

1.09 Objavljeni strokovni prispevek na konferenci
1.09 Published Professional Conference Contribution

Selma Isić*

ZNAČAJ ODABIRA, PRIPREME I SREĐIVANJA ARHIVSKE GRAĐE ZA PROCES DIGITALIZACIJE

Izvlaček:

Pomembnost odbiranja, priprave in urejanja arhivskega gradiva za proces digitalizacije

Tendence v zvezi z modernizacijo in posodabljanjem arhivske dejavnosti v svetu gredo v smeri prilagajanja potrebam sodobne družbe. V tem procesu igra implementacija informacijskih tehnologij zelo veliko vlogo. Pomemben segment te implementacije je - tako v teoretičnem kot praktičnem smislu - tudi vprašanje digitalizacije.

Nedvomno gre modernizacija arhivske službe v smeri digitalizacije ter s tem povezane večje dostopnosti do gradiva prek spleta. Kot posebno vprašanje v okviru omenjenega se kaže proces in metodologija priprave arhivskega gradiva za digitalizacijo. Od procesa priprave je odvisen postopek digitalizacije arhivskega gradiva, v določeni meri pa tudi njegova uporaba. Arhivi se zavedajo, da gola digitalizacija brez pravilno odbranih dokumentov, predhodne ureditve, ustreznega evidentiranja ter opisa posameznih dokumentov ne more doseči svojega namena. Zato se postavlja vprašanje, v kolikšni meri je priprava gradiva za digitalizacijo zares pomembna za samo digitalizacijo, v kolikšni meri vpliva na proces digitalizacije ter v kolikšni meri - če sploh - je pomembna za uporabo digitaliziranega gradiva. Na ta vprašanja skuša odgovoriti pričujoči prispevek.

Ključne besede:

moderni arhivi, sodobne informacijske tehnologije, digitalizacija, arhivsko gradivo, odbiranje arhivskega gradiva, priprava arhivskega gradiva za digitalizacijo

Abstract:

Importance of Selection, Preparation and

Arrangement of Archival Material for Digitization Processes

Striving for the modernization of the archival profession in the world is moving towards adapting these activities to modern society. In this process the application of information technology has a particularly important role. As an important aspect of this application, the question of digitization is raised, both in theory and in a practical sense.

It is undeniable that the modernization of archival activities is going in the direction of digitization and thus increased availability of archival materials online. In connection with this particular issue is a process and methodology for the preparation of archival materials for digitization. This process depends on the digitizing itself and the use of digitized material. Archives are aware that mere digitization of documents, without the proper selection of documents, without prior arrangement and system of organization and adequate recording and description of individual documents, has no full purpose. So the question is, whether the preparation of materials for digitization is really important, to what extent it affects the process of digitization, and whether and to what extent it is essential for the use of digitized materials? These are some of the questions that will be analyzed in this paper.

Key words:

modern archives, modern information technology, digitization, archival materials, selection of archival materials, preparation of archival materials for digitization

* Selma Isić, Arhiv Tuzlanskog kantona, Ulica Franje Ledera 1, 75000 Tuzla, Bosna i Hercegovina.

UVOD

Djelovanje arhiva u modernome svijetu je u potpunosti pod uticajem primjene modernih informacijskih tehnologija i njihovoj ukorporiranosti u arhivistiku i arhivsku praksu. Razvoj informatike i uopšte informacijskih tehnologija doprinio je da arhivi postanu dijelom informacijske ustanove zavisne od stepena i načina primjene informacijskih tehnologija u arhivistici. Pored zaštite arhivske građe i arhivske informacije, suština djelatnosti modernih arhiva je omogućavanje što jednostavnijeg i efikasnijeg pristupa informacijama, što je u određenoj mjeri dovelo da razvoj arhiva u modernom društvu teži prilagođavanju potrebama i navikama korisnika. Sve to usmjerava moderne arhive ka uspostavi pouzdanog on-line pristupa informacijama.

