

Baštinske institucije u (post)digitalnom dobu

Jasmina Stepanović S.

jasminajacastepanovic@hotmail.com

Tatjana Jovanović Negočić D.

tanjaj80@yahoo.com

Narodna biblioteka "Ilija M. Petrović" Požarevac

Сажетак

Rad pod naslovom "Baštinske institucije u (post)digitalnom dobu" istražuje i fokusira se na ključna pitanja, izazove i vezu između biblioteka, arhiva i muzeja u kontekstu digitalne transformacije. Analizira se kako se baštinske institucije prilagođavaju brzim promenama u digitalnom okruženju, istražujući izazove kao što su digitalizacija zbirki, upravljanje digitalnim podacima, zaštita autorskih prava i privatnosti, kao i pitanja održivosti digitalnih resursa.

Rad detaljno istražuje kako se međusobno povezuju biblioteke, arhivi i muzeji radi deljenja resursa, znanja i stručnosti, kako bi se bolje odgovorilo na zahteve korisnika i osiguralo očuvanje i dostupnost kulturnog nasleđa u digitalnom dobu. Kroz analizu primera dobre prakse i studija slučaja, identifikuju se ključne strategije i pristupi koji podržavaju saradnju između ovih institucija, olakšavajući razmenu informacija, resursa i najboljih praksi, kako bi se zajednički odgovorilo na izazove digitalne transformacije i unapredila dostupnost i održivost kulturnog nasleđa.

Analiziraju se faktori koji utiču na pristup digitalnim resursima, uključujući tehničke, pravne, ekonomske i sociokulturne aspekte. Kroz pregled relevantne literature, prikazuju se načini na koje se elektronski resursi distribuiraju, pristupaju i koriste u različitim kontekstima, uključujući javne i specijalne biblioteke, istraživačke institute i druge organizacije.

Cljučne reči: digitalizacija, biblioteke, arhivi, muzeji, zaštita autorskih prava, kulturno nasleđe, pristup elektonskim resursima, korišćenje elektonskih resursa

Uvod

Biblioteke, arhivi i muzeji predstavljaju stubove kulture i znanja u svakom društvu. Oni čuvaju i prenose kulturno nasleđe, obezbeđujući dostupnost informacija, istorijskih podataka i umetničkih dela za sadašnje i buduće generacije. Ove institucije ne samo da omogućavaju pristup obrazovnim i naučnim resursima, već i igraju ključnu ulogu u oblikovanju kulturnog identiteta.

Digitalna transformacija značajno je promenila način funkcionisanja baštinskih institucija, donoseći sa sobom i mnoge nove mogućnosti i izazove. Digitalizacija zbirki, elektronska dostupnost informacija, kao i uvođenje novih tehnologija za upravljanje podacima, omogućili su bibliotekama, arhivima i muzejima da prošire svoj uticaj i učine kulturno nasleđe dostupnijim nego ikada pre. Međutim, ova transformacija takođe nameće zahteve za stalnom adaptacijom, održivim upravljanjem digitalnim resursima i zaštitom prava i privatnosti korisnika.

Cilj ovog istraživanja je da se analiziraju ključna pitanja i izazovi sa kojima se Biblioteka "Ilija M. Petrović", Istorijski arhiv, Galerija savremene umetnosti i Narodni muzej u Požarevcu suočavaju u procesu digitalne transformacije. Istraživanje nastoji da ispita strategije za poboljšanje međusobne saradnje ovih institucija u cilju unapređenja upravljanja digitalnim resursima. Poseban akcenat stavlja se na mogućnosti dugoročne dostupnosti i očuvanja kulturnog nasleđa u Požarevcu u kontekstu savremenih izazova digitalnog doba.

Značaj ovog rada leži u njegovom potencijalu da doprinese razvoju efektivnih strategija za upravljanje kulturnim dobrima u Požarevcu, osiguravajući njihovu dostupnost budućim generacijama. Ovo istraživanje će poslužiti kao osnova za unapređenje saradnje i integracije aktivnosti između pomenutih institucija, s ciljem stvaranja održivog i inovativnog pristupa upravljanju kulturnim nasleđem u digitalnom dobu.

