

Vizualizacija podataka kao metoda obogaćivanja arhivskih obavijesnih pomagala: primjer izvora za povijest Dalmacije u Arhivu Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti

Ivana Burnać – Željko Trbušić

Ivana Burnać
Arhiv Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
Strossmayerov trg 14
HR – 10 000 Zagreb
iburnac@hazu.hr

Željko Trbušić
Odsjek za informacijske i komunikacijske
znanosti Filozofskog fakulteta u Zagrebu
Ivana Lučića 3
HR – 10 000 Zagreb
ztrbusic@gmail.com

Prethodno priopćenje

Primljeno: 31. 5. 2021.

Prihvaćeno: 8. 11. 2021.
930.25

Sažetak:

Arhivska obavijesna pomagala alat su kojim se uspostavlja fizička i intelektualna kontrola nad odabranim gradivom, a metode njihove izrade predmet su proučavanja od samih početaka arhivske djelatnosti. Ovaj rad na primjeru izvora za povijest Dalmacije u Arhivu Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti predstavlja vizualizaciju kao način obogaćivanja arhivskih obavijesnih pomagala i opisuje pojedinačne korake radnog tijeka te uvjete koji trebaju biti zadovoljeni kako bi se proces uspješno proveo.

Ključne riječi: obavijesna pomagala, vizualizacija, obogaćivanje, izvori za povijest Dalmacije, Arhiv HAZU

Uvod

Arhivska obavijesna pomagala osnovni su orijentir i polazna točka svakog istraživača bez kojih u bilo kojoj arhivskoj ustanovi ne bi bilo moguće pronaći tražene informacije niti provoditi intelektualni nadzor nad arhivskim gradivom. Hoće li obavijesno pomagalo biti izrađeno u formi sumarnog inventara koji nudi opise gradiva do razine podserija, analitičkog inventara čija dubina opisa ide do razine pojedinačnih predmeta, kazala koje prikazuje predmetne, mjesne ili imenske pojmove u određenom inventaru, strukturnog ili tematskog vodiča, registra s opisom pojedinačnog dokumenta i njegova sadržaja ili arhivskog popisa koji sadržava osnovne elemente, odnosno signaturu, sadržaj, vremenski raspon i količinu tehnič-

kih jedinica, ovisi o stručnoj procjeni djelatnika u skladu s potrebama istraživača. Nezaobilazan rapidan napredak informacijsko-komunikacijskih tehnologija otvara dodatne, nove mogućnosti za brže i preciznije pretraživanje informacija koje idu ukorak sa zahtjevima modernog informacijskog društva. Iako je upisivanje podataka o gradivu u obliku računalno kodiranog teksta omogućilo brzo pretraživanje i pregled dostupnih informacija, integraciju u nove oblike prezentacije gradiva (npr. mrežne stranice i repozitorije) te izradu različitih oblika kontrole (npr. metapodaci koji omogućavaju lakši dohvat gradiva iz sustava), korisničko iskustvo i dalje je osuđeno na pregledavanje velikog broja jedinica, iščitavanje velike količine teksta i dugotrajno proučavanje hijerarhijskog odnosa arhivskih jedinica¹. U suvremenom društvenom okruženju koje odlikuje inflacija informacija² takva praksa potencijalno oduzima vrijednost radu koji obavljaju arhivisti te je potrebno uspostaviti dodatne načine pregleda i prezentacije informacija od kojih je jedan i vizualizacija pohranjenih podataka. Vizualizacija podataka daje drugačiji pogled na kvalitativnu i kvantitativnu strukturu informacija i omogućuje interpretaciju koja nije ostvariva korištenjem klasičnih tekstualnih obavijesnih pomagala³.

Jedan je od osnovnih načina vizualizacije arhivskih podataka vremensko-prostorna vizualizacija (moguće su i na primjer pojmovne, upravne ili rodoslovne vizualizacije, ali i sve njihove kombinacije). U ovom smislu ona podrazumijeva kronološko i geografsko fluktuiranje informacija sadržanih u arhivskom gradivu i koje je od iznimnog evidencijskog značaja te važno za ispravno dugoročno očuvanje, posebno u domeni očuvanja elektroničkoga gradiva. Na ovom temelju nastao je i projekt masovnog korisničkog označavanja⁴ i vizualizacije vremensko-prostornih podataka sadržanih u arhivskom gradivu koji se provodi od 2014. godine u Britanskom državnom arhivu.⁵ Britanski arhivisti su uz pomoć korisnika relevantnim podacima označili 1,5 milijuna digitaliziranih stranica rukopisnih dnevničkih zapisa britanskih vojnika koji su sudjelovali u Prvome svjetskom ratu te su nakon toga dobivene podatke vizualizirali i stvorili širu sliku događaja na zapadnom bojištu.

1 Anne Bahde, „Conceptual Data Visualization in Archival Finding Aids: Preliminary User Responses“, *portal: Libraries and the Academy* 17 (2017), br. 3, 485.

2 Jasper Doomen, „Information inflation“, *Journal of Information Ethics* 18 (2009), br. 2, 27-37.

3 Bahde, „Conceptual Data Visualization“, 486.

4 Korisničko ili društveno označavanje podrazumijeva skupinu usluga koja korisnicima omogućuje da po vlastitom nahodjenju odabranim informacijskim izvorima dodjeljuju oznake (*tags*), i to *ad hoc* i bez provjeravanja u nekom postojećem uređenom ili kontroliranom rječniku. Sonja Špiranec, Mihaela Banek Zorica, „Web 2.0 i Semantički web: ista ili različita odredišta?“, u: *11. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnost suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture*, ur. Mirna Willer (Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2008.), 27-43.

5 Eirini Goudarouli, „Exploring new ways of visualising The National Archives’ First World War diaries“, pristupljeno 18. 10. 2021. <https://blog.nationalarchives.gov.uk/data-visualisation-first-world-war-diaries/>.

Cilj projekta na kojemu su surađivali stručnjaci iz područja vizualizacije podataka, digitalne humanistike, računalnih znanosti, arhivistike i povijesnih znanosti bio je istražiti različite narativne dizajne i stvoriti mrežno sučelje koje će podržavati njihov prikaz. S obzirom na relativnu nedosljednost podataka dobivenih iz vojničkih dnevnika odlučeno je kako će vizualni prikaz (nazvan GeoBlob) slijediti takav razvoj situacije i koncentrirat će se na procijenjenu geografsku lokaciju određenog entiteta u određenom vremenskom periodu (Slika 1.).



Slika 1. Vizualizacija desetodnevnog kretanja dvaju vojničkih jedinica iz Belgije u Njemačku nakon završetka Prvog svjetskog rata 1919. godine.⁶

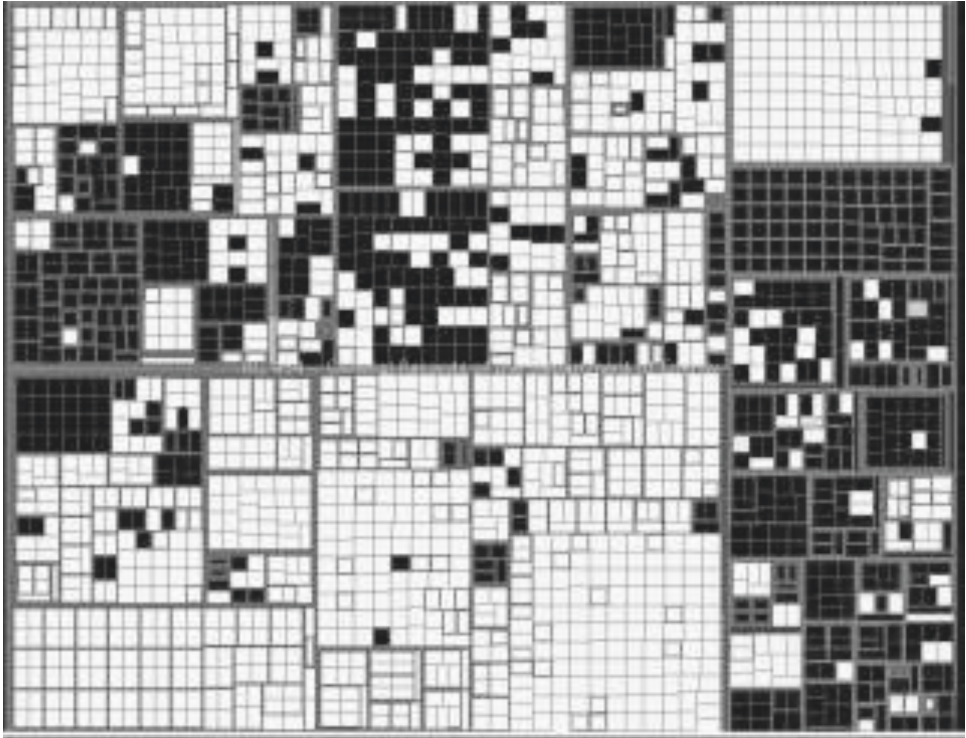
Vizualizaciju je moguće koristiti i kao metodu makrovrednovanja digitalnoga gradiva čime se njezina iskoristivost proširuje s korisničkog aspekta i na interne arhivske procese. Upravo ovakav koncept predstavljaju Xu, Estava i Jain Dott⁷ koji iskorištavaju grupe zapisa američkih federalnih agencija (United States Federal Agencies) za izradu vizualizacijskog modela vrednovanja. Za prikaz su odabrali metodu Treemap koja omogućuje prikaz hijerarhijske strukture i distribucijske mreže gradiva. Svaki pravokutnik predstavlja jedan direktorij pri čemu debljina linije služi za prikaz hijerarhijskih odnosa (deblja linija – nadređen direktorij). Izgrađena aplikacija omogućava i interaktivnost na način da je podržano uvećavanje i smanjivanje prikaza te dobivanje detaljnih podataka o svakom direktoriju. Integrirane mogućnosti vrednovanja fokusirane su na vrednovanje formata korištenih za pohranu podataka prema unaprijed zadanim kriterijima. Slika 2. prikazuje distribuciju korištenih formata zapisa gdje je vidljivo kako prevladava grupa formata za zapis podataka na mreži (HTML, CSS i XML, prikazano bijelom bojom). Neke

⁶ Isto.

