. Kategorizaciju atlasa Paško Lovrić napravio je na sljedeći način:

- 1) prema teritoriju:
 - a. atlas Svemira (Nebo)
 - b. atlas Zemlje (Svijet)
 - c. nacionalni atlas (atlasi pojedinih država)
 - d. regionalni atlas
- 2) prema sadržaju karata:
 - a. topografske
 - b. tematske
 - c. astronomske karte

²⁰ Miletić Drder, M. Sustav zemljopisnih predmetnih odrednica za predmetno označivanje kartografske građe, str. 83-84.

3) prema namjeni:

- a. stručne ili znanstvene
- b. priručne ili atlase za opću orijentaciju
- c. školske atlase
- d. turističke atlase

4) prema formatu (veličini):

- a. džepne
- b. atlase veličine leksikona
- c. školske atlase
- d. priručne atlase²¹

Kako s kartama, tako i s atlasima Kartografska zbirka koristi sljedeće predmetno-formalne pododrednice za atlase (uz zemljopisni naziv kao jedinstvenu odrednicu):

- autoatlas
- demografski atlas
- geološki atlas
- gospodarski atlas
- kompleksni atlas
- pedološki atlas
- planerski atlas
- povijesni atlas
- pregledni atlas
- opći atlas
- školski atlas
- turistički atlas

²¹ Lovrić, P. Opća kartografija, str. 153-161.

- upravni atlas.²²

3.3. Geografski informacijski sustavi

Učenici 5. razreda osnovne škole prilikom učenja o orijentaciji na nastavi Geografije susreću se s pojmovima GPS (Globalni položajni sustav) te GIS (Geografski informacijski sustav). Nerijetko im kao profesorica i ne trebam objašnjavati navedene pojmove.

„Geoinformacijski sustav ili geografski informacijski sustav (GIS) jest informatički i računalni sustav za prikupljanje, pohranu, pretraživanje, analiziranje i prikazivanje podataka koji se odnose na određeno geografsko područje. Najčešće služi u djelatnostima koje se bave istraživanjem prostora ili njegovim upravljanjem, npr. u geodeziji, kartografiji, geologiji, ekologiji, prostornom planiranju, urbanizmu, statistici, navigaciji, državnoj i lokalnoj upravi i dr. Osnovu toga sustava tvori baza podataka u kojoj se u slojevima pohranjuju raznorodni podatci povezani zajedničkim mjerilom i koordinatnim sustavom, npr. podatci o topološkim značajkama reljefa, izgrađenim objektima, stanovništvu, raširenosti biljnoga pokrova, geološkim karakteristikama tla. (...) Glavne su prednosti geoinformacijskoga sustava široke mogućnosti analize podataka usporedbom različitih slojeva u bazi podataka te njihove statističke obradbe i prikazivanja (vizualizacije), a u novije doba i mogućnosti integracije prostorne i vremenske dimenzije te pristupa podacima upotrebom globalne računalne mreže. Jedna je od najvećih tvrtki na prostoru srednje i jugoistočne Europe koje se bave razvojem i primjenom ovih sustava hrvatska Gisdata Grupa.“²³

Za GIS bismo u najužem smislu mogli reći da je računalni alat za kreiranje i analiziranje geografskih objekata, a njegova tehnologija integrira zajedničke operacije

²² Miletić Drder, M. Sustav zemljopisnih predmetnih odrednica za predmetno označivanje kartografske građe, str. 84-85.

²³ GIS.// Hrvatska enciklopedija. Mrežno izd. Zagreb : Leksikografski zavod Miroslav Krleža, cop. 2013. Dostupno na : <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=21696> (7. 10. 2018.)

baza podataka s vizualnim geografskim analizama temeljene na kartografskim prikazima.²⁴

Zahvaljujući dakle GIS-u, izrada karata, a samim time i kartografske građe dostupna je široj populaciji. Za izradu vlastite karte potreban vam je GIS-ov softver koji omogućuje funkcije i alate potrebne za pohranu, analiziranje i prikazivanje geografskih informacija, stoga ne iznenađuju podaci o nakladnicima i institucijama koje izrađuju nove karte.

Ključne su softverske sastavnice alati za unos i manipulaciju geografskih informacija, sustavi upravljanja bazom podataka, alati koji podupiru geografska istraživanja, analize i vizualizaciju te sučelje grafičkoga korisnika za lak pristup alatima.²⁵

S razvojem GIS-a razvile su se i mnoge interaktivne karte koje koristimo u svakodnevici poput Google Maps i HAK interaktivne karte te virtualnog globusa Google Earth.

Google Maps je Googlova tehnologija besplatnih digitalnih mrežnih karata, dok je Google Earth program koji omogućuje trodimenzionalni prikaz Zemljine površine. Od njihovog pokretanja 2005. godine imali su ogroman utjecaj na način na koji ljudi misle, uče i rade s geografskim informacijama. Uz jednostavan pristup prostornim informacijama Google Maps i Google Earth korisnicima je osigurao sredstva za razumijevanje svijeta i njihove interesne zajednice. Akademski istraživači, prepoznali su potencijale u spomenutim aplikacijama za revitalizaciju kartografskih zbirki i geografskog obrazovanja dok autori aplikacija smatraju da će mnoge akademske knjižnice također biti aktivne u korištenju Google Maps i Google Earth za različite svrhe, od promicanja svojih usluga, do stvaranja vlastitih datoteka – nove kartografske građe.²⁶

²⁴ Pahernik, M. Uvod u geografsko informacijske sustave. Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, Glavni stožer Oružanih snaga Republike Hrvatske; 4. Zapovjedništvo za združenu izobrazbu i obuku „Petar Zrinski“: Zagreb, 2006. Str. 12

²⁵ Pahernik, M. Uvod u geografsko informacijske sustave, str. 119.

²⁶ Dodsworth E., Nicholson, A. Academic Uses of Google Earth and Google Maps in a Library Setting.// Information Tehnology and Librerries, vol 31, No 2 (2012), str. 102-104. Dostupno na: <https://ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ital/article/view/1848> (18. 10. 2018.)

