

# Stanje, problemi i pravci u digitalizaciji muzejske građe Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine

**Mr.sci. Dražen Kotrošan<sup>1</sup>, Mr.sci. Azra Bečević-Šarenkapa<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>orinolog, Zemaljski muzej BiH, Zmaja od Bosne 3, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

<sup>2</sup>konzervator, Zemaljski muzej BiH, Zmaja od Bosne 3, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

E-mail: z.muzej@zemaljskimuzej.ba

***Sažetak:** Digitalizacija muzejske građe je jedno od ključnih pitanja muzeja današnjice. Iskustva muzeja u svijetu ukazuju na niz različitih pristupa problematici digitalizacije ovisno o tipu muzeja, ciljeva koji se postavljaju pred digitalizaciju, materijala koji se želi digitalizirati i mogućnosti samih institucija. U Bosni i Hercegovini digitalizacija muzejske građe započeta je ozbiljnije početkom 21. stoljeća. Pri tome, dosadašnja iskustva ukazuju na još uvijek nedovoljno osposobljene institucije i ograničene kapacitete i mogućnosti muzeja za programe digitalizacije. Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine kao najstarija naučno-istraživačka i muzejska institucija u zemlji u svojim naučnim zbirkama posjeduje više od nekoliko miliona arheoloških, etnoloških i prirodnjačkih eksponata i bibliotečkih jedinica koji zahtijevaju da budu digitalizovani. Istovremeno, nastoji se osavremeniti, uključujući i digitalne prezentacije, rad na tematskim i stalnim postavkama Muzeja. Konačno, polazeći od potrebe koju nameće rad sa osobama sa specijalnim potrebama ili mlađim uzrastima, nastoji se razviti i niz edukativnih programa koji u svom konceptu imaju i različite vidove digitalne prezentacije. U posljednjih deset godina u saradnji sa Elektrotehničkim fakultetom, Univerziteta u Sarajevu i Media centrom, Zemaljski muzej je realizovao nekoliko značajnih pilot projekata digitalizacije muzejske građe. Ovi projekti bi trebali predstavljati osnovu daljnjeg programa digitalizacije u Muzeju. U ovom trenutku poseban problem predstavlja uspostavljanje odgovarajućih baza podataka za naučne kolekcije (arheološke, etnološke, prirodnjačke) s obzirom na kompleksnost i različitost navedenih kolekcija.*

**Ključne riječi:** muzej, digitalizacija

## 1. UVOD

Digitalizacija muzejske građe je jedno do ključnih pitanja današnjice. Širom svijeta muzeji se kroz nacionalne programe koji podržavaju pripadajuća Ministarstva i organizacije bave digitalizacijom kulturnog naslijeđa. Ovo je bitan segment rada svakog muzeja, jer osim lakše dostupnosti i pretrage odgovarajućih informacija u bazama podataka, vršimo i zaštitu kulturne baštine, time da je ne moramo izlagati permanentnom premiještanju i korištenju. U susjednoj Hrvatskoj pravni okvir za razvoj informacijskog društva određen je odgovarajućim Zakonim i Pravilnicama, a sa programom su počeli još 2005. godine [1].

U našoj zemlji, a u ovom slučaju u Zemaljskom muzeju Bosne i Hercegovine, najstarijoj naučno-istraživačkoj i kulturnoj ustanovi, digitalizacija je započela tek u 21. stoljeću i to bez razvijene strategije, odnosno plana i programa.

## 2. ZEMALJSKI MUZEJ BiH

Zemaljski muzej u svojim fundusima, u tri odjeljenja i u biblioteci, čuva nekoliko miliona eksponata, zapisa i bibliotečkih jedinica. Međutim,

Muzej za sada nema razvijenu strategiju digitalizacije koja bi uključila kratkoročne i dugoročne planove, programe i ciljeve u ovoj oblasti. Jedan od problema sa kojima se susreće Muzej je nepostojanje informatičke infrastrukture, odnosno mrežne uvezanosti. Nakon nekoliko godina nastojanja tek u posljednje dvije godine, zahvaljujući prije svega sredstvima iz granta pomoći Federalnog ministarstva nauke i obrazovanja, svi stručnjaci u Muzeju su dobili svoje personalne kompjutere. Nažalost, još uvijek ne postoji lokalna mreža i dostupnost internetu, što je zabrinjavajuće s obzirom na neophodnost svakodnevne komunikacije i razmjene informacija sa kolegama iz struke.

