

## DIGITALNA POHRANA KULTURNOHISTORIJSKOG BLAGA BOSNE I HERCEGOVINE: RUKOPISNE ZBIRKE

**Dr. Dželila Babović**

Naučni saradnik arabista u Orijentalnom institutu Univerziteta u Sarajevu  
dzelibabovic@gmail.com

**Madžida Mašić, MA**

Viši stručni saradnik turkolog u Orijentalnom institutu Univerziteta u Sarajevu  
madzidam@gmail.com

### Sažetak

Potreba za čuvanjem, zaštitom, organiziranjem, ali i otvorenim pristupom dokumentima, rukopisima, knjigama i drugim materijalnim svjedocima opće i kulturne historije postaje sve izraženija. Polazeći od značaja kulturnog i historijskog naslijeđa, ova civilizacija nastoji izgraditi sistem u kojem će sve što je nastalo i nastaje biti adekvatno zaštićeno i dostupno za korištenje u naučne, obrazovne i kulturne svrhe. U odnosu na različite mogućnosti materijalne destrukcije, kao mjesto sigurne pohrane i čuvanja kulturnog naslijeđa i sjećanja javlja se digitalni arhiv – digitalni repozitorij slika, knjiga, rukopisa i drugih dokumenata.

U kojoj je mjeri značajno raditi na digitalnoj pohrani i zaštiti rukopisa govori nam i činjenica da su u toku agresije na Bosnu i Hercegovinu stradali brojni arhivi, biblioteke i rukopisne zbirke. U ovome radu na primjeru Orijentalnog instituta u Sarajevu pokazat ćemo koliko je značajno da proces obnove rukopisnih zbirki i različite arhivske građe, pored klasičnih metoda, obuhvata i primjenu savremenih IT tehnologija.

**Ključne riječi:** rukopisi, katalogizacija, digitalizacija, metapodaci, arhiviranje

### Zbirke orijentalnih rukopisa u Bosni i Hercegovini

Značajan dio svjetskog kulturnohistorijskog i rukopisnog blaga čine orijentalno-islamski rukopisi. Brojnost rukopisnih djela napisanih na arapskom, turskom i perzijskom jeziku uistinu je zadivljujuća. Oni se danas mogu pronaći širom svijeta u različitim rukopisnim zbirkama, muzejima, arhivima i bibliotekama. Njihova rasprostranjenost daleko izvan granica današnjeg islamskog svijeta svjedoči o višestoljetnoj veličini i snazi islamske kulture i civilizacije za koju s pravom možemo kazati da je, zahvaljujući svojoj kulturnoj i materijalnoj baštini, utkana u civilizacijske postulate svjetske historije.

Nakon buđenja nacija i nacionalnih pokreta u 19. stoljeću, različiti narodi koji su stoljećima bili dijelom homogene zajednice orijentalno-islamske kulture i civilizacije, ponijeli su iz te zajednice slične duhovne, materijalne i kulturne vrijednosti kao sastavne

elemente vlastitog nacionalnog identiteta. Nezamisljiv doprinos razvoju i rastu te svekolike civilizacijske riznice, kroz svoja znanstvena i književna djela na arapskom, turskom i perzijskom jeziku dali su Bošnjaci. Raznoliko rukopisno blago bošnjačkih autora na arapskom, turskom i perzijskom jeziku rasuto je i pohranjeno u rukopisnim zbirkama i bibliotekama diljem svijeta, od Istanbula, Kaira, Medine, do Beča, Bratislave itd. To nepregledno bogatstvo pisane riječi sadrži djela iz svih znanstvenih oblasti (matematika, astronomija, historija, geografija itd.), različitih teoloških disciplina (islamska filozofija, pravo, logika itd.) te književnih djela (zbirke poezije, prozna djela itd.). Na temelju tih rukopisnih djela moguće je rekonstruirati intelektualnu i kulturnu historiju Bošnjaka unutar orijentalno-islamskog civilizacijskog parnasa te dati odgovore na brojne različite dileme i pitanja iz tog dijela historije. Prema dosadašnjim rezultatima naučnih istraživanja zabilježeno je preko

dvije stotine autora Bošnjaka na arapskom, turskom i perzijskom jeziku.<sup>1</sup>

propadanja Osmanskog carstva i aneksije Bosne od strane Austrougarske monarhije (1878) u kulturno-historijskim izučavanjima skoro u potpunosti biva zanemaren period bosanske historije u okviru Osmanskog carstva. Taj period uglavnom se tretirao kao doba nepismenosti i neobrazovanja, a cjelokupno pisano naslijeđe Bošnjaka, koje je stoljećima nastajalo na arapskom, turskom i perzijskom jeziku, najčešće je karakterizirano kao strano i bezvrijedno. Nakon Drugog svjetskog rata i uspostavljanja socijalističkog državnog uređenja na ovim prostorima u periodu 1945–1990. godine takav, u najmanju ruku destruktivan odnos spram važnog dijela historije bošnjačkog naroda je intenziviran. Izmijenjeni sistem obrazovanja i društvenog uređenja – austro-ugarski, a zatim i socijalistički, u odnosu na onaj osmanski i orijentalno-islamski – doveo je između ostalog do toga da je i broj učenjaka i intelektualaca koji poznaju islamsku kulturu i tradiciju kao i orijentalne jezike bivao sve manji te je slabija bivala i mogućnost znanstvenog valoriziranja islamske kulturno-historijske baštine.

Posljedica takvog odnosa je to da su brojni spomenici kulture, među njima i rukopisi, urušeni ili propali. Nestajali su, uništavani i zanemarivani fondovi brojnih biblioteka, javnih, ali i privatnih zbirki knjiga i rukopisa čiji vlasnici ni sami nisu znali cijeniti njihov značaj i vrijednost.

Ipak, zahvaljujući predanom radu nekolicine entuzijasta poput Mehmed-bega Kapetanovića Ljubušaka, Ibrahima Bašagića, Safvet-bega Bašagića, Mehmeda Handžića i drugih istraživača baštine na arapskom, turskom i perzijskom jeziku, ovaj segment kulturne historije Bosne i Hercegovine istražen je i zabilježen za buduće generacije. Spomenuti autori na sve moguće načine dolazili su do rukopisa Bošnjaka na orijentalnim jezicima, nastojeći otkriti i zabilježiti njihov što je moguće veći broj (Duraković 2005, 38-121).

Brojne zbirke orijentalno-islamskih rukopisa bile su rasute i po bosanskim arhivima i muzejima, nesređene i bez bilo kakve obrade podataka o njima te nerijetko pohranjene u neodgovarajućim uvjetima. Ipak, u tom se periodu dvije institucije izdvajaju kao značajni repozitoriji orijentalno-islamskih rukopisa, a to

<sup>1</sup> Biografski i bibliografski podaci o bošnjačkim autorima na orijentalnim jezicima dostupni u: Handžić 1933; Bašagić 1986; Šabanović 1973.

su Gazi Husrev-begova biblioteka i Orijentalni institut u Sarajevu.