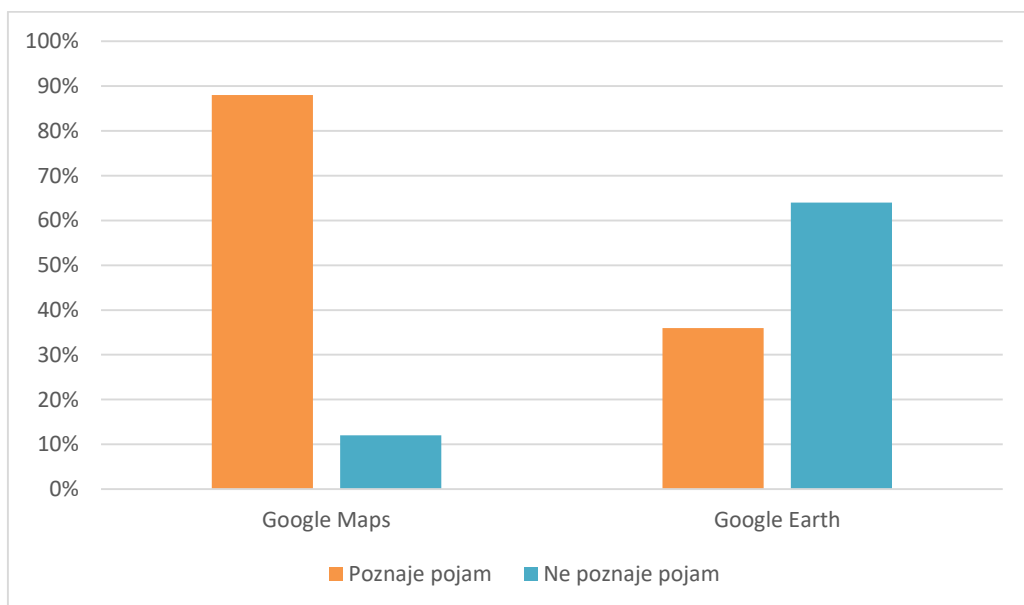
3.3.1. Rezultati istraživanja o poznavanju i učestalosti korištenja Google Maps i Google Earth

Šezdeset i dva učenika predmetne nastave Prve katoličke osnovne škole u Gradu Zagrebu sudjelovalo je u istraživanju na temu poznavanja Google Maps i Google Earth. Kroz anketu od šest pitanja provjerila sam njihovo poznavanja pojmova, učestalost korištenja i svrhu korištenja navedenih usluga.

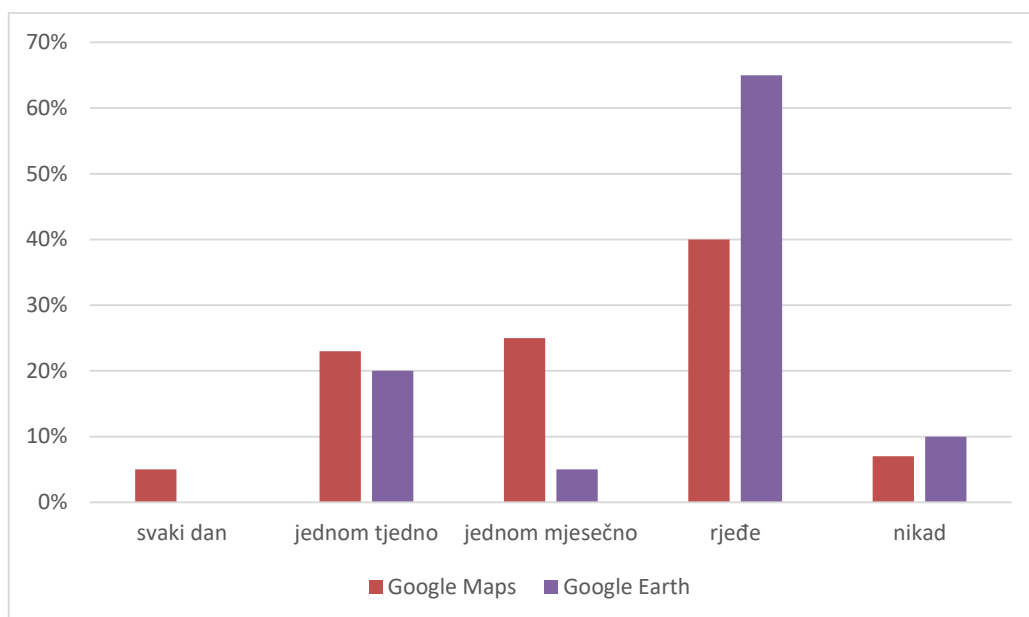
88% anketiranih učenika upoznato je s pojmom Google Maps tehnologijom i na svom mobitelu ima spomenutu aplikaciju. Od navedenih 90% učenika koristi aplikaciju u svrhe orijentacije i navigacije. 2% učenika koristi Google Maps svaki dan, 23% učenika jednom tjedno, 25% učenika jednom mjesečno, 22% učenika rjeđe, a 7% učenika ga nije nikada koristilo.

33% anketiranih učenika upoznato je s pojmom Google Earth. Od navedenih niti jedan učenik ga ne koristi svaki dan, 20% učenika ga koristi jedanput tjedno, 5% učenika jednom mjesečno, 65% rjeđe od jednom mjesečno, a 10% ga nikada nije koristilo. Svi učenici naveli su da ga koriste iz zabave i znatiželje.

Navedeni podaci vidljivi su i u grafičkim priložima.



Graf 1. Poznavanje pojmova Google Maps i Google Earth



Graf 2. Učestalost korištenja Google Maps i Google Earth

Iz navedenog vidimo da učenici od petog do osmog razreda osnovne škole kvalitetnije poznaju Google Maps te da ga učestalije koriste, dok je manji broj učenika upoznat s virtualnim globusom Google Earth. Kroz odgovore učenika u anketi o svrsi korištenja Google Maps vidljivo je da ga koriste s ciljem dobivanja nove informacije, većinom o lokaciji ili potrebnom vremenu za dolazak do tražene lokacije. Kroz odgovore učenika u anketi o svrsi korištenja Google Eartha nije vidljivo da ga koriste u svrhu dobivanja informacija.

4. Nakladnici kartografske građe

U ovom poglavlju osvrnula bih se na nakladnike kartografske građe kroz povijest Republike Hrvatske do danas, ali i na rasprostranjenost i broj kartografskih zbirki na prostoru Republike Hrvatske.