⁷ Weija Xu, Maria Esteva, Suyog Jain Dott, „Visualization for Archival Appraisal of Large Digital Collections“, u: *Proceedings of Archiving 2010: Preservation Strategies and Imaging Technologies for Cultural Heritage Institutions and Memory Organizations*, ur. S. Tanner, A. Verheusen (Springfield: Society for Imaging Science and Technology, 2010.), 157-162.

od mogućih funkcija koje ovakav vizualizacijski model može ostvariti u procesu vrednovanja digitalnoga gradiva su:

- evaluacija gradiva na temelju formata zapisa (njihovog broja i veličine)
- usporedba različitih grupa gradiva (stvaratelja)
- uvid u strukturu direktorija i poddirektorija
- uvid u najčešće korištene formate zapisa
- identifikacija konvencija imenovanja direktorija, poddirektorija i datoteka itd.



Slika 2. Vizualizacija distribucije korištenih formata zapisa na primjeru američke federalne agencije⁸

Dva navedena primjera provedenih istraživanja (s ostvarenim konkretnim rezultatima) prikazuju vrijednost vizualizacije kao metode obrade arhivskoga gradiva čiji je mikrosegment i centralni dio ovog rada. Naime, rad sa strankama u Arhivu HAZU proteklih je godina pokazao da je arhivsko gradivo vezano za povijest Dalmacije društveno neiscrpna i znanstveno relevantna tema, stoga je za pisanje ovog rada izrađen arhivski inventarni popis s izborom arhivskog gradiva vezanoga za povijest Dalmacije koji će obogatiti izrada vizualizacijskog modela. U nastavku će biti prikazan radni tijek obogaćivanja arhivskih obavijesnih pomagala metodom

⁸ Isto, 161.

vizualizacije te će biti izrađeni primjeri vremensko-prostorne vizualizacije mreže korespondenata temeljeni na izvorima za povijest Dalmacije koji se čuvaju u Arhivu HAZU.

Radni tijek obogaćivanja arhivskih obavijesnih pomagala metodama vizualizacije podataka

Tijek izrade vizualnog prikaza strukture gradiva predstavljen u ovom radu sastoji se od triju koraka:

1. odabir gradiva i određivanje konteksta
2. prikupljanje i sistematizacija podataka
3. izrada vizualizacijskog modela.

Prvi korak podrazumijeva odabir skupa gradiva (stvaratelj, fond, serija ili bilo koji manji dio) koje se želi vizualizirati te određivanje njegovog vremensko-prostornog konteksta. U ovom koraku istražuju se sve hijerarhijske i strukturne kompleksnosti gradiva te povijesni, društveni i vremenski kontekst u kojemu je nastalo ili na koje se odnosi. Drugi korak sastoji se od pripremanja gradiva za vizualizaciju, točnije pronalaženja zajedničkih nazivnika i poveznica u gradivu koje se proučava (npr. formati zapisa kod prikazanog modela makrovrednovanja američkih federalnih agencija), izrade ili uporabe postojećeg vodiča ili pregleda koji tematizira prepoznate poveznice te, s obzirom na to kako je u sklopu ovog rada odlučeno da će se vizualizirati mreža korespondenata, određivanje i prepoznavanje manjih jedinica gradiva koje odgovaraju postavljenim uvjetima. Prva dva koraka sukladna su tradicionalnoj izradi obavijesnih pomagala i opisa gradiva (npr. prema ISAD(G) standardu) i izradi analitičkih inventarnih popisa). Iz tog razloga ova procedura može se primijeniti na već postojeće popise i odrađen arhivistički posao eliminirajući, tamo gdje je to moguće, dodatan utrošak radnog vremena.

Posljednji korak pretpostavlja upotrebu određenog računalnog sustava za izradu vizualizacijskog modela. Ovakvi sustavi u svojoj su srži relacijske baze podataka koje su, kad ih se „nahrani“ podacima, sposobne u vizualnom obliku prikazati upisane i određene odnose. Uspostavljanje modela podrazumijeva definiranje atributa (npr. datum rođenja, zanimanje, datum slanja pisma itd.) i objekata (npr. osoba, pismo, grad itd.) koji će biti temelj novostvorene baze podataka. Odabir atributa i objekata treba slijediti prepoznate zajedničke nazivnike i poveznice identificirane u prethodnom koraku, a njihova količina ovisi o željenoj kompleksnosti završnog modela, ali i o raspoloživom radnom vremenu zaposlenika arhiva koji će obavljati posao unošenja podataka u bazu. Završno je potrebno unijeti podatke u sustav (vremenski najzahtjevniji zadatak) i generirati vizualne prikaze.

U ovom radu neće se tematizirati korisnikova manipulacija vizualizacijskim modelom, već isključivo unutarnji proces izrade, no moguće je pretpostaviti kako bi pravilno izgrađen arhivski informacijski sustav korisnicima do određene granice omogućavao samostalan odabir željenih objekata i atributa te prikaz vizualizacijskih modela.

Odabir gradiva i određivanje konteksta – izvori za povijest Dalmacije u Arhivu HAZU i njihova strukturna i hijerarhijska kompleksnost

Arhivsko gradivo koje se čuva u Arhivu Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti kulturno je blago koje obuhvaća period od 11. do 20. stoljeća i od iznimnog je značaja za istraživanje kulturne, političke i gospodarske povijesti Hrvatske i drugih zemalja jugoistočne Europe. Riječ je o gradivu različitih vrsta i provenijencije, pa osim osobnih i obiteljskih fondova, zbirki izvornog arhivskog gradiva kao što su Zbirke isprava, Arhiv HAZU čuva i druge zbirke poput Zbirke grbovnica, Zbirke glagoljskih matičnih knjiga, Zbirke muzikološkog gradiva i ostalih. Arhivsko gradivo koje se čuva povijesnog je, književnog, pravnog i vjerskog karaktera, a većina gradiva formirana je po principu provenijencije, o čemu će biti riječ u idućem odlomku. Uvidom u Pregled arhivskih fondova i zbirki Arhiva HAZU⁹ evidentno je da se unutar klase L. Zbirke izvornog arhivskog gradiva nalazi podklasa L.2. Tematske zbirke u kojoj ne postoji zbirka koja bi služila za proučavanje povijesti Dalmacije. Ovakvo stanje stvari zahtijevalo je da se za provedbu istraživanja u sklopu ovog rada konzultiraju obavijesna pomagala svih onih fondova i zbirki u kojima bi se moglo nalaziti gradivo vezano za navedenu temu.

Temelji Arhiva HAZU postavljeni su još u drugoj polovini 19. stoljeća kad na našem području nije bilo ujednačenog načina vođenja evidencije arhivskog gradiva, već su kriteriji nerijetko bili samovoljni i različiti. Sukladno toj činjenici, obavijesna pomagala iz tog razdoblja nesistematična su i zahtijevaju znatnu količinu vremena i pozornosti kako bi se pronašla tražena arhivska jedinica ili više njih. Osobni i obiteljski fondovi preuzeti u 19. i 20. stoljeću sređeni su po principu provenijencije u duhu tog vremena što podrazumijeva podjelu gradiva na serije i podserije prema djelovanju pojedinca/obitelji, odnosno kronološkom nizanju spisa ako je u pitanju korespondencija. Kao rezultat nastali su analitički popisi koji služe kao obavijesna pomagala. Ostali fondovi preuzeti nešto poslije sređeni su prema ISAD(G) općoj međunarodnoj normi za opis arhivskog gradiva. Inventarni popis kodeksa izrađen je prema sistemu popisivanja onim redoslijedom kojim su kodeksi pristizali,

⁹ Pregled arhivskih fondova i zbirki Arhiva HAZU dostupan je na <https://www.info.hazu.hr/jedince/arhiv-akademije/>

što znači da njihovo pretraživanje nije sistematično niti jednostavno. Ipak, zbirke kodeksa, osim inventarnog popisa, upotpunjuju vrijedna izdanja u kojima su ih šezdesetih godina prošlog stoljeća opisali renomirani znanstvenici Vladimir Mošin¹⁰ i Vjekoslav Štefanić¹¹. Jednako vrijedan alat uz inventarne popise zbirki latiničkih^{12,13} i glagoljskih¹⁴ isprava su regesta, dok su za Zbirku grbovnica i Zbirku glagoljskih matičnih knjiga većinom dostupni isključivo inventarni popisi. Većina zbirki prijepisa arhivskog gradiva također kao obavijesna pomagala imaju popise kao i fond Jugoslavenskog odbora koji se svodi na popis izrađen po abecednom sistemu naslova pojedinih cjelina.