1. Digitalizacija zbirki

1.1. Proces digitalizacije: tehnički aspekti i izazovi

Digitalizacija zbirki u Biblioteci “Ilija M. Petrović”, Istorijskom arhivu, Galeriji savremene umetnosti i Narodnom muzeju u Požarevcu predstavlja ključni korak u očuvanju kulturnog nasleđa i njegovoj dostupnosti široj javnosti. Ovaj proces omogućava transformaciju fizičkih artefakata i dokumenata u digitalni format, što značajno olakšava njihovo čuvanje, pretraživanje i deljenje.

1.2. Pristup digitalnim zbirkama: prednosti i ograničenja

Digitalizacija zbirki zahteva pažljivo planiranje i izvođenje na više tehničkih nivoa. Uključuje nekoliko ključnih koraka, od kojih svaki ima svoje tehničke zahteve i izazove:

Odabir opreme i softvera: Za proces digitalizacije potrebno je izabrati odgovarajuću opremu, kao što su skeneri visoke rezolucije, kamere, i softveri za obradu slika i upravljanje podacima. *Priprema materijala:* Pre digitalizacije, materijal mora biti pažljivo pripremljen. Ovo uključuje čišćenje, popravke i klasifikaciju artefakata, dokumenata ili umetničkih dela.

Skeniranje i fotografisanje: Proces skeniranja ili fotografisanja materijala zavisi od njihove prirode. Dokumenti se obično skeniraju, dok se umetnička dela fotografišu pod specifičnim uslovima osvetljenja. Izazovi uključuju kalibraciju opreme za precizno snimanje boja i detalja, kao i izbor odgovarajuće rezolucije.

Obrada i čuvanje podataka: Nakon digitalizacije, slike i podaci se obrađuju i čuvaju u digitalnim arhivama. Ovo uključuje korekciju boja, retuširanje, unos metapodataka i kompresiju. Izazovi se odnose na obezbeđivanje dovoljno digitalnog prostora i bezbednosti podataka, kao i na standardizaciju formata za dugoročno čuvanje.

Upravljanje digitalnim zbirkama: Nakon što su zbirke digitalizovane, potrebno je razvijati sisteme za upravljanje i pristup ovim zbirkama. Ovo uključuje razvoj korisničkih interfejsa za pretraživanje i prikazivanje zbirki, kao i mere za zaštitu autorskih prava i privatnosti. Izazov je obezbediti korisnički prijateljske platforme koje su dostupne širokom krugu korisnika, uz istovremeno održavanje visokog nivoa zaštite.

1.3. Zaštita autorskih prava i privatnosti u digitalnom kontekstu

Zaštita autorskih prava i privatnosti predstavlja jedan od najvećih izazova u procesu digitalizacije zbirke. Digitalizacijom i onlajn distribucijom materijala otvaraju se pitanja o tome ko poseduje prava na digitalne kopije, kako se mogu ograničiti neovlašćene upotrebe i kako osigurati da se autorska prava poštuju u digitalnom kontekstu. Takođe, pri digitalizaciji materijala koji sadrže lične podatke ili osetljive informacije, neophodno je osigurati da se privatnost pojedinaca zaštititi u skladu sa relevantnim pravnim regulativama. Razmatranje ovih pitanja je od ključnog značaja za efikasno i etičko upravljanje digitalnim zbirkama.

2. Upravljanje digitalnim podacima

2.1. Centralizovani sistemi za skladištenje

Jedna od strategija za skladištenje digitalnih podataka u ovim institucijama je razvoj centralizovanog digitalnog arhiva. Ovaj arhiv bi objedinio digitalne zbirke iz Biblioteke “Ilija M. Petrović”, Istorijskog arhiva, Galerije savremene umetnosti i Narodnog muzeja u Požarevcu. Centralizovani sistem omogućava bolju organizaciju, lakši pristup i efikasniju razmenu podataka između institucija.

Korišćenje oblak (*cloud*) tehnologije za skladištenje digitalnih zbirki pruža fleksibilnost i mogućnost brze ekspanzije u skladu sa rastom digitalnih podataka. Oblak omogućava pristup podacima sa bilo koje lokacije, uz visok nivo bezbednosti i redundancije, što osigurava zaštitu od gubitka podataka.