Pretražujući pojam nakladništvo i nakladnici, nailazim na sljedeće definicije: „Nakladništvo (izdavaštvo), djelatnost kojom djelo postaje dostupno javnosti, a uključuje pribavljanje i odabir rukopisa, uređivanje, grafičko-likovno oblikovanje, organizaciju tiskanja ili drugog oblika proizvodnje, promidžbenu djelatnost te raspačavanje. U povijesti su te poslove obavljali autori, tiskari i knjižari, pa se do kraja XX. st. razvoj nakladništva može pratiti i pod pojmovima tiskarstvo i knjižarstvo. (...) Nakladnik je osoba ili organizacija koja ima pravo umnožavanja i raspačavanja djela te snosi financijsku i pravnu odgovornost. U elektron. nakladništvu često se, u tom smislu, govori o proizvođaču. Nakladničkim ugovorom autor ili drugi nositelj autorskoga prava na autorsko djelo prenosi pravo umnožavanja i stavljanja u promet (pravo izdavanja) djela na nakladnika, koji se obvezuje da djelo izda o svom trošku. Nakladničke kuće mogu biti opće ili specijalizirane, ovisno o stručnome području ili o vrsti proizvoda koje objavljuju. Mogu se specijalizirati za izdavanje knjiga za djecu i mladež, zvučnih knjiga, zemljovida i dr.“²⁷

U knjizi Nakladnici knjiga i nota 1997. – 98. stvoren je adresar registra nakladnika u kojem je popisano 2 026 nakladnika.

„...Ova publikacije je i sveobuhvatan popis nakladnika tijekom nekoliko desetljeća koji najočitije odražava dinamična kretanja u nakladništvu nakon 1990. godine.“²⁸ Važno je napomenuti da su navedeni i oni nakladnici koji su bili aktivni kada je Republika Hrvatska bila u sastavu Jugoslavije.

²⁷ Nakladništvo.// Hrvatska enciklopedija. Mrežno izd. Zagreb : Leksikografski zavod Miroslav Krleža, cop. 2013. Dostupno na : <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=42840> (1. 10. 2018.)

²⁸ Živković, D. Nakladnici knjiga i nota 1997-98., Nacionalna i sveučilišna knjižnica : Zagreb, 1997. Str. 6

Poglavlje navedenog djela, pod nazivom Kazalo nakladnika po strukama u odjeljku Zemljopis navodi:

- B. I. C. Tours
- Hrvatska udruga Rimskog kluba
- Hrvatski zemljopis
- Hrvatska školska kartografija
- Hrvatsko geografsko društvo
- Matica hrvatska, ogranak Metković
- Pedagoški fakultet Pula ²⁹

U odjeljku Karte i atlas, navedenog djela nalazi se sljedeći popis nakladnika:

- Elpo
- Klasik M
- Public
- Questor
- Studio Bregant
- Trsat ³⁰

U diplomskom radu Dalije Horaček na temu Kartografska građa, objavljena u Hrvatskoj od 2000. do 2008. godine, navedeno je 50 nakladnika kartografske građe. Nisu izdvajani oni nakladnici koji se bave isključivo izdavanjem kartografske građe od onih kojima izdavanje kartografske građe predstavlja samo dio njihove djelatnosti:

- Alfa
- Arena
- Astroida
- Basic produktion
- Dinaridi
- Div commerce
- Europapress Holding
- EXPEdit

²⁹ Živković, D. Nakladnici knjiga i nota 1997-98., str. 542.

³⁰ Isto, str. 543.

- Extrade nakladnička kuća iz Kastva
- Extrade tvrtka za trgovinu i nakladništvo iz Rijeke
- Forum
- Freytag & Berndt und Artaria (sjedište u Beču, ali je surađivala s nakladničkom kućom Forum)
- Geodetski zavod Slovenije u suradnji s List i Div commerce iz Rijeke
- Gisdata d. o. o.
- Horizont-press
- Hrvatska školska kartografija (prijasnji nazivi: Kartografija „Učila“)
- Hrvatski autoklub
- Hrvatski hidrografski institut iz Splita izdaje u suradnji s nakladničkom kućom Bis media
- Hrvatsko planinarsko društvo „Mosor“
- LaPer nakladnička kuća
- Leksikografski zavod Miroslav Krleža
- Leo-commerce d.o.o.
- List
- Maestral
- Maris Liber
- Mateus
- Mogućnost
- Mozaik knjiga
- Naklada Fran
- Naklada Ljevak (prijasnji naziv Naprijed)
- Naklada Zadro
- Novum poduzeće za izdavačku i tiskarsku djelatnost
- Pogorelec trade marketing
- Profil - International
- Questor
- Rima
- Smand
- Studio Bregant

- Školska knjiga
- Trgojež
- Trsat Polo
- Turistička zajednica grada Zagreba – Turistički ured
- Večernji list d. d.
- VIZA MG
- Znanje.³¹

S obzirom na to da je Republika Hrvatska od 1995. godine članica Međunarodnoga kartografskog društva, ima obavezu podnositi nacionalni izvještaj o kartografskim aktivnostima, što naravno uključuje i nakladnike kartografske građe, svake četiri godine. Nositelj kartografskih aktivnosti je Hrvatsko kartografsko društvo, a financijski ih podupire Državna geodetska uprava. U ovom radu neću iznositi sve izvještaje podnesene od 1995. kako bih izbjegla preopširnost rada te ponavljanje podataka, nego samo za razdoblje od 2007. do 2011. godine te od 2011. do 2015., čiji podaci nedostaju s obzirom na ostale obrađene radove.

Oba izvještaja podijeljena su na sljedeća poglavlja: Službena kartografija, Akademska kartografija, Komercijalna kartografija i Ostale aktivnosti, a obuhvaća one koji su se odazvali na suradnju.

Službena kartografija u Nacionalnom izvještaju za razdoblje od 2007. do 2011. godine obuhvaća:

- Državnu geodetsku upravu (DGU) koja je zadužena za izradu Topografskih karata Republike Hrvatske
- Hrvatski geodetski institut (HGI)
- Ministarstvo obrane Republike Hrvatske (MORH) – odjel za vojnu kartografiju čiji je jedan od zadataka bio uspostava i izgradnja Vojnog geoinformacijskog sustava - VoGIS
- Hrvatski hidrografski institut (HHI) – izdaje pomorske navigacijske karte
- Hrvatski geološki institut (HGI)

³¹ Horaček, D. Kartografska građa objavljena u Hrvatskoj od 2000. do 2008.: diplomski rad. Zagreb : Filozofski fakultet, 2009. Str. 14-18.