Prikupljanje i sistematizacija podataka

Pronalaženje poveznica u strukturi gradiva (posredni i neposredni izvori)

Prikupljanje podataka za izradu arhivskog popisa koji će služiti za proučavanje povijesti Dalmacije počelo je pregledavanjem Pregleda arhivskih fondova i zbirki Arhiva HAZU nakon čega su utvrđeni kriteriji prema kojima će se određeni fondovi i zbirke izdvojiti u kontekstu izrade tematskog popisa odnosno vodiča. U prethodnom je poglavlju istaknuto kako je riječ o raznolikom gradivu sređenom i organiziranom na razne načine i iz tog razloga se istraživanje za svaki fond odnosno zbirku provodilo onoliko duboko koliko su obavijesna pomagala to omogućila. Preliminarnim pregledom gradiva zaključeno je kako se izvori za povijest Dalmacije u Arhivu HAZU mogu podijeliti na neposredne i posredne. Neposredni izvori su oni koji se u najvećem svojem obimu tiču Dalmacije ili su na tom području nastali (Prilog 1), dok su posredni oni koji se indirektno odnose na Dalmaciju (Prilog 2): mjestom rođenja i/ili djelovanja pojedinca/obitelji ili nekom drugom odlikom kao što su mjesto nastanka dijela korespondencije, mjesto izdavanja pojedinih dokumenata ili činjenicom da se unutar određenog fonda/zbirke nalazi dio spisa vezan za Dalmaciju. Pri izradi ovog vodiča, ako je više arhivskih jedinica koje se unutar

10 Vladimir Mošin, *Ćirilski rukopisi Jugoslavenske akademije I-II*. (Zagreb: Historijski institut JAZU, 1925.).

11 Vjekoslav Štefanić, *Glagoljski rukopisi Jugoslavenske akademije 1-2* (Zagreb: Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti, 1969. – 1970.).

12 Jakov Stipišić, Miljen Šamsalović, *Isprave u Arhivu Jugoslavenske akademije (inventar i regesta isprava na latinskom jeziku od 1018. do 1526.) 2-5* (Zagreb: JAZU, 1959. – 1964.).

13 Joško Kovačić, „Acta Pharensia – hvarske pergamentne zbirke Stjepčević u Arhivu HAZU“, *Grada i prilozima za povijest Dalmacije* 21 (2006), 271-310.

14 Marta Jašo, *Zbirka hrvatskih glagoljčnih isprava (Acta Croatica, HR-AHAZU-73, isprave od 1309.-1819.)* (Zagreb: Arhiv HAZU, 2014.).

nekog fonda ili zbirke odnose na spomenutu temu, naveden je popis serija, dok je kod manjeg broja arhivskih jedinica naveden kraći, pojedinačni popis.

Izrada vodiča

Pri izradi tematskog popisa fondova i zbirki poštivana su načela arhivske struke što znači da njegova struktura odgovara onoj utvrđenoj u Pregledu arhivskih fondova i zbirki Republike Hrvatske¹⁵. Prikazani su fondovi i zbirke u okviru sljedećih klasa: L. Zbirke izvornoga arhivskog gradiva, I. Društva, udruge, udruženja i K. Vlastelinski, obiteljski i osobni arhivski fondovi. Ukupno je izdvojeno šesnaest zbirki, jedanaest osobnih fondova, jedan obiteljski i jedan fond iseljeničke udruge, a to su: Zbirka latinskih isprava, Zbirka latinskih i hrvatskih isprava te njihova dopuna, Zbirka dalmatinsko-venecijanskih isprava, Zbirka isprava don Ive Stjepčevića (lat. *Acta Pharensia*), Zbirka hrvatskih glagoljskih isprava, Zbirka rijetkih tiskanih djela, Zbirka leksikografskog gradiva za dubrovačku bibliografiju, Prijepisi isprava za povijest Dubrovnika, Prijepisi iz ostavštine Ivana Lucića, Prijepisi gradiva za Diplomatički zbornik (lat. *Codex diplomaticus*), Vrsalovićeva bračka zbirka (Brački arhiv), Zbirka hrvatsko-latiničkih rukopisa i kodeksa, Zbirka ćirilskih rukopisa i kodeksa, Zbirka glagoljskih rukopisa i kodeksa, Zbirka latinskih rukopisa, Zbirka isprava pojedinih obitelji – obitelj Vlatković, osobni fond Ruđera Boškovića, osobni fond Spiridiona Brusine, osobni fond Zorana Bujasa, osobni fond Gaje Bulata, osobni fond Ive de Giullija, osobni fond Josipa Jelačića, osobni fond Ivana Kukuljevića Sakcinskog, osobni fond Josipa Smodlake, osobni fond Luke Stullija, osobni fond Vladislava Vežića, osobni fond Konstantina Vojnovića, fond obitelji Kaznačić te fond Jugoslavenskog odbora.

Uz spomenute fondove i zbirke navedene su njihove signature koje se sastoje od nacionalne arhivske oznake Arhiva HAZU (HR-AHAZU), crtice i arapskih brojeva. Ipak, određeni fondovi imaju i tzv. stare signature koje su dodijeljene u vrijeme preuzimanja gradiva (19. i 20. stoljeće) koje se odavno nalaze u brojnoj znanstvenoj i stručnoj literaturi. Stare se signature sastoje od rimskog i arapskog broja: primjerice osobni fond Spiridiona (Špire) Brusine ima oznaku XV-48. U vezi s Vrsalovićevom bračkom zbirkom (Brački arhiv) navodi se nacionalna arhivska oznaka HR-AHAZU-131 jer je zbirka preuzeta puno kasnije. Fond Jugoslavenskog odbora dolazi sa starom signaturom JO, no navedena je i nacionalna arhivska oznaku HR-AHAZU-4. Na popisu je u konačnici uz svaku zbirku odnosno fond navedena nacionalna arhivska oznaka kao i stara signatura – ako postoji.

15 *Pregled arhivskih fondova i zbirki Republike Hrvatske 1-2*, ur. Josip Kolanović, (Zagreb: Hrvatski državni arhiv, 2006.).

U smislu vremenskog raspona arhivskog gradiva Zbirke kodeksa, Zbirke isprava i Vrsalovićeva bračka zbirka arhivsko su gradivo srednjeg i novog vijeka, dok se osobni i obiteljski fondovi te zbirka rijetkih tiskanih djela odnose na 18., 19. i 20. stoljeće. Zbirku isprava don Ive Stjepčevića čine dokumenti pisani od 14. do 18. stoljeća. Spisi Jugoslavenskog odbora arhivsko su gradivo iz Prvoga svjetskog rata. Prijepisi iz ostavštine Ivana Lucića izrađeni su pedesetih godina 20. stoljeća, Zbirka leksikografskog gradiva za dubrovačku bibliografiju seže u 18. i 19. stoljeće, Prijepisi isprava za povijest Dubrovnika spisi su iz 19. i 20. stoljeća, a Prijepisi gradiva za Diplomatički zbornik iz nepoznatog su perioda.

Zbirke kodeksa čine rukopisne knjige različitog karaktera – od književnog i vjerskog do pravnog i povijesnog, dok su zbirke isprava diplomatske naravi i čine ih privatno-pravni dokumenti. Osobni i obiteljski fondovi uz osobne spise pojedinaca sadržavaju i mnoge druge spise vezane uz njihove djelatnosti kao i korespondenciju s brojnim suvremenicima. Vrsalovićeva bračka zbirka uz isprave i kodekse sadržava i rukopise raznih sadržaja, a Jugoslavenski odbor sastoji se od političkih spisa, radova i korespondencije. Zbirku rijetkih tiskanih djela uglavnom čine djela povijesne naravi, baš kao i prijepisi iz Lucićeve ostavštine, dok preostale zbirke svoj karakter odaju samim nazivima: Prijepisi isprava za povijest Dubrovnika prijepisi su dokumenata važni za dubrovačku povijest kao što Prijepise gradiva za Diplomatički zbornik čine prijepisi brojnih privatno-pravnih dokumenata diplomatske naravi.

Većina srednjovjekovnog gradiva pisana je latinskim jezikom – tadašnjim jezikom pismenosti, zakonodavstva i administracije. Pritom valja napomenuti kako isto vrijedi i za prijepise srednjovjekovnoga gradiva poput Zbirke prijepisa gradiva za Diplomatički zbornik ili prijepisa iz Lucićeve ostavštine gdje su zabilježeni povijesni događaji 14. i 15. stoljeća. Utjecaj Venecije rezultirao je kombinacijom latinskog jezika s talijanskim (nerijetko prožetim mletačkim narječjem) kao što je u Vrsalovićevoj bračkoj zbirci. Zbirka glagoljskih isprava pisana je glagoljicom na hrvatskom jeziku. Zbirka rijetkih tiskanih djela većinom je pisana talijanskim, s izuzetkom nekih koja su na hrvatskom i latinskom jeziku. Fond Jugoslavenskog odbora sadržava spise na hrvatskom, srpskom, talijanskom, engleskom i francuskom jeziku. Fond obitelji Kaznačić sadržava spise na hrvatskom, latinskom i talijanskom. U Boškovićevom, Brusininom i Bujasovom fondu čuvaju se spisi na talijanskom, hrvatskom i francuskom, kao i u fondu Ive de Giullija. Njemački jezik dominira u fondu bana Josipa Jelačića, no prisutni su hrvatski, talijanski i latinski jezik. Fondovi Ivana Kukuljevića Sakcinskog i Luke Stullija sadržavaju spise na hrvatskom i latinskom, dok se unutar fonda Josipa Smodlake, Vladislava Vežića i Konstantina Vojnovića nalazi arhivsko gradivo na hrvatskom jeziku.