Posljednjih godina u saradnji sa Elektrotehničkim fakultetom u Sarajevu i Media Centrom iz Sarajeva pokrenuti su pilot projekti digitalizacije kulturne baštine. Također, u sklopu saradnje sa studentima iz zemlje i inostranstva urađeno je ili su u toku radovi na nekoliko pilot projekata koji uključuju digitalizaciju zbirke Muzeja.

Spomenuta saradnja sa institucijama, organizacijama i pojedincima obuhvatila je više aspekata. Pored saradnje i stručnjaci Muzeja su uključeni u proces digitalizacije muzejske građe. Naime, stručnjaci Muzeja ovisno o svojim potrebama pristupaju organiziranju i pravljenju lokalnih baza podataka koje im pomažu u radu sa kolekcijama za koje su zaduženi.

## 2.1. Odjeljenje za arheologiju

Odjeljenje za arheologiju po pitanju digitalizacije svojih zbirki nije učinilo mnogo. Određene kolekcije predmeta su fotografisane i u digitalnom obliku pohranjene. Naravno to još nije niti blizu kompletne digitalizacije, ali je proces koji je u tijeku. S obzirom na složenost samog Odjeljenja, odnosno Odsjeka koji su njegov sastavni dio, još uvijek nije započet rad na izradi baze podataka.

## 2.2. Odjeljenje za etnologiju

Odjeljenje za etnologiju je uradilo priručnu bazu podataka u Excelu. Tablice u Excelu, koje su koncipirane tako da svaka kolona sadržava određenu vrstu podataka, što više raščlanjenih, kako bi pretraga bila lakša, dok red predstavlja pojedinačni unos za svaku inventarnu jedinicu. Informacije koje su unesene u tabelu su ograničene, radi prostora i vremena koje je bilo na raspolaganju. U Excel tablicu su uneseni podaci iz Inventarnih knjiga koji broje oko 18.000 unosa sa podacima o inventarnom broju, nazivu predmeta, polu, nacionalnosti, lokalitetu grad i selo, zbirki i kolekciji kojoj pripada, starim inventarnim brojevima, broju crteža, fotografije, smještaj u depou i napomenama. Bitno je napomenuti da je ovakva „tablica“, koliko god jednostavna bila, omogućila stručnjacima Odjeljenja za etnologiju da izvrše reviziju kompletnih kolekcija, izrade spiskove po kolekcijama i smještaju. Također, je uveliko olakšano pretraživanje predmeta po određenim parametrima, kao što je na primjer pretraživanje svih predmeta iz određenog grada, ili svih predmeta koji nose isti naziv, a nalaze se u različitim zbirka ili kolekcijama. Odjeljenje za etnologiju je također započelo i digitalizaciju, odnosno fotografisanje predmeta koji se nalaze u zbirka i to na način da je kao ime dokumenta dat inventarni broj predmeta. Na žalost, ovaj proces je tek započeo i trebat će proteći još mnogo vremena prije nego bude u potpunosti završen. Konzervatorska radionica Odjeljenja za etnologiju radi na pravljenju interne baze podataka o konzervatorskim zahvatima na predmetima.

Osim ovoga, urađena je digitalizacija, a samim tim i permanentna zaštita fundusa fotografija na staklenim pločama koje su radili Franjo Topić i Milan Karanović. Naime, fotografije snimljene na staklene ploče, prije više od 120 godina su jedan od najosjetljivijih materijala za deponovanje i rukovanje i s ovim procesom smo ih zaštitili od daljnjeg propadanja. U nekoliko faza, tijekom nekoliko godina, izvršilo se presnimavanje, staklenih-foto ploča, koje su potom deponirane, a

printane kopije koje adekvatno uvezane, označene i razvrstane, zajedno sa digitalnim kopijama su dostupne za istraživanje i objavljivanje.

Osim ovoga posljednjih godina, zapisi odnosno audio snimci, zajedno sa transkripcijom sa terenskih istraživanja stručnjaka Odjeljenja za etnologiju su u digitalnoj formi deponovani u odjeljensku dokumentaciju.

S obzirom na sve navedeno može se reći da je u ovom Odjeljenju došlo do nekih promjena, ali da su one daleko od idealnog i dobrog, ali bar su započete.