- Državni zavod za statistiku – većinom izrađuje tematske karte, npr. Kartografski prikaz po županijama koji prikazuje počinitelje prekršaja proglašene krivima za nasilje u obitelji
- Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu (NSK) – doprinosi kartografskoj građi digitalizacijom
- Hrvatski državni arhiv (HDA)
- Leksikografski zavod „Miroslav Krleža“ – Bavi se izradom geografskih, topografskih i tematskih karata za većinu zavodskih izdanja
- Hrvatski institut za povijest
- Institut za migracije i narodnosti
- Institut društvenih znanosti Ivo Pilar
- Ured za upravljanje u hitnim situacijama Grada Zagreba – izradili su plan zaštite i spašavanja Grada Zagreba. ³²

Akadska kartografija u Nacionalnom izvještaju za razdoblje od 2007. do 2011. godine obuhvaća:

- Centar za geoinformacije i kartografiju Akademije tehničkih znanosti Hrvatske
- Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
- Geografski odsjek PMF-a Sveučilišta u Zagrebu
- Odjel za geografiju Sveučilišta u Zadru
- Odjel za povijest Sveučilišta u Zadru
- Zavod za pedologiju Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
- Centar za jadranska onomastička istraživanja Sveučilišta u Zadru
- Katedra za urbanizam Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
- Katedra za prometnice i geodeziju Građevinskog fakulteta Sveučilišta J. J. Strossmayera Osijek. ³³

³² Tutić, D., Lapaine, M. Kartografija u Hrvatskoj 2007–2011 : Nacionalni izvještaj ICA-i 15. generalna skupština, Pariz, 2011. // Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva, 10 (2011), str. 5.

³³ Tutić, D., Lapaine, M. Kartografija u Hrvatskoj 2007-2011, str. 7.

Komercijalna kartografija u Nacionalnom izvještaju za razdoblje od 2007. do 2011. godine obuhvaća:

- Geofoto d. o. o., Zagreb
- Gisdata d. o. o., Zagreb
- Zavod za fotogrametriju d. d., Zagreb
- Geodetski zavod d. d., Split
- Geodetski zavod d. d., Osijek
- Geodetski zavod Rijeka d. o. o.
- Oikon d. o. o., Zagreb
- Hrvatska kontrola zračne plovidbe d. o. o. (HKZP)
- Hrvatska školska kartografija (HKŠ)
- Školska knjiga d. d. (ŠK)
- K. L. K. d. o. o., Zagreb
- Studio Bregant d. o. o., Zagreb
- VA-COPY Multimedia
- STEF d. o. o., Zagreb
- Infokarta d. o. o., Split
- Questor d. o. o., Zagreb.³⁴

Ostale aktivnosti u Nacionalnom izvještaju za razdoblje od 2007. do 2011. godine obuhvaćaju:

- Hrvatsko kartografsko društvo
- Udruga geodeta Istarske županije
- Hrvatsko geografsko društvo – Zadar.³⁵

Nacionalni izvještaj ICA-i 16. generalne skupštine održane u Rio de Janeiru 2015. nije tako opširan kao prethodni izvještaj iz Pariza. S obzirom na to da se u izvještaju ne donosi zaključak o smanjenoj količini podataka, možemo pretpostaviti da se odazvao manji broj nakladnika ili da su prestali s radom.

³⁴ Tutić, D., Lapaine, M. Kartografija u Hrvatskoj 2007-2011, str. 7.

³⁵ Isto.

Službena kartografija u Nacionalnom izvještaju za razdoblje od 2011. do 2015. godine obuhvaća:

- Hrvatski hidrografski institut (HHI)
- Hrvatski geološki institut (HGI)
- Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu (NSK)
- Hrvatski državni arhiv
- Leksikografski zavod „Miroslav Krleža“
- Institut za migracije i narodnosti
- Institut društvenih znanosti Ivo Pilar
- Ured za upravljanje u hitnim situacijama Grada Zagreba. ³⁶

Akadska kartografija u Nacionalnom izvještaju za razdoblje od 2011. do 2015. godine obuhvaća:

- Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
- Geografski odsjek PMF-a sveučilišta u Zagrebu
- Odjel za geografiju Sveučilišta u Zadru
- Zavod za pedologiju Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu ³⁷

Komercijalna kartografija u Nacionalnom izvještaju za razdoblje od 2011. do 2015. godine obuhvaća:

- Zavod za fotogrametriju, d. d., Zagreb
- Hrvatska kontrola zračne plovidbe d. o. o. (HKZP)
- VA-COPY multimedia
- STEF d.o.o., Zagreb
- Infokarta d.o.o., Split. ³⁸

³⁶ Tutić, D., Lapaine, M., Viličić, M. Kartografija u Hrvatskoj 2011–2015 : Nacionalni izvještaj ICA-i 16. generalna skupština, Rio de Janeiro, 2015. // Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva, 14 (2015), str. 54.

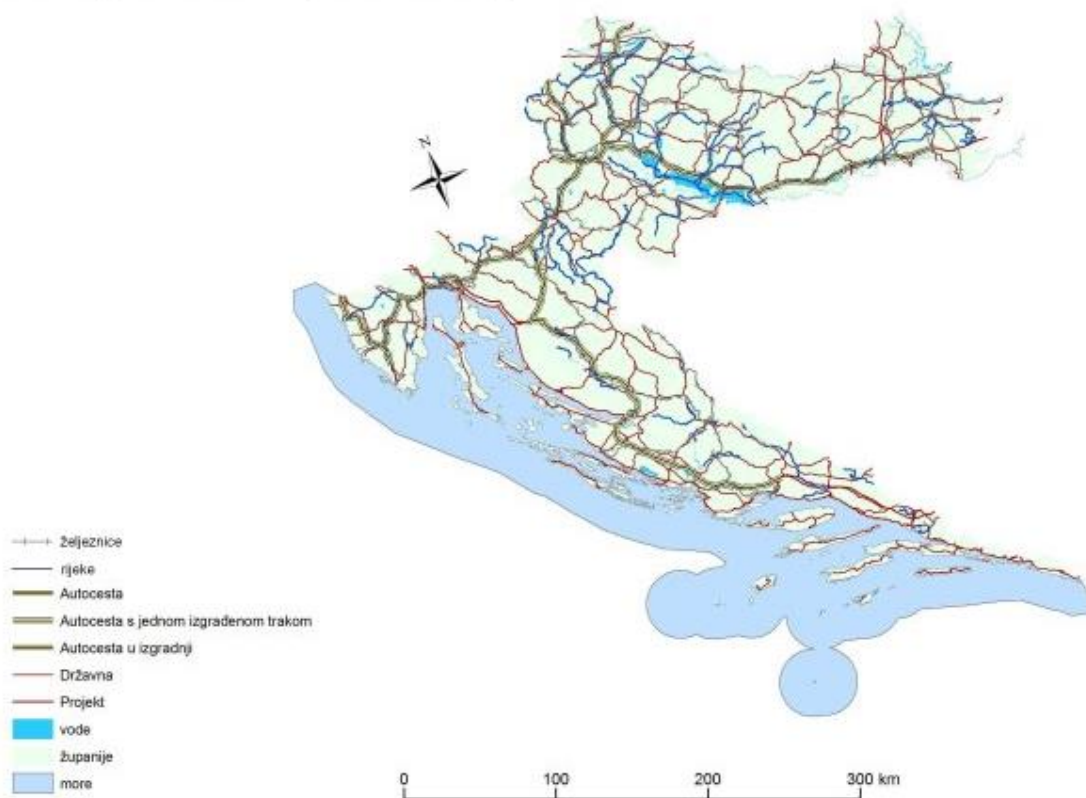
³⁷ Isto.