Određivanje i prepoznavanje manjih cjelina

Uvidom u brojna obavijesna pomagala navedenih fondova i zbirka koja su služila za izradu tematskog popisa za proučavanje povijesti Dalmacije, razmatrali su se temeljni podaci koji bi mogli poslužiti za izradu vizualizacijskog modela. U tom je kontekstu raznolikost pregledanog arhivskog gradiva istovremeno bila olakotna i otegotna okolnost: naime izbor za određivanje manjih cjelina bio je vrlo velik, dok se s druge strane morao uklopiti u određene okvire složenosti modela vizualizacije i vrijeme njegove izrade. U obzir je dolazila bilo koja manja cjelina poput određene obitelji, djelatnosti pojedinca ili grana znanosti kojom se pojedinac bavio. Izbor je dakako uvjetovala kvaliteta te razrađenost obavijesnih pomagala koja su bila na raspolaganju. U konačnici je odlučeno da će za izradu vizualizacijskog modela poslužiti podaci iz korespondencije dvaju fondova s obzirom na to da je upravo dopisivanje pojedinaca često jedna od zanimljivijih stavki nedvojbene dokumentarne vrijednosti, a istovremeno redovita sastavna komponenta bilo kojih drugih fondova. Korespondencija pruža uvid u privatne i poslovne veze suvremenika, otkriva njihove afinitete te nerijetko svjedoči o aktualnim društveno-političkim zbivanjima. U konačnici su odabrani jedan osobni i jedan obiteljski fond: riječ je o fondu Zadranina, zoologa Spiridiona Brusine i fondu obitelji Kaznačić, poznate pomorske obitelji iz Dubrovnika. Vizualizacija će bolje no ikoje obavijesno pomagalo jasno i brzo dati uvid u strukturu korespondenata, odnosno svih pravnih i fizičkih osoba kao i institucija, vijeća i drugih tijela s kojima su stvaratelji navedenih fondova bili u kontaktu. Drugim riječima, upravo će opseg i složenost korespondencije spomenutih fondova posvjedočiti o važnosti i ugledu kako Spiridiona Brusine tako i članova obitelji Kaznačić.

Izrada vizualizacijskog modela

Za izradu vizualizacijskog modela korišten je sustav Nodegoat¹⁶. Njegovo korištenje prilagođeno je upravo istraživanjima u području društvenih znanosti te služi kao alat za vizualizaciju i provođenje naprednih analiza velike količine podataka¹⁷. Korisnicima je omogućena izrada modela prema vlastitom nahođenju bez unaprijed postavljenih ograničenja. Sve upisane podatke i izrađeni model moguće je izvesti u CSV, ODT i JSON formate čime je omogućena i migracija podataka, a Nodegoat

¹⁶ Dokumentacija, zahtjev za izradu korisničkog računa i edukacijski materijali dostupni su na: <https://nodegoat.net/>.

¹⁷ Pim van Bree, Geert Kessels, „Mapping Memory Landscapes in nodegoat“, u: *International Conference on Social Informatics: SocInfo 2014. Lecture Notes in Computer Science 8852*, ur. L. Aiello, D. McFarland (Springer, 2014), 274-278.

podržava i implementaciju u sklopu korisničkih sučelja te se tako izgrađeni modeli daju na uvid javnosti (npr. kako je ostvareno u sklopu repozitorija RAG¹⁸).

Izrada vizualizacijskog prikaza u sklopu ovoga rada odvija se na manjem dijelu gradiva, mikrocjelinu, koja odgovara popisu korespondencije fonda Spiridiona Brusine i fonda obitelji Kaznačić. Za ovu potrebu određena su dva glavna objekta: pismo i osoba. Pismo je objekt koji povezuje dvije osobe (dva korespondenta) i koji sadržava jasno naznačen datum i lokaciju što odgovara zahtjevima izrade vizualizacijskog modela. Struktura objekata i atributa postavljena je kako slijedi:

- **Pismo**
 - Pošiljatelj (→ Osoba)
 - Lokacija
 - Primatelj (→ Osoba)
 - Lokacija
 - Datum
 - Tekst pisma
- **Osoba**
 - Prezime
 - Ime
 - Biografija
 - Slika
 - VIAF identifikator¹⁹

Atributi Pošiljatelj i Primatelj vezani su uz pojedini izrađeni objekt Osoba. Na taj način uspostavljene su relacije na razini Pismo – Osoba, a omogućava se i vremensko-prostorna vizualizacija s obzirom na to da je uz svako pismo atributom Lokacija određen i geografski položaj Pošiljatelja i Primatelja u zadanom Datumu nastanka/slanja pisma. Oba proučavana arhivska fonda vizualizirana su prema ovoj strukturi. Sustav omogućuje korištenje unaprijed zadanih geografskih lokacija, a u slučaju da određeno mjesto ili naselje nije uključeno u popis moguće je i ručno dodavanje unosom točnih koordinata i naziva mjesta.

Pri unosu podataka u sustav pazilo se na to da su informacije ključne za vizualizaciju (atributi Pošiljatelj, Primatelj, Lokacija i Datum) unesene za sva pisma, dok je ostatak unesen s obzirom na dostupnost u inventarnim popisima. Primjerice, za određene korespondente nije bilo jednostavno odrediti njihovo puno ime te je u takvim slučajevima unesen podatak u onom obliku u kojemu postoji. Također, zbog pojednostavlivanja prikaza za potrebe ovog rada, lokacija osoba čiji su fondovi proučavani za sva njihova pisma je ista (Zagreb za Brusinu i Dubrovnik za obitelj Kaznačić).

18 Repozitoriju se pristupa na: <https://rag-online.org/home.p/home>.

19 Virtual International Authority File, detalji dostupni na: <http://viaf.org/>.

Nodegoat sustav omogućuje i uspostavu ostalih repozitориjskih funkcionalnosti kao što je dodavanje opisnih informacija (metapodataka) o pojedinim objektima. Izrađeni model definirao je polje punog teksta pisma, a omogućeno je i dodavanje biografskih podataka, slike i VIAF identifikatora za pojedinu osobu. Definiranje ovih atributa proizvoljno je i ovisi o željenim funkcionalnostima, a moguće je i njihovo povezivanje te naknadna vizualizacija (na primjer izdvajanjem podataka o datumu rođenja i smrti pojedine osobe iz biografskih podataka i upis u novi atribut).

Primjer vremensko-prostorne vizualizacije mreže korespondenata

Osobni arhivski fond Spiridiona Brusine (HR-AHAZU-17 / XV-48)

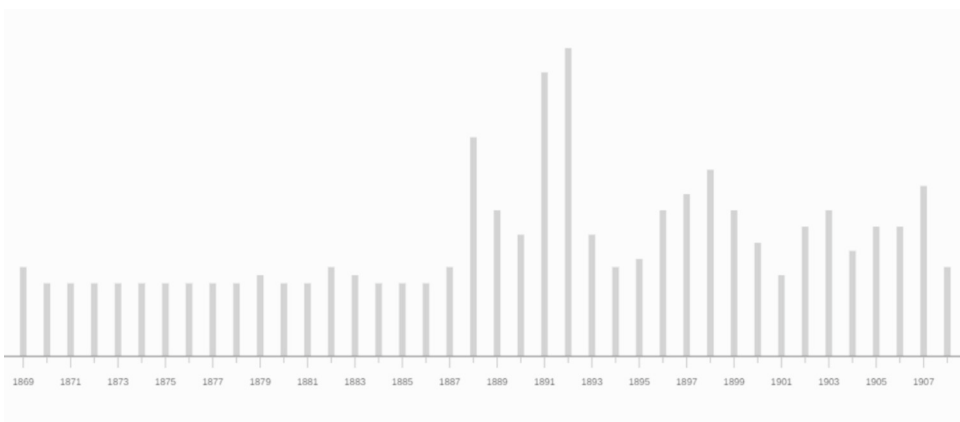
Osobni fond Spiridiona (Špire) Brusine, hrvatskog zoologa rođenoga u Zadru 1845. godine, sastoji se od sedam serija:

- Serija A: korespondencija poredana abecedno s Brusininim odgovorima
- Serija B: znanstvene bilješke i pisma po temama ili godištimama + korespondencija
- Serija C: bilješke po temama: službeni materijal i pisma
- Serija D: razne Brusinine bilješke: prijepisi, citati, koncepti pisama
- Serija E: separati
- Serija F: novinski izresci, brošure, leci
- Serija G: karte i planovi.

U okviru ovog rada vizualizacija je obavljena u sklopu prve serije i to na temelju inventarnog popisa ukupno 227 pisama (53 korespondenta) iz razdoblja od 1869. do 1908. godine. Većinu ovog vremena Brusina je proveo u Zagrebu o čemu svjedoče i zaglavljiva njegovih pisama te je tako i određena njegova geografska lokacija pri unosu pisama u sustav. Slika 3. prikazuje geografsku vizualizaciju cjelokupnog razdoblja: svaka točka predstavlja jednu lokaciju koja može sadržavati jednoga ili više korespondenata, a linija smjer komunikacije. U slučaju Brusinine korespondencije komunikacija kreće od Zagreba ili završava u njemu, a debljina linije sugerira brojnost pisama uključenih u određeni komunikacijski kanal. Sučelje je u potpunosti interaktivno i odabirom bilo kojega komunikacijskog kanala, lokacije ili godine (na vremenskom pregledu, Slika 4.) moguće je dobiti suženi pregled objekata (pisama) filtriran prema odabranom atributu.