Premda u savremenom dobu i većina drugih baštinskih ustanova Bosne i Hercegovine koje u svome posjedu imaju zbirke islamskih rukopisa rade na njihovoj restauraciji i izradi kataloga,<sup>2</sup> kao najznačajnija institucija, kada je riječ o pohrani i zaštiti islamskih rukopisa u Bosni i Hercegovini, pa i šire na prostorima Balkana, ističe se Gazi Husrev-begova biblioteka. Objavljeno je XVIII svezaka kataloga do sada obrađenih rukopisa koji su pohranjeni u zbirka Gazi Husrev-begove biblioteke, dok je veliki broj rukopisa još uvijek u procesu obrade i katalogizacije. (Katalozi rukopisa)

Sve do agresije na Bosnu i Hercegovinu (1992–1995) po svome bogatstvu, odmah iza Gazi Husrev-begove biblioteke bila je rukopisna zbirka Orijentalnog instituta u Sarajevu, koja je s preko 5000 pohranjenih rukopisnih kodeksa predstavljala jednu od najbogatijih zbirki na Balkanu. Nažalost, na samom početku agresije, u maju 1992, cjelokupna rukopisna i arhivska građa, kao i zgrada u kojoj je bio smješten Orijentalni institut, do temelja su spaljeni i uništeni.

<sup>2</sup> Do sada su objavljeni sljedeći katalozi:

- Bošnjački institut u Sarajevu:
- *Katalog arapskih, perzijskih, turskih i bosanskih rukopisa iz zbirke Bošnjačkog instituta*, Svezak 1, obrada Fehim Nametak i Salih Trako, Bošnjački institut Zürich, Zürich, 1997, 573 str.;
- *Katalog arapskih, perzijskih, turskih i bosanskih rukopisa iz zbirke Bošnjačkog instituta*, Svezak 2, obradio Fehim Nametak i Salih Trako, Bošnjački institut Zürich-Sarajevo, Sarajevo, 2003, 521 str.;
- Historijski arhiv Sarajevo:
- *Katalog arapskih, turskih, perzijskih i bosanskih rukopisa*, Svezak 1, obradio Mustafa Jahić, Historijski arhiv Sarajevo i Al-Furqan Fondacija za islamsko naslijeđe, Sarajevo, 2010, 649 str.;
- *Katalog arapskih, turskih, perzijskih i bosanskih rukopisa*, Svezak 2, obradio Haso Popara, Historijski arhiv Sarajevo i Al-Furqan Fondacija za islamsko naslijeđe, Sarajevo, 2011, 800 str.
- Nacionalna i univerzitetska biblioteka Bosne i Hercegovine:
- *Katalog arapskih, turskih, perzijskih i bosanskih rukopisa*, obradio Osman Lavić, Nacionalna i univerzitetska biblioteka BiH i Al-Furqan Fondacija za islamsko naslijeđe, Sarajevo, 2011, 1086 str.
- Orijentalni institut u Sarajevu:
- *Katalog arapskih, turskih, perzijskih i bosanskih rukopisa*, obradila Lejla Gazić, Orijentalni institut u Sarajevu i Al-Furqan Fondacija za islamsko naslijeđe, Sarajevo, 2009, 246 [30] str.
- Kantonalni arhiv Travnik:
- *Katalog arapskih, turskih i perzijskih rukopisa*, obradio Mustafa Jahić, Kantonalni arhiv Travnik i Al-Furqan Fondacija za islamsko naslijeđe, Travnik, 2015, 328 str.

## Rukopisna zbirka Orijentalnog instituta u Sarajevu

Orijentalni institut u Sarajevu osnovan je 1950. godine uredbom Vlade tadašnje Narodne republike Bosne i Hercegovine kao samostalna naučnoistraživačka institucija s osnovnim zadatkom istraživanja i proučavanja opće i kulturne historije Bosne i Hercegovine u doba osmanske vladavine na ovim prostorima. Osnivanjem Orijentalnog instituta započinje faza institucionaliziranog, organiziranog i sistematiziranog istraživanja i proučavanja historije Bosne u periodu dok je ona bila sastavni dio Osmanskog carstva. Programski zadaci koji su tada osmišljeni i zacrtani, među kojima su prikupljanje rukopisne i arhivske građe, njihova obrada i publikovanje, proučavanje rukopisnih materijala i književnih djela nastalih na arapskom, turskom i perzijskom jeziku te osposobljavanje znanstvenih i stručnih saradnika za istraživanje u toj oblasti, vremenom su se razvijali i proširivali u skladu s potrebama znanosti i kasnijim opredjeljenjima naučnoistraživačkog kadra u Institutu.

Institucionalna legalizacija proučavanja kulturne baštine Bosne i Hercegovine značila je i organizirano i masovnije sakupljanje najraznovrsnije rukopisne i štampane građe na arapskom, turskom i perzijskom jeziku. Jezgra iz koje je nastao Orijentalni institut u Sarajevu bio je Turski arhiv i zbirka orijentalnih knjiga i rukopisa Zemaljskog muzeja u Sarajevu. Sva spomenuta rukopisna građa, prema odluci tadašnje vlade, iz Zemaljskog muzeja prenesena je u Orijentalni institut na koji je preneseno i pravo raspolaganja tom građom. Pored institucionalne pohrane orijentalno-islamske rukopisne i arhivske građe, osnivanje Orijentalnog instituta predstavljalo je i početak intenzivnog naučnoistraživačkog rada na proučavanju bosanskohercegovačke baštine na orijentalnim jezicima na temelju prikupljene izvorne građe – rukopisa i arhivskih dokumenata. Trajnom pohranom orijentalno-islamskih rukopisa u jednu naučnu instituciju kakva je Orijentalni institut porasla je i njihova vrijednost, s obzirom na to da su u rukama stručnog i naučnog kadra uposlenog na Institutu rukopisi sada mogli biti znanstveno obrađeni i valorizirani.

Rukopisna zbirka sadržavala je 5263 kodeksa manuskripata na arapskom, turskom i perzijskom jeziku, što ju je činilo jednom od najbogatijih zbirki islamskih rukopisa na Balkanu. Nerijetko je rukopisni kodeks u sebi sadržavao dva ili više različitih djela, tako da je spomenuta brojka mnogo veća. Kada govorimo o rukopisnim djelima, treba reći da su u njima bile zastupljene sve znanstvene i teološke discipline: od rukopisa *Kur'ana*, nauke o *Kur'anu* i hadisu, preko

teoloških rasprava, prava i obredoslovlja te molitvi – dova, zatim djela iz sufizma i islamske filozofije, enciklopedija, svih područja prirodno-matematskih nauka, zatim okultizma, historije, geografije, politike, do prijepisa gramatičkih i leksikografskih djela. S druge strane, tu su bila čuvana djela iz oblasti lijepe književnosti, od divana perzijskih klasika i osmanskih pjesnika do pojedinačnih pjesama ili samo stihova, proznih djela, poslovice i drugog književnog sadržaja te rukopisa iz područja epistolografije i, na kraju, međzma kao zbornika raznovrsnog sadržaja. (Gazić 2000, 30-35)

S gledišta istraživanja književnohistorijske baštine Bosne i Hercegovine, posebnu vrijednost predstavljala su djela domaćih autora, među kojima se čuvalo i više autografa. Ta su djela bila naročito značajna za ustanovljavanje i proučavanje historije nacionalne književnosti. Riječ je o djelima: Hasana Kafije Pručaka, Abdullaha Bošnjaka, Sabita Užičanina, Fadil-paše Šerifovića, Mustafe Ejubovića – Šejh-Juje i brojnih drugih svjetski poznatih ili, pak, manje poznatih bošnjačkih autora.