³⁸ Isto.

Ostale aktivnosti u Nacionalnom izvještaju za razdoblje od 2011. do 2015. godine obuhvaća samo Hrvatsko kartografsko društvo.³⁹

Iz navedenih izvještaja vidljivo je kako se izrada i uporaba kartografske građe proširila u više-manje sve aspekte gospodarskih djelatnosti, što možemo pripisati sve dostupnijem i raširenijem geografskom informacijskom sustavu te mogućnosti izrade kartografske građe npr. na samom predavanju ili stručnom usavršavanju. Kao primjer prilažem fotografiju (print screen) tematske karte Republike Hrvatske koju sam izradila na stručnom usavršavanju na Geografskom odsjeku PMF-a Sveučilišta u Zagrebu 30. kolovoza 2011. godine (Slika 1.).

Cestovne prometnice u Republici Hrvatskoj



Slika 1. Cestovne prometnice u Republici Hrvatskoj

Vezano uz izradu kartografske građe važno je napomenuti i zaštitu autorskih prava u kartografiji u Republici Hrvatskoj. Ona je regulirana Zakonom o autorskom i srodnim pravima – NN 169/03, NN 79/07. Položaj kartografskih djela kao autorskog djela poboljšan je stupanjem na snagu novog Zakona o autorskim i srodnim pravima 2003.

³⁹ Tutić, D., Lapaine, M., Viličić, M. Kartografija u Hrvatskoj 2011–2015, str. 54.

godine koji nam govori da su kartografska djela izdvojena kao samostalna djela te su posebno navedena pri nabranju primjera autorskih djela u članku 5, a u tekstu Zakona sadržan je i određen broj odredbi koje se odnose upravo na tu vrstu djela. No Zakon o autorskom i srodnim pravima ne razrađuje sam pojam kartografskog djela, nego njegov opseg i sadržaj utvrđuju struka, praksa i teorija. Pa tako, što se tiče kartografije, zakonski kriterij originalnosti nije dovoljan. Sukladno općenitoj definiciji autorskog djela i kartografsko autorsko djelo mora biti originalno intelektualno ostvarenje, individualnog karaktera, međutim, da bi karta postala autorsko djelo, mora biti izrađena sukladno kriterijima struke.⁴⁰

Potaknuta navedenim, smatram važnim napomenuti kako u članku Nedjeljka Frančule i Miljenka Lapaine pod nazivom Informacijski izvori i kartografija kartografima smatraju znanstvenike koji su većinu svojih radova objavili s kartografskom tematikom, a pod kartografskom tematikom smatrana je kartografija u užem smislu. „Npr. radove iz područja geoinformacijskih sustava, ako naglasak nije na kartografskom oblikovanju i vizualizaciji, nismo smatrali kartografskom građom.“⁴¹

Proučavajući popis Hrvatske zajednice nakladnika i knjižara u rujnu 2018. godine, jer će idući Nacionalni izvještaj ICA-i biti tek 2019. godine, primjećujem da je od navedenih 50 nakladnika iz 2008. godine aktivno samo 17, a u Nacionalnom izvještaju iz 2015. godine poklapaju se samo rijetki, većinom specijalizirani ili oni koji surađuju s Ministarstvom znanosti i obrazovanja te sudjeluju u izradi i izdavanju udžbenika. Aktivni nakladnici kartografske građe, ali i registrirani na popisu Hrvatske zajednice nakladnika i knjižara, su sljedeći:

- Alfa
- Europapress Holding promijenila je ime u Hanza Media 2016. godine u čijoj se djelatnosti nalazi nekoliko dnevnih novina poput Jutarnjeg lista koji je izdavao školske atlase
- Extrade (Kastav)
- Forum

⁴⁰ Zakon o autorskom i srodnim pravima // Zakon.hr. Dostupno na : <https://www.zakon.hr/z/106/Zakon-o-autorskom-pravu-i-srodnim-pravima> (7. 10. 2018.)

⁴¹ Frančula., N., Lapain, M. Informacijski izvori i kartografija. // Kartografija i geoinformacije, 8, 12 (2009). Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/48182> (5. 10. 2018.) str. 9.

- Hrvatska školska kartografija
- Hrvatski autoklub
- Hrvatski hidrografski institut
- Hrvatsko planinarsko društvo „Mosor“
- Leksikografski zavod Miroslav Krleža
- Leo–commerce d. o. o.
- Mozaik knjiga
- Naklada Ljevak
- Profil International promijenio je ime u Profil Klett
- Školska knjiga d. d.
- Trsat Polo
- Večernji list
- Znanje ⁴²

S obzirom na činjenicu da je izrada kartografske građe sve dostupnija i raširenija, veoma je važno educirati autore kartografske građe kako bi krajnji proizvod bio što kvalitetniji te pronaći način kako sakupiti, čuvati, obraditi te potom i dati na korištenje sve nastale vrste karata i atlasa. S obzirom na to da većina nove kartografske građe već nastaje u digitalnom obliku, potrebno je oformiti nove ili proširiti postojeće kartografske zbirke, no o tome više u idućem poglavlju.

⁴² Hrvatski nakladnici. // Hrvatski nakladnici i knjižari, cop, 2017. Dostupno na <https://znk.hr/hrvatski-nakladnici/> (6. 10. 2018.)