## 2.3. Odjeljenje za prirodne nauke

U Odjeljenju za prirodne nauke u posljednjih deset godina pristupilo se izradi baza podataka za zbirke muzeja i Botanički vrt. Pristup izradi baza podataka bio je različit, ovisno od trenutačnih kapaciteta (hardverska i softverska opremljenost) i rezultat toga bilo je postojanje baza podataka urađenih u različitim programima. (Excel, Access, File Maker). Većina aktuelnih baza podataka izrađena je u File Maker programu. Struktura i izgled pojedinih baza je prilagođena naučnim i muzejskim potrebama zbirki za koje su urađene i ne postoji uniformna baza za sve zbirke. Osnovne informacije u bazama su iste, a različitost se ogleda u specifičnostima samih zbirki (npr. načinu na koji su inventarisane), naučnim zahtjevima (sistematika i taksonimija, revizije, sinonimika vrsta i sl.) i zahtjevima samih kustosa koji rukovode zbirka (različiti vidovi dodatnih informacija poput literature i sl.). Također, nivo obrađenosti (broj zavedenih jedinica) pojedinih zbirki je različit ovisno od niza okolnosti (vrijeme kad su formirane baze i započet unos podataka, broj stručnjaka, veličine zbirki i dr.). U ovom trenutku najbolje je obrađena paleontološka zbirka, dok se intezivno radi na unosu podataka zbirke Herbarija, te pojedinih zooloških zbirki. Zbog, malog broja stručnjaka još uvijek u bazama nisu unesene slike eksponata tj. primjeraka iz naučnih zbirki. Pored spomenutog, započet je rad na prikupljanju i obradi fotodokumentacije i njenom digitaliziranju.

## 2.4. Biblioteka

Jedan od najvećih problema Muzeja jeste digitalizacija bibliotečkog fonda. S obzirom na slabu kadrovsku opremljenost, svakodnevni veliki broj novopripravljenih materijala, ograničene računarske kapacitete i dr. U ovom trenutku su urađene priručne baze podataka, izrađene u programu Procite, a koja se odnosi na grubu obradu izdanja koje biblioteka prima ili šalje, odnosno izdanja koja su predmet razmjene. Digitalizacija pojedinačnih izdanja (npr. Glasnik Zemaljskog muzeja, WMBHL, Bosanski Prijatelj, Bosanska Vila i Nada započeta je u sklopu saradnje sa Media centrom.

### 3. PROJEKTI ZEMALJSKOG MUZEJA BiH

Pored spomenutih aktivnosti koji se odnose na izradu baza podataka pojedinih zbirki u posljednjih godinama kroz saradnju sa drugim institucijama, organizacijama i pojedincima Muzej je započeo raditi i na drugim vidovima digitalizacije muzejske građe.

Prvi korak u digitalizaciji zbirki bilo je njihovo predstavljanje putem web stranice muzeja. Prva web stranica muzeja urađena je 2001. godine, da bi 2009. godine urađeno njeno osavremenjavanje. Među prvim pokušajima digitalizacije muzejske građe bio je projekat koji je pokrenula grupa studenata iz Francuske koji su pored izrade web sajta muzeja imali i ideju da prikažu mogućnosti virtualnog muzeja. Nažalost, i pored opsežnih priprema i dugotrajnih snimanja izabranog materijala, ovaj pokušaj na kraju nije iskazao rezultate

Posebno se ističu projekti realizovani u saradnji sa Elektrotehničkim fakultetom u Sarajevu. Jedan od značajnijih je pilot projekat „Virtualnog Zemaljskog muzeja“. Na bazi iskustva ovog projekta trenutno se radi na stvaranju uslova za projekat virtualnih muzeja koji će pored Zemaljskog muzeja BiH uključiti i Muzej Sarajeva i Muzej Hercegovine iz Mostara.

Također, u 2009. godini je realizovan pilot projekat „Digitalizacije stećaka“. Ovaj projekat je svojim iskustvom ukazao i na mogućnosti digitalizacije drugih trodimenzionalnih predmeta. Pored, navedenih projekata treba spomenuti da je u sklopu saradnje sa Elektrotehničkim fakultetom iz Sarajeva kao tema jednog diplomskog rada izabrano da se uradi jedinstvena baza podataka za muzejske zbirke na bazi iskustava iz drugih zemalja. Nažalost, ovaj rad još uvijek nije iskazao rezultate, odnosno Muzeju nije predstavljena bilo kakva verzija date baze podataka.

Od posebnog značaja je potrebno istaći saradnju Muzeja i Media centra na projektima digitalizacije izdanja Zemaljskog muzeja BiH, kao i izdanja starih časopisa. U tom smislu prvi projekat je bio „Digitalizacija Glasnika Zemaljskog muzeja BiH – 1889 - 1940“. Spomenuta izdanja su prezentirana i u vidu dva DVD-a. Digitalizacija izdanja Zemaljskog muzeja je završena krajem 2009. godine i uskoro se očekuje da će data izdanja biti dostupna široj publici putem web strane Zemaljskog muzeja. Također su digitalizirani i svi brojevi WMBHL-a. Pored izdanja Muzeja kao zaseban projekat urađena je digitalizacija ranije spomenutih časopisa (Nada, Bosanska Vila, Bosanski Prijatelj).