Dana 17. maja 1992. zgrada Orijentalnog instituta zapaljena je raketom navođenom s agresorskih položaja u okolini Sarajeva. Zgrada je do temelja izgorjela, a rukopisni fond, arhiv i biblioteka Instituta potpuno su uništeni. Razmjere ovog gubitka nenadoknadive su ne samo za Bosnu i Hercegovinu već i za cijeli svijet. Uništeni su brojni rukopisi na temelju kojih se mogao i trebao rekonstruirati kulturni, intelektualni, duhovni i znanstveni život cijelog Osmanskog carstva u periodu od preko pet stotina godina.

### Savremene metodologije obrade rukopisa: Revitalizacija rukopisne zbirke Orijentalnog instituta

Baštinske ustanove, kao tradicionalni čuvari građe koja najčešće čini istraživački korpus u istraživanjima opće i kulturne historije, osobito one koje posjeduju zbirke stare i rijetke građe, sve se više prilagođavaju savremenim tokovima pohrane podataka kako bi svojoj građi obezbijedili odgovarajući oblik zaštite i čuvanja. Formiranje digitalnih arhiva, biblioteka i rukopisnih zbirki predstavlja višestruku korist i dobrobit za ove ustanove, od trajne zaštite i čuvanja podataka, zaštite samih artefakta, odnosno originala, do vizualizacije ustanove i projekata na kojima njihovi saradnici rade. Čak i baštinske ustanove čiji fondovi su bili, ili su još uvijek izloženi određenim oblicima stradanja, uz pomoć IT tehnologija, formiranja baza podataka dostupnih na internetu i digitalizacije, u

možnosti su da značajno obnove, čak i poboljšaju svoje resurse koji će poslužiti za nove projekte.

Mehanizmi zaštite i očuvanja kulturnog blaga mijenjali su se kroz historiju, da bi savremena naučna dostignuća u oblasti IT tehnologija i porast online komunikacija omogućili njihovu trajnu zaštitu i široko rasprostranjenu upotrebu. Prateći intenzivne procese digitalizacije kulturne baštine u svijetu, a naročito u Evropi, može se uočiti da je u mnogim zemljama svijeta proces digitalizacije kulturne baštine prepoznat kao važan cilj u ostvarivanju kulturne politike i kulturnog razvitka zemlje. U pogledu selekcije, pohrane, upravljanja, katalogizacije i obrade podataka i dokumenata digitalna tehnologija otvorila je sasvim novu perspektivu proučavanja kulturne i intelektualne historije. Digitalizacija je prepoznata kao mogućnost globalne rasprostranjenosti historijskih dokumenata, način njihove dodatne zaštite i pohrane, izazov za interkulturalne studije i poticaj za proučavanje rukopisa. Istovremeno, digitalizacija širom otvara nove mogućnosti u obnovi i revitalizaciji uništenih ili stradalih rukopisa i rukopisnih fondova.

Obnova rukopisne zbirke Orijentalnog instituta putem otkupa ili poklanjanja rukopisa od strane pojedinaca ili nekih ustanova, u proteklih dvadeset godina, koliko je prošlo od stradanja, tekla je vrlo sporo. Nedostatak finansijskih mogućnosti i odgovarajućeg prostora neophodnog za valjanu pohranu rukopisa utjecali su na to da je na Institutu zanemarena nabavka novih rukopisa, kao i restauracija postojećih. S druge strane, jačale su i usložnjavale se aktivnosti na znanstvenoj obradi orijentalno-islamskih rukopisa čiji su autori po svome porijeklu Bošnjaci. Rukopisi Bošnjaka na arapskom, turskom i perzijskom jeziku, koji su sačuvani i pohranjeni u bibliotekama i rukopisnim zbirkama širom svijeta, korišteni su kao primarni izvori za brojne objavljene knjige i naučne radove naučnih i stručnih saradnika Instituta u oblasti opće i kulturne historije.

Sve učestalija primjena IT tehnologija u oblasti arhivistike i humanističkih nauka, u Orijentalnom institutu prepoznata je kao mogućnost za obnovu i revitalizaciju rukopisne zbirke kroz digitalni oblik rukopisa. Takav proces obnove, pored digitalizacije postojećih i nabavke novih rukopisa u digitalnom obliku, podra-

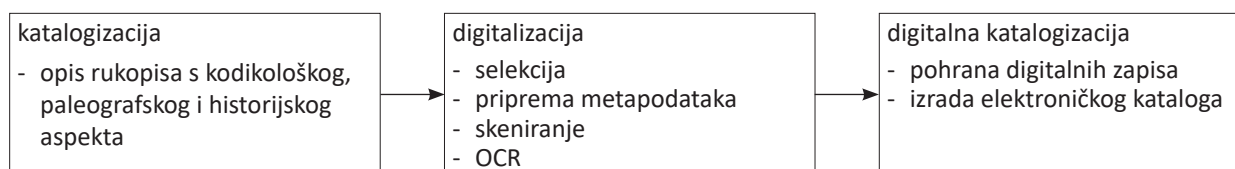
zumijeva i formiranje složene baze podataka koja bi bila opremljena brojnim metapodacima koji se odnose na orijentalno-islamske rukopise i bošnjačke autore na arapskom, turskom i perzijskom jeziku.