4.1. Kartografske zbirke na prostoru Republike Hrvatske

Magistra znanosti Mira Miletić Drder napisala je 2012. godine doktorsku disertaciju na temu Kartografske zbirke na prostoru Republike Hrvatske: Model virtualnog povezivanja čiji je krajnji cilj bio identifikacija i okupljanje u virtualnom okruženju kartografskih zbirki u svrhu zaštite vrijednih fondova te omogućavanju pristupa većem broju korisnika. Za ovaj diplomski rad poslužila sam se statističkim podacima iz navedene doktorske disertacije. Statističke podatke autorica je dobila putem anketnog upitnika u kojem je sudjelovalo 14 knjižnica.

Tablica 1. Popis svih knjižnica koje su odgovorile na anketu s godinama osnutka zbirke te brojem jedinica kartografske građe ⁴³

Ustanova	Godina nastanka kartografske zbirke	Broj jedinica kartografske građe
Zagrabiensia, Gradska knjižnica Zagreb	nepoznato	49
Bjelovariana, Narodna knjižnica „Petar Preradović“, Bjelovar	1975.	70
Insulana, Gradska knjižnica Čakovec	nepoznato	1 globus, 5 karata
Zbirka zemljopisnih karata Zavičajne zbirke, Gradska knjižnica i čitaonica Novi Marof	2007.	19
Possegana, Gradska knjižnica i čitaonica Požega	1985.	3
Spalatina, Gradska knjižnica Marka Marulića u Splitu	2002.	10 planova grada, 3 zbirke karta

⁴³ Miletić Drder, M. Kartografske zbirke u Hrvatskoj : Model virtualnog povezivanja, 2012., doktorski rad, Filozofski fakultet, Zagreb. Str. 98-99.

Gradska knjižnica „Juraj Šižgorić“ Šibenik	Nepoznato	143
Warasdiniensia, Gradska knjižnica i čitaonica „Metel Ožegović“ Varaždin	1969.	40
Zavičajna zbirka, Narodna knjižnica i čitaonica Sisak	1978.	16
Metropolitanska knjižnica, Zagrebačka nadbiskupija	Nepoznato	94 karte, 40 globusa
Sveučilišna knjižnica u Puli, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli	Nepoznato	Oko 1200 karata, 2 globusa
Sveučilišna knjižnica Rijeka	2001.	123
Sveučilišna knjižnica u Splitu	Nepoznato	1800
Kartografska zbirka, Znanstvena knjižnica Zadar	Oko 1970.	2530

Iznimke su Geografski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Zavod za kartografiju Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, koji posjeduju i fakultetske knjižnice, međutim zbirke karata nisu dijelom knjižnice.⁴⁴

Iz navedenih ustanova valja istaknuti Znanstvenu knjižnicu u Zadru, Sveučilišnu knjižnicu u Splitu i Sveučilišnu knjižnicu u Puli koje jedine posjeduju kartografsku zbirku. Kod ostalih navedenih ustanova radi se o zavičajnim zbirkama.

Izdvojila bih još statističke podatke o kategorizaciji karata u knjižnicama i zastupljenost geografskih cjelina u fondovima knjižnice jer se u tim podacima očituje važnost zavičaja, tj. posjedovanje planova grada, što se poklapa s podacima zastupljenosti geografskih cjelina.

⁴⁴ Miletić Drder, M. Kartografske zbirke u Hrvatskoj : Model virtualnog povezivanja, str. 99.

Tablica 2. Kategorizacija karata u knjižnicama⁴⁵

Ukupan broj popunjenih anketa	Pregledne karte	Upravne karte	Tematske karte	Topografske karte	Katastarske karte	Planovi gradova
14	11 (79%)	9 (64%)	6 (43%)	9 (64%)	4 (29%)	14 (100%)

Tablica 3. Zastupljenost geografskih cjelina u fondovima knjižnice ⁴⁶

Ukupan broj popunjenih anketa	Hrvatska	Regija / zavičaj	Europa	Svijet
14	8 (57%)	13 (93%)	6 (43%)	5 (36%)

Iako bi svaka knjižnica, bez obzira na veličinu ili namjenu, trebala imati svoju kartografsku zbirku ili barem kartografski odjel, nažalost, mogućnosti i realnost su drugačije.

Dr. sc. Mira Miletić Drder u svom magistarskom radu iznosi: „Svrstavanje cjelokupne kartografske građe u opći fond, najlošija je opcija u smještaju i obradi kartografske građe u knjižnicama jer bi se ta građa morala zbog svojih specifičnosti izdvojiti iz općeg fonda u zasebne zbirke.“ ⁴⁷

Pretpostavka je da veći broj knjižnica u Hrvatskoj među općim fondom čuva i obrađuje kartografsku građu, međutim ona je na taj način „nevidljiva“ i utopljena u knjižni fond (posebice fondovi atlasa). ⁴⁸

S pojavom digitalizirane kartografske građe te noviteta na području geografskih informacijskih sustava svrstavanje kartografske građe bit će sasvim drugačije i svakako „vidljivo“ korisnicima jer neće biti dio općeg fonda.

⁴⁵ Miletić Drder, M. Kartografske zbirke u Hrvatskoj : Model virtualnog povezivanja, str. 103.

⁴⁶ Isto.

⁴⁷ Isto, str. 5.

⁴⁸ Isto, str. 116.

4.2. Primjer digitalizirane kartografske zbirke

Kao primjer digitalizirane kartografske građe i smještene u zbirku izdvojila bih Digitalne zbirke Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu – Zbirku zemljovida i atlasa utemeljena 1945. godine, a nastala je odabirom iz fondova Nacionalne i sveučilišne knjižnice, iz prikupljanja obveznog primjerka, iz darova i ostavština znamenitih pojedinca poput B. Krčelića, obitelji Patačić, V. Gaja, M. Sabljara, R. Ž. Franječića te darova mnogobrojnih ustanova.⁴⁹

Sučelje zbirke osmišljeno je jednostavno i čitljivo, lako za snalaženje. Vidljiva je podjela odabira tražene građe na:

- vrstu građe
- zbirke
- mjesto
- jezik
- osobe
- vrijeme
- vrsta EU
- formati datoteke
- prava
- projekti
- načini izrade datoteke
- portal
- agregacija
- predmet
- DaNe
- Korporativna tijela
- Nakladnička cjelina.