2.2. Organizacija podataka

Upotreba metapodataka je ključna za organizaciju digitalnih zbirki. Standardi kao što su Dublin Core ili PREMIS mogu se koristiti za opisivanje i kategorizaciju digitalnih objekata, što omogućava lakše pretraživanje i povezivanje podataka. Metapodaci takođe pomažu u upravljanju autorskim pravima i pravljenju istorijata obrade podataka.

Za svaki tip zbirke, bilo da je u pitanju bibliotečka, muzejska ili arhivska građa, potrebno je razviti prilagođene kataloge i baze podataka koji omogućavaju detaljno organizovanje i pretraživanje informacija. Ovi sistemi mogu biti međusobno povezani i integrisani kako bi korisnici mogli da pretražuju sve zbirke kroz jedinstven interfejs.

Za arhivski materijal, primena standarda kao što su ISAD(G) i EAD (*Encoded Archival Description*) omogućava doslednu organizaciju i opisivanje arhivskih jedinica. Ovi standardi omogućavaju institucijama da upravljaju kompleksnim hijerarhijama podataka i daju korisnicima pregled sadržaja i konteksta dokumenata.

2.3. Dugoročno čuvanje i održivost

Dugoročno čuvanje digitalnih zbirki zahteva strategije koje uključuju pravljenje redovnih rezervnih kopija i skladištenje na različitim fizičkim i digitalnim lokacijama. Ovo smanjuje rizik od gubitka podataka usled tehničkih kvarova ili prirodnih katastrofa.

S obzirom na brzu evoluciju tehnologije, potrebno je planirati redovno premeštanje podataka na nove formate i sisteme kako bi se izbegla zastarelost digitalnih formata i softvera. Ovo je posebno važno za dugoročno čuvanje i dostupnost zbirki.

2.4. Zaštita i bezbednost

Bezbednosne strategije uključuju zaštitu podataka od neovlašćenog pristupa, malvera i drugih oblika digitalnih pretnji. Ovo uključuje upotrebu šifrovanja, kontrole pristupa i redovnih bezbednosnih provera.

Upravljanje digitalnim podacima u Biblioteci, Galeriji, Muzeju i Arhivu Požarevca predstavlja kompleksnu i dinamičnu aktivnost koja zahteva pažljivo planiranje i kontinuirano unapređenje. Primenom savremenih tehnologija i standarda, ove institucije mogu osigurati dugoročnu zaštitu i dostupnost svojih zbirki, doprinoseći očuvanju kulturnog nasleđa za buduće generacije.

3. Saradnja biblioteka, arhiva i muzeja u digitalnoj

Pristup i korišćenje digitalnih resursa u Požarevcu kroz biblioteku, arhiv, muzej i galeriju predstavljaju značajan napredak u dostupnosti kulturnog i istorijskog nasleđa. Svako od ovih institucija radi na digitalizaciji svoje građe, čime omogućava široj javnosti da lakše i brže pristupi važnim materijalima.

Biblioteka "Ilija M. Petrović" Požarevac je napravila značajan napredak u digitalizaciji svoje građe, uključujući digitalizaciju lista *Reč naroda*, koji

predstavlja vredan izvor informacija o istoriji i kulturi regiona, starih i retkih knjiga (1774–1867), koje čine deo nacionalnog i zavičajnog blaga, te zavičajnih knjiga, koje su od posebnog značaja za istraživanje lokalne istorije i tradicije.

Ovi digitalizovani resursi dostupni su korisnicima putem veb sajta biblioteke, gde mogu pretraživati i čitati materijale u digitalnom formatu, čime je značajno olakšan pristup retkoj i vrednoj građi.

Istorijski arhiv Požarevac je digitalizovao značajan deo svoje građe, uključujući: istorijske dokumente i fotografije, posebno one iz perioda Prvog i Drugog svetskog rata, te zbirke dokumenata koje sadrže podatke od velikog značaja za lokalnu i nacionalnu istoriju.

Korisnici mogu pristupiti ovim digitalizovanim dokumentima preko veb stranice arhiva, što omogućava lako pretraživanje i korišćenje materijala bez potrebe za fizičkim prisustvom u arhivu.