### *Proces digitalizacije*

Digitalizacija historijske pisane građe započela je u ranim devedesetim godinama 20. stoljeća. Razvojem tehnologije i globalne informacijske strukture te programa za pretraživanje, postalo je jasno da će digitalizacija odigrati presudnu ulogu u očuvanju kulturnog i historijskog blaga, a samim time i olakšati istraživanje kulturne baštine. Razvojem softvera i napredovanjem računarske tehnologije (IT) osigurana je pristupačnost brojnim vrijednim kolekcijama rukopisa diljem svijeta. Ključni fokus digitalizacije procesa odnosi se na omogućavanje pristupa digitaliziranim sadržajima kulturne baštine s udaljenih lokacija, i to različitim ciljnim skupinama: naučnim istraživačima, studentima, učenicima, kulturnim radnicima i sl. Time ne samo da se doprinosi popularizaciji kulturnog blaga već se promiče i jačanje nacionalnog i kulturnoga identiteta i njegove osobitosti. Višestruke su koristi digitalizacije kulturne baštine. Osim dostupnosti putem različitih digitalnih biblioteka i baza podataka, digitalizacija *a priori* podrazumijeva i zaštitu izvornika, njegovo čuvanje u novom, digitaliziranom obliku te prezervaciju i restauraciju. (Guidelines 2014)

Baze podataka i digitalne biblioteke, kao produkt takvog procesa, omogućavaju pristup digitalnim inačicama izvornika, osiguravaju slobodno i neometano korištenje građe u različite svrhe, što predstavlja značajan iskorak, imajući u vidu da je takva usluga, zbog lošeg stanja izvornika, često bila onemogućena. Postojanje digitalnih kopija od presudne je važnosti u slučajevima kada prijeti opasnost nestanku cijelih kolekcija u različitim ratnim i drugim opasnostima. U tu svrhu donedavno su korišteni mikrofilmovi, međutim, naglim napretkom tehnologije tokom posljednje decenije, digitalizacija se nametnula kao jedini validan proces koji pokriva više različitih segmenata.

Proces digitalne katalogizacije rukopisa podrazumijeva nekoliko različitih etapa, prikazanih sljedećom shemom (Shema 1):



Shema 1

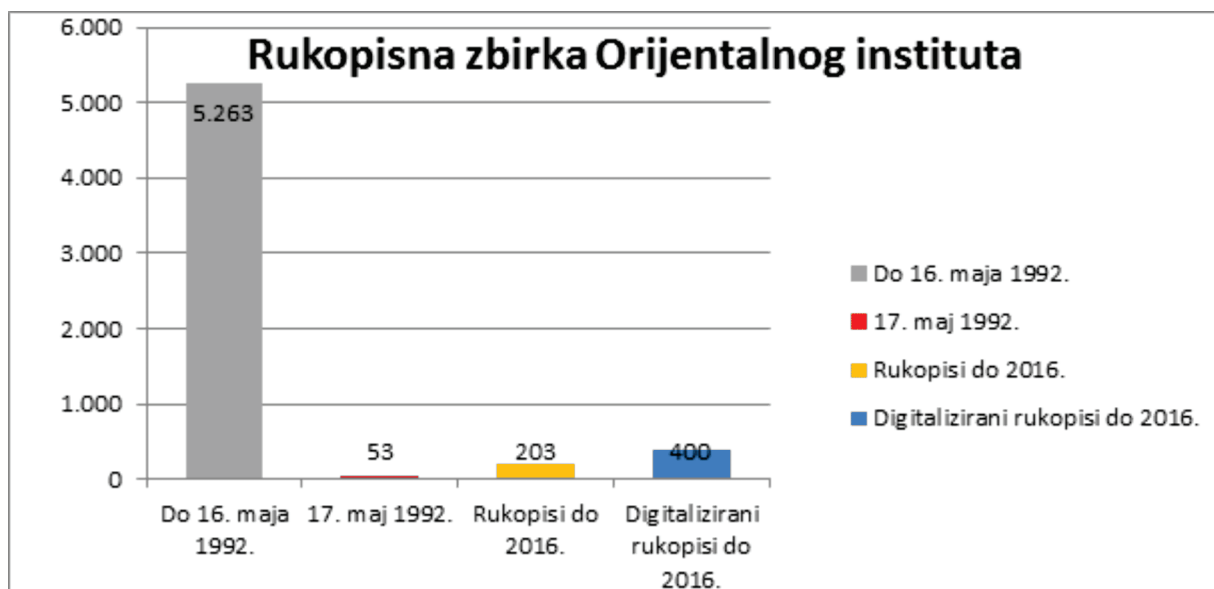


Digitalna obnova rukopisne zbirke Orientalnog instituta u Sarajevu odvija se u dvije faze:

1. fotografiranje ili skeniranje rukopisa i
2. proces digitaliziranja snimaka koji obuhvata kreiranje metapodataka, kontrolu i procesuiranje kroz bazu podataka.

Što se tiče prve faze ovog projekta, možemo reći da je većina rukopisa koji su pohranjeni u Orientalnom institutu već digitalizirana, i oni koji su spašeni od vatrene stihije (53 rukopisna kodeksa) i „novi“ rukopisi koji su nabavljeni u postratnom periodu (55 rukopisnih kodeksa).<sup>3</sup> Projekat digitalizacije rukopisa Orientalnog instituta podržala je Fondacija za islamsko naslijeđe Al-Furqān iz Londona koja je finansirala i izradu i objavljivanje kataloga.<sup>4</sup> Postojanje kataloga veoma je važno za dalji proces kreiranja digitalne baze podataka, s obzirom na svoju primarnu funkciju, a to je da odgovori na korisnička pitanja. Iako baza podataka, kao svojevrsni elektronički katalog, podrazumijeva kreiranje metapodataka ključnih za opis određenog rukopisa ili arhivskoga dokumenta, a uključuje i digitalnu reprodukciju, odnosno slikovni prikaz datog rukopisa, odnosno dokumenta, postojanje kataloga uveliko olakšava rad na njenom formiranju.

Grafikon koji slijedi prikazuje razvoj nakon stradanja i trenutno stanje rukopisne zbirke Orientalnog instituta:



<sup>3</sup> Treba napomenuti da jedan rukopisni kodeks vrlo često sadrži u sebi više različitih djela.

<sup>4</sup> Radi se o rukopisima koji su u Rukopisnu zbirku Orientalnog instituta pohranjeni do 2009. godine kada je Fondacija Al-Furqān pokrenula projekat digitalizacije rukopisa i finansirala izradu *Kataloga arapskih, turskih, perzijskih i bosanskih rukopisa Orientalnog instituta u Sarajevu*.

### Izrada metapodataka

Metapodaci kao „nasljedni podaci“ (Dizdar 2011, 8) mogu sadržavati tehničke detalje o formatu, strukturi i upotrebi digitalnog sadržaja, povijest svih radnji i promjena primijenjenih na resursu, informacije o autentičnosti kao što su tehničke performanse ili povijest čuvanja, te informacije o pravima i obavezama primjenjivim na postupke zaštite (Ingeborg 2006, 47). To su, prema C. Borgaman, „zapisi koji opisuju elektronske izvore“ (Dizdar 2011, 287). Imajući na umu da korpus čine rukopisi, razumljivo je da se metapodaci često referiraju na kataloge i literaturu u kojima postoje određeni podaci o konkretnom rukopisu. Glavna funkcija metapodatka jeste „lociranje, pronalaznje, dokumentiranje, evaluacija i odabir objekata sličnih dokumentu, teksta i slika“ (Miller, prema Dizdar 2011, 288).