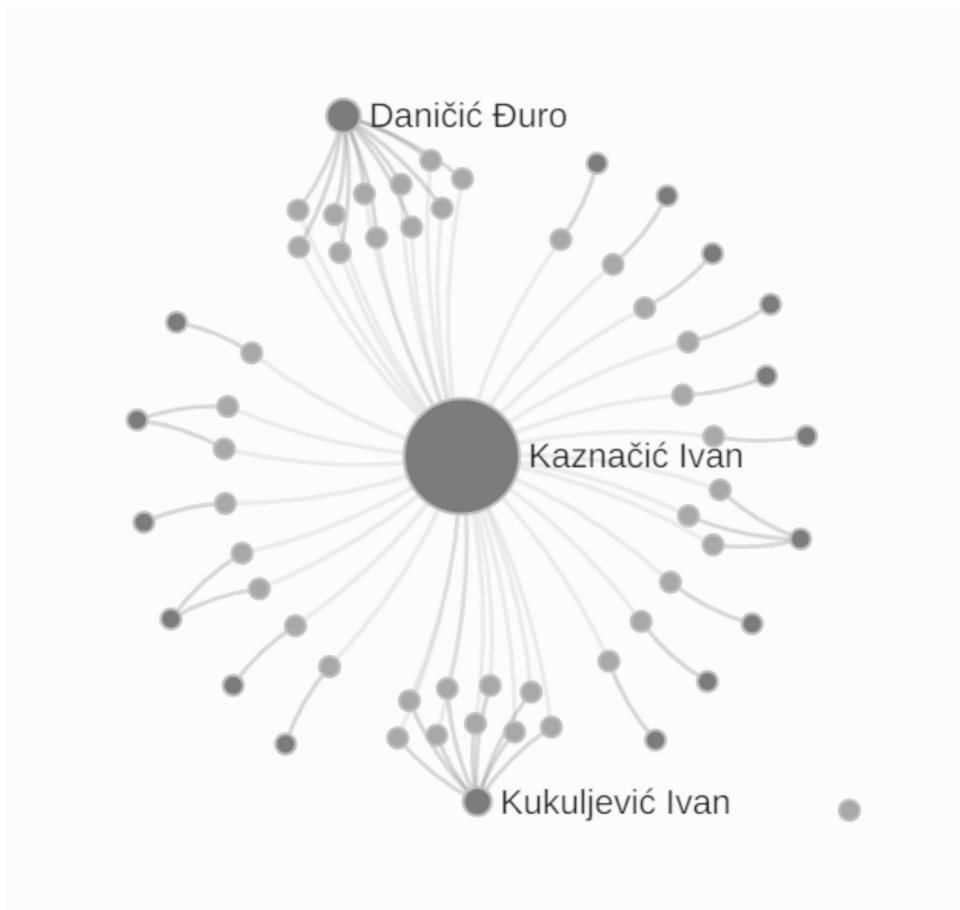
Slika 3. Mreža korespondenata izrađena na temelju inventarnog popisa primljenih i poslanih pisama Spiridiona Brusine.



Slika 4. Vremenski uvid u korespondencijsku aktivnost Spiridiona Brusine između 1869. i 1908. godine.

Fond obitelji Kaznačić (HR-AHAZU-7 / XV-21)

Arhivski fond obitelji Kaznačić koji se čuva u Arhivu Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti sastoji se od dviju serija. Prva objedinjuje korespondenciju Ivana i Antuna Kaznačića (19. stoljeće), pisma Mihi i Luki Sorkočeviću (18. stoljeće) te ostala pisma datirana u 17. stoljeće i nekoliko službenih isprava, a druga rukopise pjesama, sastavaka i razne bilješke vezane uz djelovanje ove obitelji. Vizualizacijski proces primijenjen je na prvi dio prve serije, točnije na korespondenciju Ivana Kaznačića od ukupno četrdeset pisama. Ovaj fond poslužio je i kao primjer socijalne vizualizacije: na Slici 5. vidljiv je prikaz osoba (tamnosive točke) i pisama (svjetlosive točke) u obliku čvorišta (engl. *node*). Osobe koje su povezane uz veći broj pisama označene su i natpisom pokraj pojedine točke, dok je za ostale moguće dobiti željene informacije pojedinačnim odabirom.



Slika 5. Socijalna vizualizacija korespondencije Ivana Kaznačića.

Vremensko-prostorna vizualizacija omogućuje i izradu pojedinačnih prikaza za određene vremenske intervale kao što je vidljivo na Slici 6. Gornji dio prikazuje korespondenciju od 1. siječnja 1842. do 31. prosinca 1850. godine, a donji od 1. siječnja 1842. do 31. prosinca 1873. godine. Odabir vremenskog perioda omogućuje kontrolna traka koja se nalazi pri dnu interaktivne karte, a odabirom funkcije Animate moguće je pokretanje animirane vizualizacije odabranog vremenskog intervala.



Slika 6. Prostorna vizualizacija dvaju različitih vremenskih intervala korespondencije Ivana Kaznačića (od 1. 1. 1842. do 31. 12. 1850. i od 1. 1. 1842. do 31. 12. 1873.).

Zaključak i daljnji rad

Temeljna je zadaća arhiva i arhivskih djelatnika prepoznati, adekvatno čuvati i učiniti arhivsko gradivo dostupno korisnicima, odnosno istraživačima. Da bi u tome uspjeli, obavijesna pomagala koja izrađuju trebaju biti razumljiva i sistematična. No, često takva pomagala ne zadovoljavaju interese korisnika u njihovu istraživačkom procesu niti omogućuju sustavno nadograđivanje koje obavljaju arhivski djelatnici. Kako bi shvatili širi kontekst određenih događaja ili djelovanja pojedinaca, korisnici nerijetko djelatnike suočavaju s pitanjima na koja nije jednostavno ili nije uopće moguće odgovoriti jer bi prvi korak podrazumijevao pretraživanje velikog broja obavijesnih pomagala što nije praktično, oduzima puno vremena i ne garantira uspjeh u pronalaženju tražene informacije. Isto tako, djelatnici se pri opisivanju i sređivanju gradiva često i sami susreću s određenim pitanjima za koja su svjesni da ne mogu jednostavno biti razriješena, a čiji bi odgovori bili od velike koristi pri obavljanju njihove djelatnosti.

Na prikazanim primjerima vidljivo je kako se metodama vizualizacije postiže novi uvid u arhivsko gradivo i ova funkcionalnost trebala bi biti integrirana u svaki novi arhivski informacijski sustav. Točnije, trebalo bi već pri izgradnji ili modifikaciji sustava pretpostaviti mogućnosti vizualizacije te sukladno tome i organizirati stvaranje relacijske baze podataka s dobro postavljenim objektima i atributima. Dva prikazana primjera vrlo su malog opsega s obzirom na obuhvaćene količine gradiva, no nije teško zamisliti efekt koji se može postići ako se ovakva procedura primijeni na razinu cjelokupnog proučavanoga gradiva i izrađenog vodiča kroz izvore za povijest Dalmacije. Takvo okruženje korisnicima daje sveobuhvatniji uvid u gradivo, ali potiče i donošenje novih zaključaka te stvaranje poveznica unutar odabranih istraživačkih tema koje inicijalno nisu postojale. Arhivima ovakvi vizualizacijski modeli omogućuju bolju kontrolu nad gradivom koje čuvaju te bržu obradu i pretragu, a potencijalno omogućuju i potpunu eliminaciju potrebe za izradom tradicionalnih inventarnih popisa gradiva.

Daljnji rad na ovoj temi obuhvatit će istraživanje mogućnosti povezivanja dvaju ili više korespondencijskih cjelina u zajedničku bazu (čime se otvara i pitanje povezivanja cjelina općenito te rasprava o povezivanju na institucionalnoj razini) te istraživanje mogućnosti vizualizacije kao alata za makrovrednovanje gradiva. Izvori za povijest Dalmacije izvrstan su primjer i temelj za budući vremensko-prostorni vizualizacijski rad jer, kao što je vidljivo iz prikazanih primjera, postoje mnogobrojne veze Dalmacije i Dalmatinaca s ostatkom Hrvatske, ali i Europe i svijeta.

LITERATURA:

Bahde, Anne. „Conceptual Data Visualization in Archival Finding Aids: Preliminary User Responses“. *portal: Libraries and the Academy* 17 (2017), br. 3, 485-506.

van Bree, Pim; Kessels, Geert. „Mapping Memory Landscapes in nodegoat“. U: International Conference on Social Informatics: SocInfo 2014. Lecture Notes in Computer Science 8852, ur. L. Aiello, D. McFarland. Springer, 2014.

Doomen, Jasper. „Information inflation“. *Journal of Information Ethics* 18 (2009), br. 2, 27-37.

Goudarouli, Eirini. „Exploring new ways of visualising The National Archives’ First World War diaries“. Pristupljeno 18. 10. 2021. <https://blog.nationalarchives.gov.uk/data-visualisation-first-world-war-diaries/>.

Jašo, Marta. *Zbirka hrvatskih glagoljičnih isprava (Acta Croatica, HR-AHAZU-73, isprave od 1309.-1819.)*. Zagreb: Arhiv HAZU, 2014.

Kovačić, Joško. „Acta Pharensia – hvarske pergamene zbirke Stjepčević u Arhivu HAZU“. *Građa i prilozi za povijest Dalmacije* 21 (2006), 271-310.

Mošin, Vladimir. *Ćirilski rukopisi Jugoslavenske akademije I-II*. Zagreb: Historijski institut JAZU, 1925.

Pregled arhivskih fondova i zbirki Republike Hrvatske 1-2, ur. Josip Kolanović. Zagreb: Hrvatski državni arhiv, 2006.

Stipišić, Jakov; Šamšalović, Miljen. *Isprave u Arhivu Jugoslavenske akademije (inventar i regesta isprava na latinskom jeziku od 1018. do 1526.)* 2-5. Zagreb: JAZU, 1959. – 1964.

Špiranec, Sonja; Banek Zorica, Mihaela. „Web 2.0 i Semantički web: ista ili različita odredišta?“. U: 11. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnost suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture, ur. Mirna Willer, 27-43. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2008.

Štefanić, Vjekoslav. *Glagoljski rukopisi Jugoslavenske akademije 1-2*. Zagreb: Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti, 1969. – 1970.

Xu, Weija; Esteva, Maria; Jain Dott, Suyog. „Visualization for Archival Appraisal of Large Digital Collections“. U: Proceedings of Archiving 2010: Preservation Strategies and Imaging Technologies for Cultural Heritage Institutions and Memory Organizations, ur. S. Tanner, A. Verheusen, 157-162. Springfield: Society for Imaging Science and Technology, 2010.