Narodni muzej Požarevac je uložio napore u digitalizaciju svojih eksponata, uključujući: arheološke artefakte, koji su sada dostupni u digitalnom formatu sa detaljnim opisima i fotografijama, etnografske zbirke i druge važne muzejske predmete.

Ova digitalizovana građa dostupna je korisnicima putem veb sajta muzeja, gde mogu pregledati eksponate i dobiti informacije o istorijskim predmetima koji su izloženi.

Galerija savremene umetnosti u Požarevcu je digitalizovala zbirku crteža Milene Pavlović Barili, jedne od najznačajnijih srpskih slikarki. Ovi crteži sada su dostupni onlajn, omogućavajući korisnicima da istraže dela ove umetnice kroz virtuelne ture i digitalne kataloge na veb sajtu galerije.

Zajedničkim radom na digitalizaciji, ove institucije mogu stvoriti integrisanu platformu koja će omogućiti korisnicima da na jednom mestu pristupe različitim zbirkama. Ovakav pristup bi olakšao korisnicima pretragu kroz povezane zbirke iz različitih institucija, povećao vidljivost kulturnog i istorijskog nasleđa Požarevca na nacionalnom i međunarodnom nivou te doprineo očuvanju građe kroz digitalnu dostupnost, smanjujući potrebu za fizičkim korišćenjem i mogućnost oštećenja.

Ova integrisana platforma može biti podržana zajedničkim projektima, poput virtuelnih izložbi, edukativnih programa i interaktivnih mapa, koji

će dodatno obogatiti korisničko iskustvo i omogućiti širenje znanja o kulturnom nasleđu Požarevca.

3.1. Objedinjavanje digitalizovane građe kroz zajedničku platformu

Kreiranjem integrisane onlajn platforme koja bi okupila digitalizovanu građu iz svih ovih institucija na jednom mestu, korisnici bi imali mogućnost pretraživanja različitih zbirki putem jednog interfejsa, što bi omogućilo dublje i obuhvatnije istraživanje kulturnog nasleđa Požarevca. Platforma bi mogla da ima napredne opcije pretraživanja, gde bi korisnici mogli da pregledaju materijale po tematskim kategorijama, istorijskim periodima ili vrstama objekata.

3.2. Zajednički projekti izložbi i publikacija

Ova platforma bi omogućila organizovanje virtuelnih izložbi koje bi kombinovale digitalizovanu građu iz biblioteke, galerije, muzeja i arhiva. Na primer, izložba posvećena istoriji Požarevca mogla bi da objedini stare fotografije i dokumente iz arhiva, crteže i umetničke radove iz galerije, retke knjige i publikacije iz biblioteke, kao i istorijske artefakte iz muzeja. Takođe, mogu se objavljivati zajedničke digitalne publikacije koje bi korisnicima ponudile tematski objedinjene sadržaje.

3.3. Edukativni programi i radionice

Institucije bi mogle zajedno da organizuju edukativne programe i radionice koji bi se fokusirali na korišćenje digitalizovane građe, primera radi, radionice za učenike i studente na temu istraživanja lokalne istorije kroz digitalne arhive, ili programe za širenje svesti o kulturnom nasleđu kroz upoznavanje sa digitalnim umetničkim delima i muzejskim eksponatima.

3.4. Interaktivne mape i aplikacije

Razvoj interaktivnih mapa i mobilnih aplikacija koje povezuju različite aspekte kulturnog nasleđa Požarevca bi mogao da ponudi korisnicima mogućnost da istražuju grad i njegovo nasleđe na nov način. Ove aplikacije bi mogle uključivati audio-vizuelne materijale, 3D modele muzejskih predmeta, digitalne reprodukcije umetničkih dela, kao i arhivske dokumente i knjige.