Osnovni elementi koje sadrži svaki opis rukopisa u skladu su s klasifikacijom elemenata Dublinskog skupa (Dublin core), koji se, također, odnose na opis djela:

- a) *opisni elementi koji se odnose na sadržaj izvora* (naslov, predmet, opis, izvor, jezik, odnos, obuhvat),
- b) *elementi koji se odnose na izvor kao intelektualno vlasništvo* (autor, izdavač, saradnik, autorska prava),

- c) *elementi koji se odnose na primjerak (pojavnost) izvora* (datum, tip, format, identifikator). (Dublin core metadata)

Svaki od rezultata pretrage, u opisu prema navedenim kategorijama, sadržava i *hipervezu*, koja upućuje na drugi izvor i korisniku omogućava pristup informaciji

o postojanju traženog rukopisa u nekoj drugoj rukopisnoj zbirci. Potreba za postojanjem hiperveze uključuje aspekt *interoperabilnosti* koji se u današnjem digitalnom dobu nadaje kao prijeka potreba. Interoperabilnost Hodge definira kao „mogućnost digitalnih biblioteka da razmjenjuju i dele dokumente, upite i servise između sebe i unutar raznih komponenti pojedine digitalne biblioteke“ (Dizdar 2011, 290).

Kako su orijentalno-islamski rukopisi (ili općenito *arabički* rukopisi<sup>5</sup>) na arapskom, turskom i perzijskom jeziku napisani arapskim pismom, pitanje latiničnog transkribiranja naslova djela i imena autora, s obzirom na heterogenost izvora, u procesu oblikovanja korisničkog upita može predstavljati određenu poteškoću. Korisnik, u procesu koji se naziva *direktno pretraživanje*, „postavlja strukturirani upit, koji se najčešće sastoji od riječi koje se uspoređuju s pristupnicama u bazi podataka“ (Ždralović 1988, 233). Način na koji će se transkribirati određeno vlastito ime ili naslov od presudne je važnosti za pretragu. Kako Janković navodi, „transkribirano ime protivrječno je po sebi: ono kao takvo pripada jednom drugom, tj. svom izvornom jezičkom (i grafijskom) sistemu, ali u isto vrijeme biva prihvatano u upotrebu drugog jezika u svojoj izvornoj formi, zbog nemogućnosti preuzimanja pomoću bilo kakvog drugog postupka prenošenja“ (Janković 1979, 841).

Naime, nedosljedna i neujednačena transkripcija naslova i vlastitih imena na arapskom, turskom i perzijskom jeziku gorući je problem, budući da ne postoji jedinstven sistem transkripcije za sva tri jezika. ZDMG sistem transkripcije koristi se uglavnom za transkribiranje naslova na arapskom jeziku, dok on ne može poslužiti za transkribiranje naslova i naziva na turskom i perzijskom jeziku. Kada je riječ o transkripciji za perzijski jezik, ne postoji jednoobrazan općevažeci sistem. Istina, postoje pojedinačni pokušaji „u kojima su nerijetko iznošena i prilično diskutabilna rješenja“ (Karahalilović 2005, 199). Prema Karahaliloviću, „ZDMG-sistem, i pored visokog stepena funkcionalnosti, ne može u potpunosti odgovoriti karakteristikama i potrebama perzijskog pisma, s jedne, kao i fonetske strukture perzijskog jezika, s druge strane“ (Karahalilović 2005, 200). Za transkribiranje riječi prema turskom sistemu transkripcije također je ponuđeno nekoliko rješenja. U pregledu koji nudi *Türk İslam Ansiklopedisi* ponuđena su tri rješenja, sistem transkripcije prema *İslam Ansiklopedisi*, Naučni

<sup>5</sup> Prema M. Ždraloviću, jedino zahvalno rješenje pri imenovanju ove vrste rukopisa jeste nazvati ih zajedničkim imenom „arabički“, „po pismu kojim su pisani, analogno ćirilici, glagoljskim i latiničnim rukopisima“ (Ždralović 1988, 87).

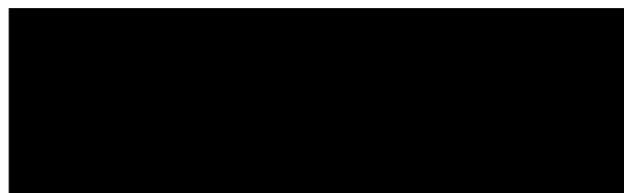
sistem turske transkripcije (*Türk İlmî Transkripsyon Sistemi*) i *DIA* sistem (korišten u *Diyanetovoj İslam Ansiklopedisi*). Sve varijante nude ista ili vrlo slična rješenja.

Ilustracije radi, pogledajmo kako bi se u elektroničkom katalogu (bazi podataka) transkribiralo jedno vlastito ime prema ZDMG, turskom i perzijskom sistemu transkripcije (Tabela 1):

Tabela 1.

Vlastito ime napisano na izvorniku	علاء الدين على ده ده بن مصطفى حريمى البوسنوى
ZDMG	'Alā'uddīn 'Alī-dede b. Muṣṭafā Ḥarīmī al-Bosnawī – Şayḫ al-turba
DIA	'Alā'uddīn 'Alī-dede b. Muṣṭafā Ḥarīmī el-Bosnevī – Şeyḫ et-turbe
Perzijski sistem transkribiranja	'Alā'uddīn 'Alī-dede b. Muṣṭafā Ḥarīmī al-Bosnawī – Şayx al-turba

S obzirom na ustaljenu praksu bosanskohercegovačkih orijentalnih filologa i naučnih istraživača bh. baštine na orijentalnim jezicima da u svojim naučnim radovima kao i katalogima rukopisa koriste ZDMG sistem transkripcije, pri kreiranju elektroničkog kataloga, odnosno opcije pretraživanja rukopisa u rukopisnoj bazi podataka Orijentalnog instituta, odlučili smo se za ovaj uobičajeni i kod nas zastupljeni sistem naučne transkripcije. Pored polja za pretraživanje predviđene su dodatne opcije ubacivanja transkripcijskih simbola kako bi se osigurali što bolji i precizniji rezultati pretrage, kako je prikazano na sljedećoj slici (Slika 1):



Slika 1

Metapodaci koji opisuju reprodukciju rukopisa (slika) prema IFLA standardima (Guidelines 2014) trebali bi sadržavati sljedeće važne informacije: podatke o dužini i širini slike u pixelima, veličinu u bytima, rezoluciju te informacije o modelu kamere ili skenera. Optičko prepoznavanje karaktera ili skraćeno OCR (*Optical Character Recognition*) predstavljalo bi posljednju fazu digitalizacije, koja bi prethodila digitalnoj katalogizaciji. Riječ je o prilagođavanju teksta rukopisa digitalnoj formi koje za cilj ima pretraživost teksta. Kreiranje programa za optičko prepoznavanje vrlo je zahtjevan i dugotrajan posao, s obzirom

na samu prirodu rukopisa, često nečitkih te oštećenih zubom vremena. Ipak, postoje određeni pomaci na tom polju, osobito u naučnim krugovima koji se bave rukopisima na osmanskome jeziku.<sup>6</sup> Za ovako složene projekte bit će potrebno okupiti timove stručnjaka, a takav bi projekat u perspektivi u velikoj mjeri olakšao naučni rad na izvorima.