### 4. MOGUĆNOSTI I POTREBE PRIMJENE DIGITALIZACIJE U BUDUĆNOSTI

Dosadašnja praksa digitalizacije muzejske građe u Zemaljskom muzeju BiH bila je usmjerena na pitanja sistematizacije podataka o postojećim zbirkama (izrada baze podataka), lakše dostupnosti informacijama (digitalizacija izdanja) i mogućnostima bolje prezentacije pojedinih eksponata.

Nastavak digitalizacije muzejske građe trebao bi dati odgovore i na pitanje mogućnosti približavanja zbirki i eksponata kategorijama koje imaju posebne potrebe. U tom pogledu posebno je zahtijevan razvoj koncepta virtualnog muzeja koji bi trebao omogućiti pristup muzeja osobama sa specijalnim potrebama. Također, od posebnog značaja je primjena digitalizacije u arhiviranju podataka konzervatorskog rada. Naime, dosada je praksa pokazala da u velikom broju slučajeva izostaju podaci o tehnikama i sredstvima koja su korištena u procesima konzervacije i zaštite eksponata, odnosno da Muzej u velikom broju slučajeva nema potrebnu arhivu. Digitalizacija bi trebala omogućiti ne samo lakše arhiviranje podataka o procesima zaštite i konzerviranja predmeta, već omogućiti dobijanje trajnih video zapisa na osnovu kojih bi bilo lakše pristupiti navedenim procesima u slučaju nove intervencije na nekom eksponatu ili zbirci.

Konačno, digitalizacija bi trebala imati i finansijski efekat u smislu smanjenja potreba za finansiranjem dodatnog kadra (npr. digitalizacija izdanja i njihova prezentacija u elektronskoj formi neće zahtijevati dodatno upošljavanje bibliotekara koji bi za potrebe korisnika pretraživali bogate funduse biblioteke).

### 5. DISKUSIJA I ZAKLJUČCI

Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine kao najstarija, najbogatija i najrazvijenija muzejska institucija u zemlji trebalo bi da bude primjer primjene digitalnih tehnika u obradi, prezentiranju, zaštiti muzejske građe. Nažalost, niz problema u ovom trenutku onemogućava razvoj muzeja koji bi omogućio i znatniju primjenu savremenih digitalnih metoda. Pored problema pravnog statusa, finansiranja, kadrovske i tehničke opremljenosti za razvoj strategije digitalizacije muzejske građe neophodno je riješiti i pitanje zakonskih okvira čime će se omogućiti i rješavanje spomenutih problema. U tom smislu bitno je da buduća kulturna strategija na nivou države reguliše pitanje digitalizacije

kulturne baštine čime bi bilo riješeno pitanje tko, kako, na koji način će raditi baze podataka, kome će istoimene biti dostupne i na koji način, finansiranje i druga pitanja vezano uz rješavanje problema digitalizacije kuturne baštine. Konačno na taj način će se pristupiti i savremenim oblicima konzervacije i zaštite. U tom pogledu kao jedno od najznačajnijih pitanja je i rješavanje pitanja pristupu digitalizacije muzejske građe Zemaljskog muzeja BiH.

Projekti dosada realizovani od strane Muzeja u saradnji sa drugim institucijama i organizacijama pokazuju da Muzej posjeduje veliki potencijal, ali zahtijeva i velika sredstva za realizaciju pojedinih programa. S druge strane, rezultati digitalizacije bi dugoročno omogućili da se smanje potrebe za ulaganjem u znatno povećanje kadra koji je u ovom trenutku nedostaju u Muzeju. Generalno, može se reći da bi u tom slučaju broj uposlenika koji je 1992. godine iznosio oko 110 ljudi, mogao realizovati znatno veći kapacitet aktivnosti negoli je Muzej u spomenutom periodu imao. Na taj način bi se omogućilo i približavanje muzeja svjetskim standardima u pojedinim oblastima muzejske, obrazovne, naučne i bibliotečke djelatnosti.

## LITERATURA

- [1] D.Seiter-Šverko, L.Križaj, „Digitalizacija kulturne baštine u republici Hrvatskoj: od trenutne situacija prema nacionalnoj strategiji“, Uprava za kulturni razvoj i kulturnu politiku, Ministarstvo kulture, [http://min-kulture.hr/UserDocsImages/dokumenti/bastina/indok/digitalizacija\\_kulturne\\_bastine/Digitalizacija.pdf](http://min-kulture.hr/UserDocsImages/dokumenti/bastina/indok/digitalizacija_kulturne_bastine/Digitalizacija.pdf)