4. Izazovi i budući pravci razvoja

4.1. Tehnološki i organizacioni izazovi u budućnosti

1. **Upravljanje velikim podacima:** S povećanjem obima digitalnih resursa, institucije se suočavaju sa izazovima u upravljanju velikim podacima, uključujući skladištenje, obradu i analizu. Napredne analitičke alatke i veštačka inteligencija mogu pomoći u upravljanju ovim izazovima, ali njihova implementacija zahteva značajne investicije i tehničku ekspertizu.
2. **Obnovljivost tehnologija:** Brzi razvoj tehnologija znači da se postojeći sistemi moraju redovno nadograđivati ili zameniti. Institucije moraju biti spremne da se prilagode novim tehnološkim standardima i da upravljaju prelazom na nove sisteme, što može biti finansijski i organizaciono zahtevno.
3. **Interoperabilnost sistema:** Kako se razvijaju nove platforme i tehnologije, problem interoperabilnosti postaje sve važniji. Institucije moraju osigurati da različiti sistemi mogu efikasno razmenjivati informacije i raditi zajedno, što zahteva standarde i protokole koji su kompatibilni.

4.2. Perspektive i mogućnosti za održivo upravljanje kulturnim nasleđem

Budućnost upravljanja kulturnim nasleđem u digitalnom dobu zahteva razvoj održivih modela koji uključuju ekonomske, tehnološke i sociokulturne aspekte. Ovo može obuhvatiti partnerstva javnog i privatnog sektora, kao i inovacije u finansiranju i upravljanju resursima.

Proširenje pristupa: Jedan od ključnih ciljeva je proširenje pristupa kulturnom nasleđu. Korišćenje digitalnih tehnologija za kreiranje otvorenih platformi i resursa koji su dostupni svim korisnicima može doprineti očuvanju i promociji kulturnog nasleđa.

Uloga obrazovanja i svesti: Podizanje svesti o važnosti očuvanja kulturnog nasleđa i obrazovanje javnosti o značaju digitalizacije igraju ključnu ulogu u održivom upravljanju. Institucije mogu razvijati edukativne programe i kampanje koje će pomoći u podsticanju interesovanja i uključivanja javnosti u očuvanje kulturnog nasleđa.

Tehnološke inovacije: Integracija novih tehnologija kao što su veštačka inteligencija, proširena i virtuelna stvarnost mogu pružiti nove mogućnosti za upravljanje i predstavljanje kulturnog nasleđa. Ove tehnologije mogu pomoći u kreiranju interaktivnih i angažujućih iskustava koja će privući i obrazovati korisnike.

Primena standarda i najboljih praksi: Primenom međunarodnih standarda i najboljih praksi u digitalizaciji, skladištenju i upravljanju resursima, institucije mogu osigurati dugoročnu održivost i kvalitet digitalnih kolekcija. Ovo uključuje razvoj politika i procedura koje će podržati konzistentnost i integritet digitalnih resursa.

U kontekstu digitalne transformacije, biblioteke, arhivi i muzeji moraju nastaviti da se prilagođavaju i unapređuju svoje pristupe kako bi osigurali održivo upravljanje kulturnim nasleđem i zadovoljili rastuće potrebe korisnika.

Zaključak

Digitalna transformacija je značajno uticala na biblioteke, arhive i muzeje, donoseći kako izazove tako i mogućnosti. Proces digitalizacije zbirki omogućio je veći pristup i vidljivost kulturnih resursa, ali je postavio i tehničke izazove kao što su održavanje kvaliteta digitalnih kopija i upravljanje velikim količinama podataka. Upravljanje digitalnim podacima postalo je kritično, sa fokusom na skladištenje, organizaciju i održivost resursa, uz važnost metapodataka u osiguranju pristupačnosti i korisnosti podataka.

Saradnja između biblioteka, arhiva i muzeja u digitalnoj eri predstavlja ključni faktor za uspešno prevazilaženje izazova i maksimalno iskorišćavanje mogućnosti. Primeri uspešne saradnje pokazuju kako razmena resursa, znanja i stručnosti može poboljšati usluge i podršku korisnicima. Istovremeno, pristup i korišćenje digitalnih resursa zahtevaju iznimnu brigu o tehničkim, pravnim i sociokulturnim aspektima, uključujući zaštitu prava, privatnosti i dostupnosti.

Budući pravci razvoja ukazuju na potrebu za prevazilaženjem tehnoloških i organizacionih izazova, usmeravajući pažnju na etičke i pravne aspekte digitalizacije. Perspektive održivog upravljanja kulturnim nasleđem oslanjaju se na inovacije, razvoj održivih modela i širenje pristupa.