Prilog 1 – neposredni izvori za proučavanje povijesti Dalmacije u Arhivu Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti

L. Zbirke izvornoga arhivskog gradiva

L.1. Zbirke pojedinih vrsta arhivskoga gradiva

L.1.1. Isprave

Zbirka latinskih isprava (HR-AHAZU-70 / D-I-CXL)

D-I: br. 1 do 82 (1070. – 1265.); većina isprava

D-II: br. 1 do 90 (1261. – 1298.); većina isprava

D-III: br. 1 do 117 (1300. – 1367.); većina isprava

D-IV: br. 1 do 75 (1341. – 1542.); većina isprava

D-V: br. 1 do 110 (1354. – 1413.); većina isprava

D-VI: br. 1 do 103 (1373. – 1549.); manji dio isprava

D-VIIa: br. 1 do 148 (1364./1365. – 1427.); manji dio isprava

D-VIIb: br. 1 do 92 (1371. – 1505.); manji dio isprava

Zbirka latinskih i hrvatskih isprava + Dopuna (HR-AHAZU-174 / D-CXCVII, D-CXCVIII, D-CCI-CCX)

D-CXCVII/A: br. 2 (1600.), br. 204 (1558.), br. 220 (1562.)

D-CXCVIII/A: br. 171 (1771.), br. 181 (1805.), br. 188 (1821.), br. 189 (1821.)

Zbirka dalmatinsko-venecijanskih isprava (HR-AHAZU-177 / DV I-V)

DV-I: br. 1 do 144 (1358. – 1499.); većina isprava

DV-II: br. 1 do 149 (1500. – 1598.); većina isprava

DV-III: br. 1 do 266 (1477. – 1809.); većina isprava

DV-IV: br. 1 do 444 (1700. – 1801.); većina isprava

DV-V: br. 1 do 297 (1829. – 1850.); većina isprava

Zbirka isprava don Ive Stjepčevića (Acta Pharensia); isprave s otoka Hvara (HR-AHAZU-82 / Stj.1-124)

U zbirci se nalaze ukupno 124 dokumenta. Pergamene br. 22, 29, 32, 68 i 123 ne odnose se na Hvar.

Zbirka hrvatskih glagoljskih isprava (HR-AHAZU-73 / GL. I-VI)

GL. I-9 (1323.): Biograd: popis zemalja općina kotorske, grižanske i biogradske u sopoljskom polju. Prijepis popa Ivana Mužinića iz 1635.

GL. II-16 (1449.): polje sv. Marije kod Biograda: Grižanci, Biograđani i Driveni-

- čani rješavaju pravdu poradi nekih goveda. *prijepis, latinica
 GL. II-17 (1449.): polje sv. Marije kod Biograda: Prava Grižanaca, Biograđana i Driveničana *prijepis br. 16 i 18 *latinica
 GL. II-18 (1449.): polje sv. Marije kod Biograda: Prava Grižanaca, Biograđana i Driveničana *prijepis br. 16 i 17 *glagoljica
 GL. II-19 (1449.): polje sv. Marije kod Biograda: Prava Grižanaca, Biograđana i Driveničana *prijepis br. 16 i 17, 18 *glagoljica
 GL. III-7 (1509.): polje sv. Marije kod Biograda: Prava među Grižancima, Belgracima i Driveničanim *papir u raspadu – 7 fragmenata
 GL. III-89 (1561.): pisma iz Dalmacije – Mikula Mišić javlja knezu Bašanu glasove o kretanju turske vojske *kopija i prijepis na njemačkom
 GL. III-90 (1561.): Prvić (Šibenik), testament Klare, žene Ivana Litvića, original
 GL. III-101 (1564.): Prvić (Šibenik), tesament Šimuna Jurinovića pridivkom Čačanovića, original
 GL. IV-24 (1617.): Dugi otok – Zaglav: franj. samostan, spor gvardijana samostana sv. Mihovila s don Šimunom Marinčićem i njegovim bratom Ivanom oko vinograda, original, pisar: don Šimun Zavričević
 GL. IV-55 (1639.): Poljice, Jurai Brusić prodaje Matiji Nenadiću dio „drmuna“ / šume, kopija, pisar Mati Maričić
 GL. IV-66 (1649.): Prvić, testament Jušte Križančić, žene pok. Miše maloga, bolujuće od kuge, kopija, pisar fra Matie Šlakić
 GL. IV-84 (1676.): Zadar, Ivan Anton Šodarin, knez zadarski piše gvardijanu Sv. Mihovila na Zaglavu da proglasi njegovu naredbu, kopija

L.1.6. Rukopisi

U nastavku je naveden izbor rukopisa iz sljedećih zbirki:

Zbirka hrvatsko-latiničkih rukopisa i kodeksa (HR-AHA-ZU-100 / Codices)

Zbirka ćirilskih rukopisa i kodeksa (HR-AHAZU-99 / Codices)

Zbirka glagoljskih rukopisa i kodeksa (HR-AHAZU-98 / Codices)

Zbirka latinskih rukopisa (HR-AHAZU-97 / Codices)

I a 20: Bona Nicolaus Ioanes, patricius Ragusinus /1671./ Praxis indicitaria iuxta stylum curiae Rhagusinae perutilis cansulibus, advocatis et cancellariis iuxta legum dipositionem et morem curiae ordinata

I a 24: Poljicah, od – kunti od zemal /ćir./ dugovi-testamenti itd. /1720. – 1740.

- I a 25: Glavić Šimun Šibenčanin: Regule bratje od kajanja tretoga reda sv. Franciška blaženog, glag.
- I a 40: Spalatensis communitatis libri citationum et sententiarum / quadernae /ann. 1360., 1383., 1384., 1385., 1412./
- I a 88: Ragusanorum presbiterorum congregationis statuta /1729./
- I b 99: Poljički zakon, prepisan od starijega iz god. 1560: ćiril.
- I c 11: Spalati civitatis, communitatis et hominum statuta et ordinamenta /ann. 1312./
- I c 31: Stratico Georgio, Sistema regolativo Veneta provincia della Dalmazia
- I c 33: Lissa in Dalmatia, Notizie storico topografiche dell' isola di
- I c 40: Zavorei Dominicus, 1603., Histor. Dalmatina
- I c 44: Zavorei Dominicus, De rebus Dalmaticis, libri octa
- I c 56: Lucius Joannes, Traguriensis notata historica chronologica (autograf)
- I c 63: Ragusina miscellanea (1.-19.)
- I c 65: Poljički statut
- I c 66: Ragusana statuta vel "Liber croceus" vulgo dictus. Incipit a die 10 mensis decembris a 1463. usque 16 julii 1535.
- I d 2 a: Diversis Philipus, Situs aedificiarum politiae et laudabilium consuetudinum inclitae civitatis Ragusii
- I d 22: Thomas Spalat. archidiaconus, Histor. Salonitanorum pontificum atque Spalatensium
- I d 23: Ritter /Vitezović/ Paulus, Officiae Ioannis Lucii de regno Dalmatiae et Chroatae refutatae
- I d 85: Dalmazia della, lo squttimo del proveditore generale
- I d 96: Dalmazia et Albania, compendio istor. della -
- I d 174: Korčulanske listine 1327. – 1797., Prijepisi Fr. Radića
- I d 178: Statuti dalmatinskih općina. Odgovori na Akademijinu okružnicu iz god. 1906.
- II a 14: Frescaot Casimirus, Memorie storiche e geografiche della Dalmazia
- II a 35: Jaderae urbis historia obsidionis tempore regis Ludovici I
- II a 53: Consignatio exequiarum monasterii s. Domehici, Jaderae, ab anno 1496. – 1502.
- II a 67: Jaderae civitatis liber citationum et sententiarum de anno 1409./ Prothocolon notarii et iudicis civitatis Jadrensis de anno 1406.
- II b 11: Cattani Domenico, 1818. Notizie storiche delle princip.citta, terre ed isole della Dalmazia, Ragusi et Albania ac: Brevi cenni sugli uomini piu illustri di questi paesi
- II b 27: Sibenicensis civitatis libri citationum, sententiarum etc. /saec.XV
- II b 29: Sibenicensis civitatis libri citationum, sententiarum etc. /saec.XV

- II b 42: Zavorei Dominicus, 1597. Trattato sopra le cose di Sibenico
- II b 52: Ilić Luka, Dalmatinski novci. Zadar 1868.
- II b 53: Calbo Battista, Informatione dana sopra il confini de Dalmatia e sopra le
33 ville contentiose
- II b 74: Dalmazia di, Relazioni –
- II b 85: Sibenicensis civitatis et territorii descriptio
- II b 88: Đorđić Ign., Parallelismus sive collatis Afro Melitae seu Maltae Numidiae
insulae cum Dalmatia
- II b 95: 1. Morosini Andrea, Relazione della Dalmazia e Levante 1556. 2. Giustini
Andrea, Relazione dalla Dalmazia e Levante 1576.
- II b 102: Slavi de Re e degli acquisti fatti dai Ragusi – memorie
- II b 155: Thomas archidiaconus Spalat. – Series cronicorum nobilissimae et antiqui-
ssimae civitatis Salonae de praesulibus ecclesiae Salonarum nunc Spalatinae
- II b 156: Dalmatiae inferioris, conscriptio topographica partim et historica /fra-
gmentum/ ann. 1615.
- II b 157: Dalmatiae inferioris de situ et statu, relatio generalis provisoris Venetiarum
reipublicae /fragmentum/ saec. XVII
- II b 162: Jadrae civitatis descriptio et historia. saec. XVII
- II b 163: Venetiarum ducum litterae et constitutiones pro Dalmatia
- II b 172: Dalmatiae provisorum litterae. saec. XVII – XVIII
- II b 173: Relatio de processu judiciali inter nobiles et cives Dalmatiae. saec. XVIII
- II b 174: Diedo Angelus, 1792. Relatio Angelli Diedo generalis provisoris, de statu
Dalmatiae et Albaniae
- II b 175: Zara di- promemoria per la causa de nobili contra le cittadini saec. XVIII
- II b 176: Jadrensiarum nobil. constatio. saec. XVIII
- II b 177: Jadrensiarum nobilium contra cives – informatio in causa
- II b 178: Jadrenses nobiles inter et cives – relatio juridica de causa
- II b 180: Dalmazia pro littere ducum Venetiarum. saec. XVII
- II b 182: Traguriensis civitatis statuta. saec. XVII
- II c 17: Luposignoli Michael, Notizie della Dalmazia ora soggetta al Dominio
Veneto, cesareo e ottomano, raccolte dalle memorie storiche e geografiche si
antiche che moderne
- II c 23: Marmora Dalmatica
- II c 25: Spalatensem civitatem, quae respiciunt instrumenta ann. 1185. – 1737.
- II c 31: Jadertina chronaca – an. 1346.
- II c 33: 1. Ragusae civitatis descriptio /italice/
- II c 41: Traguriensium civium testamenta ann. 1370. Spalatensium civium testa-
menta ann. 1448., 1449.
- II c 54: Dalmatiae regnum praecipue confinia communitatum, quae respiciunt va-