### *Digitalna katalogizacija*

Osnovne informacije koje nude katalogi mogu se sažeti u nekoliko osnovnih kategorija, koje će, u daljem procesu izrade elektroničkog kataloga, odnosno baze podataka o rukopisima, poslužiti kao osnov za kreiranje ključnih polja. Principi kataloške obrade rukopisa su sljedeći: rukopisi su podijeljeni prema jezicima, a nakon toga i prema tematici uobičajenoj u izradi kataloga, hronološkim redoslijedom nastanka djela i rukopisa. Naslovi djela pišu se arapskim pismom i u latiničnoj transkripciji. Uz djelo se navode osnovni biografski podaci o autoru, periodu u kojem je živio, tematici i sadržaju djela te izvori i literatura za autore i djela koji su prisutni u drugim rukopisnim zbirkama. Osim toga, osnovne informacije o djelu podrazumijevaju i navođenje početka i kraja djela, podatke o prepisu te podatke o eventualnim bivšim vlasnicima ili vakifima.

Formalni opis rukopisa obuhvata podatke o povezu, broju folija i formatu rukopisa, obimu pisanog teksta te pojedinosti o vrsti papira, pisma, umjetničkoj izradi rukopisa, kao i neke druge zanimljive informacije koje pruža određeni rukopis.

*Direktan pristup pretraživanju* nužno pretpostavlja postojanje određenih znanja korisnika (posjedovanje informacije o autoru, naslovu i sl.). Takav pristup olakšavaju tzv. *ključna polja*. Ključna polja olakšavaju pretraživost prema različitim segmentima opisa svakog rukopisa, dokumenta, što doprinosi povećanju *relevantnosti*, odnosno procentu „pogađanja“ rezultata pretrage, budući da se želi izbjeći pretraživanje irelevantnih zapisa, kao i problem previše podataka. Svako od ključnih polja sadržavat će metapodatke, odnosno informacije o bibliografskom, strukturalnom, administrativnom i tehničkom aspektu digitalnog objekta koje su korisne u daljem procesu skladištenja u digitalni repozitorij.

<sup>6</sup> Nedavno je međunarodna organizacija *Research Center For Islamic History, Art and Culture (IRCICA)* predstavila projekt OCR za štampane tekstove na osmanskome jeziku. Iako sličan projekat za rukopise još nije započet, nadamo se da će u budućnosti biti preduzeti slični poduhvati.

### *Baza podataka kao digitalni repozitorij*

Prema definiciji koju nudi Digital Library Federation, digitalna biblioteka je „organizacija koja nudi izvore informacija, uključujući specijalizirano osoblje čiji je zadatak izabrati, strukturirati, ponuditi pristup, interpretirati, distribuirati, očuvati integritet i osigurati postojanost zbirke digitalnih radova, kako bi bile dostupne određenoj zajednici ili skupini zajednica“ (Dizdar 2011, 225). Osim toga, riječ je o sistemu koji osigurava dugoročno pohranjivanje i čuvanje te stalni pristup digitalnim objektima.

Proces izrade takvog repozitorija podrazumijeva izradu digitalnih reprodukcija, njihovu obradu, pohranu te omogućavanje pristupa novokreiranim digitalnim objektima. Digitalni repozitorij, ovisno o tome je li namijenjen za javnu/opću ili internu upotrebu, može biti offline ili online, odnosno organiziran u LAN/WAN baziranim mrežama. Dakako, ako je cilj osigurati što veću pristupačnost, online pristup je poželjan. U ovisnosti o tome želi li se osigurati pristup cjelokupnom sadržaju ili samo nekim dijelovima, ili pak samo određenoj kategoriji korisnika, kreira se i opcija koja podrazumijeva pristupačnost manjem ili većem broju korisnika.

Prema općem modelu nije precizirana vrsta korisnika, koja igra presudnu ulogu u određivanju koncepta pristupa digitaliziranom naslijeđu (lokalno ili putem interneta). Identifikacija korisnika prvi je u nizu koraka i u mehanizmu zaštite baze podataka Orijentalnog instituta. Naime, korisničko ime ili password kao najjednostavniji mehanizmi mogu vrlo dobro poslužiti u svrhu registriranja, odnosno identificiranja korisnika koji će imati direktan, djelomičan ili cjelovit pristup sadržaju digitalnog repozitorija. U skladu s tim, korak koji potom slijedi jest određivanje dostupnosti sadržaja, odnosno omogućavanje uvida u direktan, cjelovit ili djelomičan sadržaj baze, ovisno o grupi kojoj korisnik pripada (administrator, operator, identificirani korisnik, neidentificirani korisnik). Na taj način, pravo ovlaštenog pristupa digitaliziranim sadržajima neće biti omogućeno svim korisnicima.

### *Offline pristup i Offline+ pristup bazi podataka*

S aspekta sigurnosti i zaštite baze podataka, offline pristup je najmanje zahtjevan. Riječ je o izolovanom sistemu na LAN mreži, gdje je onemogućen pristup internetu. Pristup je vrlo ograničen, u fizičkom smislu, baza podataka je smještena u određenu biblioteku, fizički prostor u kome su računari povezani bežičnim vezama sa serverom. Signal pokriva samo prostor biblioteke. Kada je riječ o krajnjim korisnicima, pristup bazi podataka podrazumijeva i grupu

registrovanih korisnika, odnosno svih onih koji imaju regulirano pravo pristupa. (Behlilović et al. 2008)

Imajući na umu navedeno, baza podataka rukopisa Orijentalnog instituta predviđa offline pristup sve do završetka rada na projektu digitalizacije i konačnog definiranja svih stavki vezanih za izradu baze podataka, od autorskih prava do zaštite podataka. Iako je pristup sadržaju baze podataka u ovom slučaju vrlo ograničen, poželjno je obezbijediti adekvatnu zaštitu baze podataka te će se svim korisnicima dodjeljivati korisničko ime i lozinka pomoću kojih će biti moguć pristup sadržaju na serveru.

Offline+ pristup bazi podataka nešto je prošireniji u odnosu na prethodni model, a podrazumijeva uvezivanje jedne lokalne baze podataka s drugim srodnim institucijama (bibliotekama, arhivima i sl.). Server s bazom podataka smješten je u LAN1 mreži, dok bi se za povezivanje drugih LAN-ova morao koristiti internet. Ovaj model podrazumijeva poduzimanje većih koraka na zaštiti baze podataka (Behlilović et al. 2008). Imajući u vidu i interoperabilnost, ova se opcija čini dosta prihvatljivijom od prethodne te će se, do konačnog prelaza na online pristup bazi podataka Orijentalnog instituta, razmotriti i ova mogućnost pristupa.

#### *Online pristup bazi podataka*

Model online pristupa bazi podataka podrazumijeva mogućnost pristupa većeg broja korisnika. Kako je namijenjen širokom spektru potencijalnih korisnika, nužno je mnogo više pažnje posvetiti zaštiti podataka. Zaštita podrazumijeva preduzimanje većeg broja koraka, kao i veći stepen obezbjeđenja u vidu korištenja DMZ zone (dva firewalla) te pristup web serveru (Behlilović et al. 2008).