Digitalna transformacija je presudna za budućnost biblioteka, arhiva i muzeja jer omogućava ovim institucijama da se prilagode savremenim potrebama korisnika, povećaju dostupnost svojih resursa i poboljšaju način na koji predstavljaju i čuvaju kulturno nasleđe. Kroz inovacije u digitalizaciji i upravljanju podacima, institucije mogu postati dinamičnije, interaktivnije i pristupačnije, što će unapređivati njihovu ulogu u društvu i njihovu sposobnost da doprinesu obrazovanju i kulturnom razvoju.

Literatura

- Gračanin, Nenad. (2004): Digitalizacija arhivske građe. *Godišnjak Istorijskog arhiva grada Novog Sada* 1(1), 96-103.
- Nenezić, Snežana. (2006). Digitalizacija lokalnih zavičajnih zbirki. *Savremena biblioteka* 18(23), Kruševac, 37-40.
- Nikolić, Žaklina. (2014). Digitalizacija kulturne baštine. *Čitalište* 13(25), 119-120.
- Osten, Manfred. (2005). *Pokradeno pamćenje: digitalni sistemi i razaranje kulture sećanja: mala istorija zaboravljanja*. Preveo s nemačkog Tomislav Bekić. Novi Sad: Svetovi.
- Parzinger, Hermann. (2019). Kulturno nasleđe i digitalizacija. Prevela s nemačkog Dobrila Begenišić. U: Klimpel, Paul i Ojler, Elen (ur.) *Budućnost prošlosti: kulturno nasleđe u digitalnom svetu*. Beograd: Narodna biblioteka Srbije, 17–29.
- Stokić, Oliver. (2005). Automatizacija i digitalizacija u Narodnoj biblioteci "Ilija M. Petrović" Požarevac i mogućnost primene. *Pogled* 1(2), Požarevac, 4.
- Vraneš, Aleksandra i Marković, Ljiljana (ur.). (2015). *Digitalne biblioteke i digitalni arhivi*. Beograd: Filološki fakultet.
- Živković, Milan et al. (2015). *Magija tranzicije: od analognog ka digitalnom*. Beograd: Udruženje Srbija kroz vekove.

Internetski resursi

- Digital Library Federation (DLF). <https://www.diglib.org/> (28. 8. 2024).
- Digital Preservation Coalition (DPC). <https://www.dpconline.org/> (15. 7. 2024).
- The Archives and Records Association (ARA). <https://www.archives.org.uk/> (23. 7. 2024).
- The Museum of the Future. <https://museumofthefuture.ae/> (28. 8. 2024).

Časopisi

International Journal of Digital Curation

Journal of Archival Organization

Library Resources & Technical Services

Museum Management and Curatorship

Heritage Institutions in the (Post)Digital Age

Jasmina Stepanović S.

jasminajacastepanovic@hotmail.com

Tatjana Jovanović Negočić D.

tanjaj80@yahoo.com

National Library “Ilija M. Petrović” Požarevac

Summary

The paper titled “Heritage Institutions in the (Post)Digital Age” explores and focuses on key issues, challenges, and the relationship between libraries, archives, and museums in the context of digital transformation. It analyzes how heritage institutions adapt to rapid changes in the digital environment, examining challenges such as the digitization of collections, digital data management, copyright protection, privacy, and the sustainability of digital resources.

The paper thoroughly investigates how libraries, archives, and museums interconnect to share resources, knowledge, and expertise to better meet user demands and ensure the preservation and accessibility of cultural heritage in the digital age. Through the analysis of best practice examples and case studies, key strategies and approaches that support collaboration between these institutions are identified, facilitating the exchange of information, resources, and best practices to jointly address the challenges of digital transformation and enhance the availability and sustainability of cultural heritage.

Factors affecting access to digital resources, including technical, legal, economic, and sociocultural aspects, are analyzed. Through a review of relevant literature, the ways in which electronic resources are distributed, accessed, and used in different contexts, including public and special libraries, research institutes, and other organizations, are presented.

Keywords: *Digitization, libraries, archives, museums, copyright protection, cultural heritage, access to electronic resources, use of electronic resources.*