⁴⁹ Zbirka zemljovida i atlasa. // Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, cop. 2017.
Dostupno na: <http://www.nsk.hr/zbirka-zemljovida-i-atlasa/> (1. 10. 2018.)

Izdvojila bih podjelu na vrstu građe koju čine:

- kartografska građa (872 povezana zapisa)
- karte (656 povezana zapisa)
- planovi i nacrti (190 povezanih zapisa)
- rukopisne karte (110 povezanih zapisa)
- grafike (82 povezana zapisa)
- atlas (2 povezana zapisa).⁵⁰

Smatram da Digitalna zbirka Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu jest i treba biti uzor svim postojećim i budućim digitalnim zbirkama kartografske građe u Hrvatskoj te da promovira hrvatsku kartografsku baštinu u digitalnom okruženju.

5. Izdvojeni nakladnici

Izdvojila bih nekoliko nakladnika s kojima sam se češće susretala u svom poslu i kod kojih sam primijetila praćenje trendova i noviteta u sustavu obrazovanja i pristupu učenicima, što uključuje i kartografsku građu, ali i poštivanje „klasičnog“ načina rada.

5.1. Hrvatska školska kartografija

Hrvatska školska kartografija svoje početke bilježi 1948. godine kada je nosila ime „Učila“. Te godine na prijedlog tadašnjeg ministra prosvjete Narodne Republike Hrvatske Vlada Narodne Republike Hrvatske donosi Rješenje o izdvajanju iz državnog privrednog poduzeća „Nakladni zavod Hrvatske“ u novoosnovano javno poduzeće spomenutog imena „Učila“ koje je bilo specijalizirano za izradu nastavnih pomagala, a u čijem se sastavu nalazila i Kartografija. Kartografija je bila specijalizirana za izradu atlasa, karata, globusa i reljefa te je okupila stručnjake geografskog i geodetskog profila koji su zajedno s ručnim radom ostalih radnika omogućili izradu prvih

⁵⁰ Zbirka zemljovida i atlasa. // Digitalne zbirke Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu, cop. 2018. Dostupno na: <https://digitalna.nsk.hr/pb/?object=list&filter=11700> (3. 10. 2018.)

geografskih karata, tj. zemljovida za nastavu. S vremenom „Učila“ mijenja ime u RO „TLOS“ u čijem se sastavu nalazi i OOUR Kartografija koja se 1983. godine izdvaja u izdavačku radnu organizaciju „Kartografija-Učila“ specijaliziranu i registriranu za izradu i izdavanja geografskih i povijesnih atlasa, geografskih i povijesnih zidnih i priručnih karata te globusa. Godine 1997. „Kartografija-Učila“ postaje javna ustanova s imenom Hrvatska školska kartografija čiji tim i danas predano radi i to na digitalizaciji svih, do sada, ručno izrađenih karata. I sami napominju kako „digitalizacija olakšava i ubrzava sam proces izrade karata, ali omogućava i brži razvoj novih karata, ali i razvoj novih proizvoda“. ⁵¹

Smatram kako će Hrvatska školska kartografija u potpunosti moći pratiti novitete koje nudi e-škola te da će i sami razviti interaktivne karte.

5.2. Gisdata d.o.o.

Gisdata Grupa je organizacija koju čine tvrtke u Hrvatskoj, Sloveniji, Bosni i Hercegovini, Srbiji, Makedoniji i Mađarskoj i s predstavništvima na Kosovu i u Ujedinjenom Kraljevstvu. Gisdata d.o.o. dio je Gisdata Grupe – privatnog poduzeća osnovanog u Zagrebu 1989. godine koje se razvilo u vodeće poduzeće za implementaciju informacijskih sustava, tehnologija i usluga na području navedenih država. Njezine primarne aktivnosti uključuju razvoj i održavanje informacijskih sustava, izradu i održavanje digitalnih baza podataka, projektiranje, rad sa GPS tehnologijom, daljinska istraživanja (sateliti i aerofotosnimci) itd. Gisdata d.o.o. izradila je niz planova i karata od kojih navodim samo neke:

- Tematske karte za udžbenik Geografije za 6. razred osnovne škole, izdavač Naklada Ljevak
- Karte alpskih skijališta, izdavač Znanje d.d.
- Interaktivni kartografski prikaz www.zastita-prirode.hr, izdavač Ministarstvo kulture

⁵¹ O nama. // Hrvatska školska kartografija. Dostupno na: <http://hsk.com.hr/o-nama/> (5. 10. 2018.)

- Digitalni model reljefa gradova u Hrvatskoj, izdavač Gisdata. ⁵²

Iz navedenog se vidi da je Gisdata već započela implementaciju interaktivnih karata i digitalnih modela u Ministarstvo kulture. Sada je samo pitanje kada će ih preuzeti i Ministarstvo znanosti i obrazovanja zbog kvalitetnije kurikularne reforme i „Škole za život“.

⁵² Tutić, D., Lapaine, M. Kartografija u Hrvatskoj 2011–2015, str. 56-58.

6. Zaključak

Kartografska građa kao informacijski izvori u knjižnici svakako trebaju pratiti nove trendove, pogotovo s napretkom i razvojem kartografske građe u digitalnom obliku. Za njih više ne možemo reći da su naša budućnost jer su naša sadašnjost. Informacijski izvori svakako trebaju biti u službi korisnika uz pomoć knjižničara koji mora posjedovati određene kompetencije, kako sam već i navela u radu. Smatram da je i rad na sebi i stručnosti u svom zvanju, a i pozivu veoma važno za svaku profesiju, a pogotovo za knjižničara i profesora. Trebamo prigrliti promjene jer, kao što sam već navela, osim novih oblika nastajanja kartografske građe, u svijetu već postoje i novi smjerovi u knjižničarstvu poput kartografskog knjižničarstva.

Kroz provedeno istraživanje vidjeli smo da je većina anketiranih učenika od petog do osmog razreda osnovne škole bolje upoznata s pojmom Google Maps te da ga češće koristi nego Google Earth, ali da ne koriste sve mogućnosti navedene tehnologije, što nam daje do znanja da potreba za edukacijom postoji.