Ipak, uza sve opasnosti koje sa sobom nosi postavljanje baze podataka na internet, mora se istaći da je ovaj pristup jedini koji u punom smislu riječi ispunjava osnovne ciljeve svakog projekta digitalizacije: uvid u rijetke rukopise, koji su u jako lošem fizičkom stanju i koji bi u slučaju čestog rukovanja postali jako oštećeni, te omogućavanje pristupa rukopisima rasutim na različitim lokacijama. Povezivanje srodnih institucija koje posjeduju određene rukopisne kolekcije te njihova online dostupnost ključna je za cjelovit uvid u svjetsku kulturnu baštinu. Umrežavanjem pojedinačnih digitalnih repozitorija pojedincima se osigurava pristup građi koja se čuva u različitim institucijama, na različitim lokacijama, što u krajnjim konsekvencama može dovesti i do „sabiranja građe različitih formata u višemedijske zbirke, kao i spajanje formalnih i neformalnih publikacija, npr. korespondencije, znanstvenih radova, mrežnih sadržaja“ (Klarin 2005).

Nakon što se brojna „raspršena“ rukopisna građa pretvori u digitalizirane slike i rasporedi u prepoznatljivije kolekcije opremljene metapodacima i za njih osmišljenim alatima, bit će moguće formirati virtualno ujedinjeni kontekst koji može dobro poslužiti za ozbiljan naučnoistraživački rad i konstruktivne naučne studije. U većini slučajeva fizička reunifikacija rukopisnih kolekcija skoro je nemoguća iz različitih ekonomskih, političkih razloga ili, pak, zbog nedostatka odgovarajuće logističke podrške. Savremene tehnologije omogućavaju da se neke od ovih prepreka prevaziđu te nude praktične alternativne metode virtualnog ujedinjenja korištenjem link-outa ili drugih virtualnih markera koji vode drugim povezanim stranicama. Na taj način, virtualna rukopisna zbirka ima mogućnost pružanja jedinstvene liste raspršenih rukopisa i neposredan pristup digitalnim kopijama djela te predstavlja jednu vrstu federacije različitih kataloških sistema i integracijski prostor svih dostupnih podataka i metapodataka o digitaliziranim rukopisima, bez obzira na njihovu fizičku i skladišnu lokaciju.

#### **Zaključna razmatranja**

Digitalizacija predstavlja najširu prezentaciju kulturnog blaga i reprezentaciju historijskih izvora te se kao takva sve više pokazuje kao vrlo važna, s pravom možemo reći, čak nezaobilazna metoda u zaštiti kulturnog naslijeđa koje je vrlo često izloženo različitim oblicima stradanja. Stoga ne čudi da moderne tehnologije sve više preuzimaju vodeću ulogu u očuvanju, zaštiti i promociji kulturnog blaga.

Digitalizacija različitih artefakta kulturnohistorijske baštine i praktičan rad na historijskim dokumentima mnogo je više od pukog prijenosa podataka s jednog medija na drugi. Digitalizacija historijskih dokumenata ili rukopisa podrazumijeva digitalnu obradu rukopisa i vrlo je važna za rukopisne studije, kodikologiju, bibliografije, ali i za različite grane humanističkih nauka (Uhlir 2015). To ni u kom slučaju nije isključivo posao za kompjuterske stručnjake ili za obučene bibliotekare, već je također veliki izazov i važno pomagalo za naučnike i istraživače društvenih nauka, naročito filologe i istraživače. Digitalno kulturno blago (tekstovi, baze podataka, slike, zvuk, grafike, web stranice) može egzistirati na bilo kom jeziku, u bilo kojem dijelu svijeta i u bilo kojoj oblasti ljudskog znanja i izražavanja.

Orijentalni institut u Sarajevu, koji je usljed ratnih dešavanja u Bosni i Hercegovini pretrpio potpuni gubitak velike zbirke islamskih rukopisa, u savremenom dobu nastoji ne samo obnoviti svoju rukopisnu zbirku već i utemeljiti novu zbirku digitaliziranih rukopisa i



unaprijediti je koristeći različite mogućnosti IT tehnologija. U tom kontekstu i projekat obnove rukopisnog fonda Orijentalnog instituta, pored digitalizacije i digitalne pohrane rukopisa, obuhvata i izradu baze podataka s metapodacima u kojoj će biti pohranjeni svi orijentalno-islamski rukopisi čiji su autori Bošnjaci, a koji se trenutno nalaze rasuti u bibliotekama i rukopisnim zbirkama širom svijeta.

Ta svojevrsna reunifikacija rukopisa Bošnjaka na arapskom, turskom i perzijskom jeziku predstavlja projekat od nacionalnog značaja jer se radi o trajnoj zaštiti nacionalnog blaga. Stoga je vrlo važno da je projekat ove vrste institucionaliziran, odnosno da pored Orijentalnog instituta, kao matične institucije za izradu svih faza ovoga projekta, značaj ovog projekta prepoznaju i nadležne institucije. Saradnici Instituta koji su angažirani na projektu digitalizacije i obnove rukopisne zbirke aplicirali su s ovim projektom na različite razvojne programe državnih institucija. Prepoznavši značaj jednog ovakvog projekta, njegovu realizaciju do sada su podržali Ministarstvo civilnih poslova Bosne i Hercegovine, Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke i Federalno ministarstvo kulture i sporta.

Obnova rukopisne zbirke Orijentalnog instituta kroz digitalizaciju rukopisa, kao i formiranje baze podataka, od višestrukog su značaja, od trajne zaštite i pohrane kroz digitalnu formu rukopisa, minimalne upotrebe i rukovanja originalom rukopisa, do maksimalne dostupnosti i preglednosti rukopisa rekonstrukcijom kroz upotrebu slike, printanjem i korištenjem interneta i online dostupnih baza podataka, odnosno rukopisnih zbirki.

Formiranje jedinstvene baze podataka s rukopisima Bošnjaka na arapskom, turskom i perzijskom jeziku, pored digitalne obrade i pohrane rukopisa, predstavlja i uspostavljanje jedinstvene tačke pristupa rukopisnim djelima Bošnjaka koja se nalaze u posjedu različitih institucija. Baza podataka sadržavat će digitalnu formu rukopisa, kataloške i deskriptivne podatke o autorima i rukopisima utemeljenim na primarnoj i sekundarnoj istraživačkoj građi, koja bi također preko povezanih linkova ili u nekom drugom obliku bila dostupna preko metapodataka. Izrada svih faza projekta o kojima smo govorili u ovome radu zahtijeva interakciju sa širom društvenom i naučnom zajednicom, poboljšanje međuinstitucionalne i saradnje srodnih institucija na međunarodnoj razini, što u konačnici projekat obnove i digitalizacije rukopisne zbirke Orijentalnog instituta izdiže na nivo projekta od internacionalnog značaja.