- ria fragmenta
- II d 6: Ragusinam republicam quae respiciunt privilegia, litterae et excerpta
- II d 7: Ragusa, di, epitome della storia con una charta topografica dello stato di Ragusa e de contorni. ann. 1790.
- II d 16: Morosini Polo, Compendio dell' historia de Dalmatia dall' anno 1421. – 1483.
- II d 39 a: Diversis Philippus, Excerpta quedam ex opere eiusdem "Descriptio Ragusana"
- II d 55: Joannes de Ravenna, Historia Ragusii –
- II d 70: Krčelić Adam Balthasar, Corollaria ad opus: De regnis Dalmatiae, Croatiae et Slavoniae notitiae praeliminares
- II d 120: Difinco Francesco, Dell' historia di Dalmatia durante guerra Cretense
- II d 133: Ragusina civitate et republica relatio
- II d 160: Ragusinarum duarum antiquarum chronicarum fragmenta
- II d 174: Katalinić Ivan, Istor. Dalmacije
- III a 53: Poljički statut, bosančica prijepis iz 1738. god.
- III b 27: Poljički statut, bosančica, XVII. vijek
- III d 5: Dalmatiae historiam quae concernunt notata varia, saec. XVII-XVIII
- III d 84: Storia dello stato di Ragusa
- III d 92: Jadrensis civitatis statuta
- III d 105: Poljički statut
- III d 137: Croatiae, Slavoniae et Dalmatiae regnum concernentium et de:
1. municipalibus juribus regni,
 2. de auctoritate banali
 3. de officio locumtenentis Banalis,
 4. de officio capitaneatus et vicecapitaneatus,
 5. banalis, locumtenentis, tractantium et in archivo regni existentium actorum regesta.
- III d 160: Liber croceus republicae Ragusinae, saec. XIX
- III d 161: Liber criminalium republicae Ragusinae
- IV a 53: Stonski statut/ saec. XV
- IV a 92 a: Bona Nicolaus, Praxis judiciaria ragusina/ed. a. 1671
- IV a 100: Poljički statut prijepis bosančicom iz god. 1800., 63 ispisane strane i više praznih
- IV b 28: Lucius Joannis, Chronicon Dalmaticum s. XV – XVI
- IV b 30: Zara di – formulario degli atti che devono esser fatti dal ministro della cancellaria pretoria civile, ann. 1758.
- IV b 39: Dalmaticae provin. fratrum strictioris observantiae per plura documenta s. XVI-XVII

- IV b 41: *Jadrensis capituli protocollum fassionum anno 1404. – 1425.*
- IV b 42: *Sibenicensis civitatis libri citationum sententiarum etc. a. 1456. – 1467.*
- IV b 44: *Jadrensis civitatis libri citationum et sententiarum, a. 1438. – 1598.*
- IV b 47: *Jadrensem civitatem quae tangunt statuta et ordinationes ducum Venetiarum a. 1409. – 1566.*
- IV b 48: *Sibenicensis communitatis litterae ad providitores Dalmatiae et Albaniae anno 1683. – 1685.*
- IV b 49: *Jadrensem civitatem, quae tangunt documenta diversa a. 1798. – 1806.*
- IV b 50: *Jadrensem civit. quae tangunt documenta diversa /anno 1802. – 1804.*
- IV b 54: *Dalmatiae regnicolarum processum variorum, elenchus.*
- IV b 59: *Spalatensis civitatis protocollum sententiarum/ an. 1567. – 1569.*
- IV b 69: *Dalmatiae-Topograph.descriptionis ac diversa documenta rem Turcicam tractantia. /saec. XVI*
- IV b 71: *Ragusinae reipublicae privilegia a regibus neapolitanis concessa*
- IV b 77: *Dalmatiae civitatum ac arcium descriptio, s. XVIII*
- IV c 3: *Ritter Vitezović Paulus, Miscellanea historica autographa*
- IV c 21: *Ragusa, di annali accopiati da un manoscritto antico dall' anno 1606.*
- IV c 22: *Ragnina Nicolao-Annali di Ragusa dall' anno 944 sino dall' anno 1552.*
- IV c 60: *Spalati civ. statuta. saec. XIV*
- IV c 75: *Liber croceus Ragusanus a. 1725.*
- IV c 76: *Liber legum Reipublicae Rhacusinae dictus Viridis, s. XIX*
- IV d 24: *Testamenta Traguriensium, saec. XV*
- IV d 35: *Confini con. Turchi in Dalmatia, saec. XVII*
- IV d 52: *Testamenta di Marco Marulo, fatto li 4. luglio 1521. a Spalato*
- IV d 80: *Vinjalić Gasparo Compendio istorico e cronologico delle cose piu memorabili occorse agli slavi in Dalmazia 1514. – 1769.*
- IV d 113: *Poljički privilegiji, rkp. bosančicom XIII v.*
- VII 169: *Lucius Ioannis, De Regno Dalmatiae et Croatiae, libri sex apud Ioannem Blaeu, Amsterdam 1666.*
- VII 172: *Lucius Ionanni Memorie istoriche di Tragurio, ora detto Traù – dedicate ... Pietro Basadonna, Cardinale della 8.R.C. In Venetia, Presso Stefano Curti, 1673.*
- VIII 246: *Statuta et ordinamenta comunis et hominum civitatis Spalati*
- VIII 282: *Zanneo Domenico, Nobile di Sibenico, Istoria di Dalmazia, fatta l'anno 1603.*
- VIII 283: *Sibenicensis Discriptus Descriptio cum Reputasio privilegiorum et scripturarum confirmulium confines territorium et villae Civitatis Sibenici. Promemoria ex anno 1569. (dva primjerka prijepisa originala koji se nalazi pod sign. II b 85)*

L.1.9. Tiskovine

Zbirka rijetkih tiskanib djela (HR-AHAZU-104 / Rara)

- R-56: Petter, Francesco: Compendio geografico della Dalmazia con un'appendice sul Montenero. Zara, 1834.
- R-60: Storia civile ed ecclesiastica dell Dalmazia, Croazia e Bosna. Venezia, 1775., Tomo 1,2.
- R-123: Almanacco della Dalmazia 1819. Zara, 1819.
- R-127: Fondra, Lorenzo: Istoria della insigne reliquia di san Simeone, profeta che si venera in Zara. Zara, 1855.
- R-134: Garagnin, Gio. Luca: Riflessioni economico-politiche sopra la Dalmazia. Zara, 1806.
- R-152: Appendini, Fran Marija: Notizie istorico-critiche sulle antichita. Storia e Lettura da' Ragusei. Ragusa, Tomo 2 / 1803.
- R-192: Povjestne crtice o pustinji Blaca (Eremo Blazza) na otoku Braču. Priredio: N. V. S. B. Sv. N. M. Up. Tiskano u privatnoj maloj Tiskari BLACA, godine 1897.
- R-193: Pravilnik Pustinja Blaca Samostana – Udružbe svjetovnih svećenika na Braču. U Blacima, 1907.
- R-194: Pravilnik Pustinja Dračveluke (Samostan – Udružbe svjetovnih svećenika). Na Braču. U Blacima 1907.
- R-195: Pravilnik skupna življenja u Samostanu Picokara Dutić na Braču (kod Dračveluke). Tiskano u Blacima 1907.
- R-174: Josephus Franciscus de Paula Novak Dei et apostolicae sedis gratia archiepiscopus Jadrensis ad clerum et populum suum fidelem quum suae archidioeceseos gubernationem anno 1823, 25.V. auspicaretur. Jaderoe, 1823.
- R-177: Zora dalmatinska. Zadar. God. 4/1847. br. 2, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 17, 18, 20, 22, 24, 25-28, 30, 32-34, 36, 37, 39-44, 48-50.

L.2. Tematske zbirke

Zbirka leksikografskog gradiva za dubrovačku bibliografiju
(HR-AHAZU-122 / XXII-1)

XXII-1: 69 svešćića

Prijepisi isprava za povijest Dubrovnika (HR-AHAZU-117 / XX-10, XX-13)

XX-10: Monumenta Ragusina, lettera di Levante

XX-13: Luje Vojnovića: prijepisi isprava za historiju Dubrovnika i Dalmacije, 16.

– 19. st. i originali o poslanstvu Luke G. Sorga kod Karla II g.1679. – 1680.

Prijepisi iz ostavštine Ivana Luciusa (Ivana Lucića)
(HR-AHAZU-116 /XX-12)

XX-12: Ispisi iz ostavštine Ivana Luciusa prema originalima iz Nadbiskupskog arhiva u Splitu:

1-33: prijepisi i ispisi historijske građe

34: registar rukopisa ostavštine Ivana Luciusa Trogirana po prijepisu rukopisa koji je obavljen u Historijskom institutu JAZU u Zagrebu

35: Kazalo za isprave i bilješke Luciusove do god. 1150.