Nakladnici također trebaju ići u korak s informacijskom tehnologijom, pogotovo u pogledu kartografske građe, te prilagoditi svoje usluge kako bi opstali, jer osim trenutne kurikularne reforme, vjerujem da nas očekuje još mnogo noviteta u našoj struci. No nikako ne treba zanemariti temelje kartografije i važnost kartografske građe kao informacijskog izvora u knjižnici. Osim knjižničara, profesora i nakladnika, promjene možemo očekivati i u prostornoj organizaciji zbirke, u digitalnom formatu, u Zakonu o autorskom i srodnim pravima, ali i u prostornoj organizaciji same knjižnice.

Kako bismo što kvalitetnije bili aktivni sudionik informacijskih izvora, veoma je važno kvalitetno i stručno cjeloživotno obrazovanje.

7. Popis tablica

Tablica 1. Popis svih knjižnica koje su odgovorile na anketu s godinama osnutka zbirke te brojem jedinica kartografske građe

Tablica 2. Kategorizacija karata u knjižnicama

Tablica 3. Zastupljenost geografskih cjelina u fondovima knjižnice

8. Popis grafova

Graf 1. Poznavanje pojmova Google Maps i Google Earth

Graf 2. Učestalost korištenja Google Maps i Google Earth

9. Popis slika

Slika 1. Cestovne prometnice u Republici Hrvatskoj

10. Literatura

10.1. Tiskani izvori

1. Horaček, D. Kartografska građa objavljena u Hrvatskoj od 2000. do 2008. : diplomski rad. Zagreb : Filozofski fakultet, 2009.
2. ISBD : međunarodni standardni bibliografski opis. Objedinjeno izd. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2014.
3. Lovrić, P. Opća kartografija. Zagreb : Sveučilišna naklada Liber, 1988.
4. Miletić Drder, M. Kartografske zbirke u Hrvatskoj : Model virtualnog povezivanja : doktorski rad. Zagreb : Filozofski fakultet, 2012.
5. Miletić Drder, M. Sustav zemljopisnih predmetnih odrednica za predmetno označivanje kartografske građe : magistarski rad. Zagreb : Filozofski fakultet, 2001.
6. Pahernik, M. Uvod u geografsko informacijske sustave. Zagreb : Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, Glavni stožer Oružanih snaga Republike Hrvatske; 4. Zapovjedništvo za združenu izobrazbu i obuku „Petar Zrinski“, 2006.
7. Roglić, J. Uvod u geografsko poznavanje karata : s priložima iz uvoda u geografiju. Zagreb [etc.] : Školska knjiga [etc.], 2005.
8. Sečić, D. Informacijska služba u knjižnici. 2. dopunjeno i prerađeno izd. Lokve : Benja, 2006.
9. Verona, E. Pravilnik i priručnik za izradbu abecednih kataloga, II. Dio Kataložni opis. Zagreb : Hrvatsko bibliotekarsko društvo, 1983.

10. 2. Mrežni izvori

1. Atlas.// Hrvatska enciklopedija. Mrežno izd. Zagreb : Leksikografski zavod Miroslav Krleža, cop. 2013. Dostupno na : <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=4453> (1. 10. 2018.).
2. Dodsworth E., Nicholson, A. Academic Uses of Google Earth and Google Maps in a Library Setting.// Information Tehnology and Librerries, vol 31, No 2 (2012). Dostupno na: <https://ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ital/article/view/1848> (18. 10. 2018.).
3. Frančula, N. Kartografija u 21. stoljeću. // Kartografija i geoinformacije, 4,4 (2005). Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=3736 (5. 10. 2018.).
4. Frančula, N., Lapain, M. Informacijski izvori i kartografija. // Kartografija i geoinformacije, 8, 12 (2009). Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/48182> (5. 10. 2018.).
5. Hrvatski nakladnici.// Hrvatski nakladnici i knjižari. Dostupno na : <https://znk.hr/hrvatski-nakladnici/> (6. 10. 2018.).
6. Informacijski izvori.// Gradska knjižnica Marka Marulića u Splitu. Dostupno na: <http://www.gkmm.hr/za-korisnike/informacijski-izvori/> (6. 10. 2018.).
7. Miletić Drder, M. Kartografska građa u kontekstu kulturne baštine. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 56, 4 (2013). Dostupno na : <https://hrcak.srce.hr/142334> (12. 10. 2018.).
8. Miletić Drder, M., Gošljević, N. Sadržajna obrada kartografske građe u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 57, 1/3(2014). Dostupno na: <https://www.hkdrustvo.hr/vjesnik-bibliotekara-hrvatske/index.php/vbh/article/view/124> (12. 10. 2018.).
9. Nakladništvo.// Hrvatska enciklopedija. Mrežno izd. Zagreb : Leksikografski zavod Miroslav Krleža, cop. 2013. Dostupno na : <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=42840> (1. 10. 2018.).
10. nama.// Hrvatska školska kartografija. Dostupno na : <http://hsk.com.hr/o-nama/> (5. 10. 2018.).
11. Reambulacija.// Hrvatska enciklopedija. Mrežno izd. Zagreb : Leksikografski zavod Miroslav Krleža, cop. 2013. Dostupno na: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=52112> (1. 10. 2018.).
12. Tutić, D., Lapaine, M. Kartografija u Hrvatskoj 2007–2011 : Nacionalni izvještaj ICA-i 15. generalna skupština, Pariz, 2011 // Kartografija i geoinformacije :

časopis Hrvatskoga kartografskog društva, 10 (2011). Dostupno na:
<https://hrcak.srce.hr/70866> (3. 10. 2018.).

13. Tutić, D., Lapaine, M., Viličić, M. Kartografija u Hrvatskoj 2011–2015 : Nacionalni izvještaj ICA-i 16. generalna skupština, Rio de Janeiro, 2015.// Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva, 14 (2015). Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/149114> (3. 10. 2018.).
14. Zakon o autorskom i srodnim pravima ././ Zakon.hr. Dostupno na : <https://www.zakon.hr/z/106/Zakon-o-autorskom-pravu-i-srodnim-pravima> (7. 10. 2018.).
15. Zbirka zemljovida i atlasa.// Digitalne zbirke Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu, cop. 2018. Dostupno na: <https://digitalna.nsk.hr/pb/?object=list&filter=11700> (3. 10. 2018.).
16. Zbirka zemljovida i atlasa.// Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, cop. 2017. Dostupno na: <http://www.nsk.hr/zbirka-zemljovida-i-atlasa/> (1. 10. 2018.).
17. Zemljovid.// Hrvatska enciklopedija. Mrežno izd. Zagreb : Leksikografski zavod Miroslav Krleža, cop. 2013. Dostupno na : <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=30670> (1. 10. 2018.).