## Literatura

- Bašagić, Safvet-beg. 1986. *Bošnjaci i Hercegovci u islamskoj književnosti*. Sarajevo: Svjetlost.
- Behlilović, Narcis, Pamela Begović, i Saša Mrdović, 2008. „Različiti aspekti zaštite pristupa digitalizovanoj kulturnoj baštini“. *1st International Symposium Digitization of Cultural Heritage of Bosnia and Herzegovina*. [http://people.etf.unsa.ba/~smrdovic/publications/Razliciti\\_aspekti\\_zastite\\_pristupa\\_digitalizovanoj\\_kulturnoj\\_bastini.pdf](http://people.etf.unsa.ba/~smrdovic/publications/Razliciti_aspekti_zastite_pristupa_digitalizovanoj_kulturnoj_bastini.pdf). Datum pristupa 21. 10. 2016.
- Dizdar, Senada. 2011. *Od podatka do metapodatka*. Sarajevo: Nacionalna i univerzitetska biblioteka Bosne i Hercegovine.
- Dublin Core Metadata Element Set, Version 1.1*. <http://dublincore.org/documents/dces/>. Datum pristupa 21. 10. 2016.
- Duraković, Enes, Duraković, Esad, i Nametak, Fehim, ur. 1998. *Bošnjačka književnost u književnoj kritici – Starija književnost*. Sarajevo: Alef.
- Duraković, Esad. 2005. *Prolegomena za historiju književnosti orijentalno-islamskoga kruga*. Sarajevo: Connectum.
- Gazić, Lejla. 2000. „Destruction of The Institute for Oriental Studies during the aggression against Bosnia and Herzegovina 1992–1995“. U *Orijentalni institut u Sarajevu 1950–2000.*, uredili Amir Ljubović i Lejla Gazić, 25-35. Sarajevo: Orijentalni institut.
- Guidelines. 2014. *Guidelines for Planning the Digitization of Rare Book and Manuscript Collection*. Den Haag: International Federation of Library Associations and Institutions.
- Handžić, Mehmed. 1933. *Književni rad bosansko-hercegovačkih muslimana*. Sarajevo: Državna štamparija.
- Jahić, Mustafa. 2010. *Katalog arapskih, turskih, perzijskih i bosanskih rukopisa*, Svezak 1. Sarajevo: Historijski arhiv Sarajevo i Al-Furqān Fondacija za islamsko naslijeđe.
- Jahić, Mustafa. 2015. *Katalog arapskih, turskih i perzijskih rukopisa*. Travnik: Kantonalni arhiv Travnik i Al-Furqān Fondacija za islamsko naslijeđe.
- Janković, Srđan. 1979. „Transkripcija – problem teoretskog pristupa“ *Pregled VII/VIII*: 841-865.
- Karahalilović, Namir. 2005. „Prilog rješavanju problema transkripcije za perzijski jezik. Prilozi za orijentalnu filologiju 54:199-214.
- Katalozi rukopisa. Gazi Husrev-begova biblioteka. <http://www.ghb.ba/katalozi-rukopisa>. Datum pristupa: 14. 10. 2016.

- Klarin, Sofija. 2005. „Pristup digitalnoj baštini“ *Edupoint* 5(31): 12-16. [http://eprints.rclis.org/6523/1/edupoint\\_31\\_klarin.pdf](http://eprints.rclis.org/6523/1/edupoint_31_klarin.pdf). Datum pristupa 17. 10. 2016.
- Katalog arapskih, turskih, perzijskih i bosanskih rukopisa*. 2011. Obradio Lavić, Osman. Sarajevo: Nacionalna i univerzitetska biblioteka BiH i Al-Furqān Fondacija za islamsko naslijeđe.
- Nametak, Fehim, i Salih Trako. 1997. *Katalog arapskih, perzijskih, turskih i bosanskih rukopisa iz zbirke Bošnjačkog instituta*, Svezak 1. Zürich: Bošnjački institut Zürich.
- Nametak, Fehim, i Salih Trako. 2003. *Katalog arapskih, perzijskih, turskih i bosanskih rukopisa iz zbirke Bošnjačkog instituta*, Svezak 2. Sarajevo: Bošnjački institut Zürich-Sarajevo.
- Popara, Haso. 2011. *Katalog arapskih, turskih, perzijskih i bosanskih rukopisa*, Svezak 2. Sarajevo: Historijski arhiv Sarajevo i Al-Furqān Fondacija za islamsko naslijeđe.
- Riedlmayer, András. 2001. „Convivencia under Fire: Genocide and Book-burning in Bosnia” U *The Holocaust and the Book: Destruction and Preservation*, uredio Jonathan Rose. Massachusetts: University of Massachusetts Press.
- Riedlmayer, András. 2002. „From the Ashes: the Past and Future of Bosnia’s Cultural Heritage“. U *Islam and Bosnia: Conflict Resolution and Foreign Policy in Multi-Ethnic States*, uredila Maya Shatzmiller. Montreal: McGill-Queens University Press.
- Šabanović, Hazim. 1973. *Književnost muslimana BiH na orijentalnim jezicima*. Sarajevo: Svjetlost.
- Uhlíř, Zdeněk. 2015. „Digitization is not only making images: Manuscript studies and digital processing of manuscripts“ *Book Science* 51: 148-162. <http://www.journals.vu.lt/knygotyra/article/view/7895/0>. Datum pristupa 8. 10. 2016.
- Verheul, Ingeborg. 2006. *Networking for Digital Preservation: Current Practice in 15 National Libraries*. Munchen: K. G. Saur.
- Ždralović, Muhamed. 1988. *Bosanskohercegovački prepisivači djela u arabičkim rukopisima*. Sarajevo: Svjetlost.

Information and services in the new technological environment

BOSNIACA 2016; 21: 59-68  
UDC 091.1:004]:025.85(497.6)

## DIGITAL ARCHIVING OF CULTURAL AND HISTORICAL TREASURE OF BOSNIA AND HERZEGOVINA: MANUSCRIPTS COLLECTIONS

### Abstract

The need to keep, protect, organise, but also to have an open access documents, manuscripts, books, and other material testimonies of general and cultural history is becoming ever more prominent. Considering the importance of cultural and historical heritage, this civilisation attempts to build a system that would properly protect and make available anything that has been and is being made to serve scientific, educational and cultural purposes. As a response to different possibilities of destruction, and frustration accompanying the loss of memory of heritage, digital archive – digital repository of images, books, manuscripts, and other documents – comes on the scene.

The fact that during the aggression on Bosnia and Herzegovina numerous archives, libraries and manuscript collections have been destroyed, tells us about importance to work on digital storage and protection. In this paper, on the example of the Oriental Institute in Sarajevo, we will show how important is the process of reconstruction of manuscript collections and archives, in addition to traditional methods, scope and application of modern IT technologies.

**Key words:** manuscripts, cataloguing, digitisation, metadata, archiving