36: Index rerum – kartoteka (Kazalo stvari)

37: Regesta – kartoteka

Prijepisi gradiva za Codex diplomaticus (Diplomatički zbornik) (HR-AHAZU-111 / XX-1)

XX-1: Građa za Codex diplomaticus

1/1: gradivo 1379. – 1382.

1/2: gradivo 1383. – 1387.

1/3: gradivo 1388. – 1392.

1/4: gradivo 1393. – 1396.

1/5: gradivo 1397. – 1402.

Vrsalovićeve bračka zbirka (Brački arhiv) (HR-AHAZU-131)

I. Codices (1. A-M): 13 kodeksa raznih dimenzija

II. Acta (2.-73.) + Varia (74.-103.): 63 kutije raznih dimenzija i 1 fascikl

Prilog 2 – posredni izvori za proučavanje povijesti Dalmacije u Arhivu Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti

I. Društva, udruge, udruženja

I.7. Iseljenička društva, udruge, udruženja i političke stranke u iseljeništvu

Jugoslavenski odbor (unutar kojeg se nalazi i osobni fond Ante Trumbića) (HR-AHAZU-4 / JO)

Svežnjevi: br. 249/3130, br. 251/3132, br. 252/3133, br. 253/3134, br. 254/3135, br. 271/3152, br. 288/3175, br. 294/3181.

K. Vlastelinski, obiteljski i osobni arhivski fondovi

K.2. Obiteljski arhivski fondovi

Fond obitelji Kaznačić (HR-AHAZU-7 / XV-21)

- Seriya A: I. Pisma Ivanu Kaznačiću – dio pisama pisan u Splitu, Zadru i Šibeniku
II. Pisma Antunu Kaznačiću: dio pisama pisan u Splitu i Zadru
III. Kapetan A. Kaznačić Milanu Šreplu (njem.)
IV. Pisma Mihi i Luki Sorgo (Sorkočević, na tal.): dio pisama pisan u Splitu, Kaštel Novom, Šestrunju
Pisma iz 17. stoljeća i dokumenti – br. 50, br. 51, br. 52, br. 53, br. 54
- Seriya B: I. Pjesme i prijevodi A. Kaznačić i pjesme zabilježene njegovom rukom
II. Pjesme i prijevodi Augusta Kaznačića
III. Pjesme posvećene Ivanu i Antunu Kaznačiću
IV. Razni pjesnici iz zbirke porodice Kaznačić
V. Sastavci i bilješke iz ostavštine Kaznačić

K.3. Osobni arhivski fondovi

Osobni fond Ruđera Boškovića: (HR-AHAZU-16 / XV-2)

- Seriya I.: Originalna korespondencija R. Boškovića od 1757., 1758., 1783. /talijanski/
Seriya II.: Prijepisi Boškovićeve korespondencije s Dubrovačkom Republikom, koja se nalazi u dubrovačkom arhivu /talijanski/
Seriya III.: Prijepisi Boškovićeve korespondencije s raznim osobama, koje su Račkom poslali Schiaparelli i Bogišić /Rad, 87,88,90/
Seriya IV.: Varia koja se odnose na R. Boškovića

Osobni fond Spiridiona Brusine: (HR-AHAZU-17 / XV-48)

- Seriya A: korespondencija poredana abecedno s Brusininim odgovorima
Seriya B: znanstvene bilješke i pisma po temama ili godištima + korespondencija
Seriya C: bilješke po temama: službeni materijal i pisma
Seriya D: razne Brusinine bilješke: prijepisi, citati, koncepti pisama
Seriya E: separati
Seriya F: novinski izresci, brošure, leci
Seriya G: karte i planovi

Osobni fond Zorana Bujasa (HR-AHAZU-161 / XV-61)

1. kutija: separati znanstvenih i stručnih radova
2. kutija: knjige i testovi za povijest psihologije

3. kutija: diplome, plakete, odlikovanja i druga priznanja

Osobni fond Gaje Bulata (HR-AHAZU-18 / XV-34)

Seriya I.: Korespondencija i drugi dokumenti koji se tiču *Narodnog lista*

Seriya II.: Materijal koji se odnosi na službeni jezik u Dalmaciji

Seriya III.: Materijal o problemima željeznica

Seriya IV.: Obiteljska pisma dr. Gaje Bulata i njegove obitelji, političkog i privatnog sadržaja

Seriya V.: Razno

Osobni fond Ive de Giullija (HR-AHAZU24 / XV-52)

1. kutija: spisi de Giullija (1. – 124.): br. 87

2. kutija: spisi de Giullija preuzeti od Milana Marjanovića (1. – 240.), br. 29

Dodatno gradivo u vezi s de Giullijem nalazi se unutar Jugoslavenskog odbora pod sign. JO kut. 27/1 i 27/2

Osobni fond Josipa Jelačića (HR-AHAZU-28 / BJ)

Seriya I.: popis (A-Y + dodatak): unutar podserije H (dodatak II): Službeni spisi adjutanture glavne komande Dalmacije u Zadru 1839. – 1840. kad je Jelačić bio adjutant (njem.): 1. – 157. uz napomenu da prvi spis nedostaje.

Seriya II.: Spisi iz Jelačićeve ostavštine bez popisa (A – F)

Seriya III.: Posebna skupina Jelačićevih spisa koja nije bila u ostavštini (prije sign. XXI-3) (A – H)

Seriya IV.: Spisi koji nisu u neposrednoj vezi s Jelačićem (A – H)

Osobni fond I. K. Sakcinskog (HR-AHAZU-35 / XV-23)

Seriya V.: Razne bilješke, popisi, kronološki pregledi u vezi s Kukuljevićevim historijskim radom.

Br. 9: Bilješke iz puta po Dalmaciji 1856. (1-8)

Br. 10: Razni popisi (1-6)

Seriya VII.: Numizmatika (većinom Sabljarove bilješke):

Br. 7: Stari dalmatinski novci (13 komada)

Br. 8: Dubrovački novci (22 komada)

Seriya XI.: Prijepisi isprava, regesta i popisi isprava. Br. 4 (Regesta nekih isprava iz manastira sv. Frane u Šibeniku)

Osobni fond Josipa Smodlake (HR-AHAZU-57 / XV-51)

Spisi dr. Josipa Smodlake (1. – 9.): pisma Ante Trumbića Smodlaku, spisi Smodlake.

Dodatno gradivo u vezi sa Smodlakom nalazi se unutar Jugoslavenskog odbora pod sign. JO kut. 53.

Osobni fond Luke Stullija (HR-AHAZU-60 / XV-41)

1. kutija: spisi 1. – 8. (pisma, skripte, razno)

Osobni fond Vladislava Vežića (HR-AHAZU-66 / XV-15)

1. kutija: 3 pjesme, 5 štampanih poziva na pretplatu, priručnici

Osobni fond Konstantina Vojnovića (HR-AHAZU-67 / XV-33)

1. serija: Skripte predavanja (I. – X.)
2. serija: Obvezno pravo (XI. – XLIII.)
3. serija: Ženidbeno pravo (XVIV. – LXIII.)
4. serija: Tutorstveno pravo (LXIV. – LXVI.)
5. serija: Nasljedno pravo (LXVII. – LXXXV.)
6. serija: Stvarna prava (LXXXVI. – CXIX.)
7. serija: Rudno pravo (C. – CXIX.)
8. serija: Izvod povjestnica izvora rimskog prava (CXX. – CXXXIV.)

L. Zbirke izvornoga arhivskog gradiva

L.1. Zbirke pojedinih vrsta arhivskoga gradiva

L.1.1. Isprave

*Zbirka isprava pojedinih obitelji – obitelj Vlatković
(HR-AHAZU-180 / D-CCXXI)*

1. do 44.: 1. – prijepis iz 1397., 2. do 42. – dokumenti pisani od 1597. do 1870.; br. 43. i 44. – bez datuma.

Data visualization as a method of enriching archival record information aids: an example of a source for the history of Dalmatia in the Archives of the Croatian Academy of Sciences and Arts

Summary

Archival record information aids are a tool that establishes physical and intellectual control over selected material, and the method of its elaboration has been the subject of study since the very beginning of the archival service. Using the example of sources for the history of Dalmatia in the Archives of the Croatian Academy of Sciences and Arts, this paper presents visualization as a way to enrich archival information aids and describes individual workflow steps and conditions that must be met to successfully complete the process. The first part of the paper presents the workflow of enrichment, which consists of selecting materials and determining the context, collecting and systematizing data and creating a visualization model. Some steps include a description of material related to the history of Dalmatia kept in the Archives of the Croatian Academy of Sciences and Arts, finding thematic links in selected material and creating a kind of guide through selected material with certain smaller units designated to be enriched by visualization. The developed model was applied to a smaller set of materials (correspondence of Spiridion Brusina and correspondence of Ivan Kaznačić) and the results of temporal-spatial visualization were presented. The introductory part describes similar projects realized on the material of the National Archives of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, and the U.S. federal government agencies which prove the value of creating visual representations of material not only to improve the user experience but also as methods of macro-evaluation of material. The future of making visualization models lies in connecting at the institutional level and creating a common image of the material that is managed and over which it is necessary to achieve a satisfactory level of control, where visualization should be one of the basic procedures. This paper is accompanied by a complete insight into the sources for the history of Dalmatia in the Archives of the Croatian Academy of Sciences and Arts, which are divided into direct and indirect sources. It has a dual function: as an added value in the study of sources for the history of Dalmatia in the Archives of the Croatian Academy of Sciences and Arts and as an example of a list on which future work on visualization can be based.

Keywords: record information aids, visualization, enrichment, sources for the history of Dalmatia, Archives of the Croatian Academy of Sciences and Arts