U sistemu pristupa i korištenja arhivskih informacija od velike važnosti je da arhivi svoje informacijske resurse predstave i učine dostupnim u potpunom i razumljivom obliku, koji podrazumijeva njihovo tumačenje. Zato je neophodno da usluge korištenja arhivskih informacija trebaju biti kvalitetne i pouzdane, jednostavno i lako dostupne. Postizanje ovoga cilja zahtijevan je i dugotrajan poduhvat koji podrazumijeva više različitih mjera i specifičnih strategija: razvoj mrežnih usluga, digitalizacija odabranog gradiva, razvoj i primjena normi i smjernica, jačanje suradnje i izgradnja partnerskih odnosa s javnim i privatnim organizacijama, jačanje sposobnosti arhivskih programa i razvoj ljudskih resursa.¹

Zahvaljujući savremenim trendovima u arhivistici koji su usmjereni ka novim tehnološkim sredstvima opisa i novim mogućnostima dostupa, javnosti je dostupno više informacija o arhivima i samoj arhivskoj građi nego ikad ranije. Svjedoci smo svakodnevnog povećavanja broja mrežnih stranica, online dostupnih obavijesnih pomagala i online baza podataka digitalno snimljene građe koja pobuđuje sve veće interesovanje korisnika.²

U takvim uslovima digitalizacija zauzima posebno značajno mjesto jer omogućava prebacivanje analognih dokumenata u digitalni oblik, što ima velike prednosti u svakodnevnom korištenju građe. Neke od prednosti korištenja i rada sa digitalizovanim građom: dokumenti se lakše grupišu u predmete i moguće su poveznice sa drugom sličnom građom, olakšana je klasifikacija dokumenata po tipovima, postoji višestruka mogućnost pretrage, pojednostavljen je i olakšan pristup i pronalaženje dokumenata i sl.

"Mogućnost prenošenja zapisanih informacija u elektronički format, bilo da se radi o obavijesnim pomagalima ili samim izvorima, stvaranje opsežnih referalnih baza podataka, digitaliziranje zapisa te prenošenje kako opisnih informacija, tako i samih slika izvornika putem postojećih mrežnih resursa ili putem elektroničkog izdavaštva, u potpunosti su promijenili koncept istraživanja u arhivu, te usluga koje arhivi pružaju korisnicima."³

¹ Jozo Ivanović, *Priručnik iz arhivistike*, Zagreb 2010., str. 218-220.

² Vlatka Lemić, *Arhivi i korisnici - stanje i perspektive informacijske službe u Hrvatskoj i svijetu*, Arhivi, knjižnice, muzeji - *Mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture*, seminar 7, Zagreb 2004, str. 36.

³ Vlatka Lemić, *Arhivi i internet - nove mogućnosti dostupnosti i korištenja arhivskoga gradiva*, *Arhivski vijesnik*, 45, Zagreb 2002., str. 208.

Važnost i prednost digitalizacije prepoznala je i Europska komisija, koja je već 2006. godine objavila Preporuku o digitalizaciji i online dostupnosti kulturnih dobara i digitalnom arhiviranju.⁴

PROCESI ODABIRA I PRIPREME GRAĐE

Digitalizacija je proces koji se sastoji iz nekoliko faza: odabira dokumenata za proces digitalizacije, pripreme arhivske građe, unos dokumenata, obrade, zaštita pohrane i prenosa, te pregleda i korištenja. Kod procesa digitalizacije važno je odlučiti koju to građu treba digitalizirati. Sam odabir zavisi od programa i ciljeva koji se žele postići digitalizacijom arhivske građe. Fizičke karakteristike i osjetljivost arhivske građe uslovljava i odabir opreme za digitalizaciju. Tekst se može pretvarati u digitalni oblik prijepisom, slikanjem ili skeniranjem.

Kod odabira programa za obradu digitalizirane građe, potrebno je da program podržava format zapisa, jer svaki format ne pruža one opcije koji su neophodne pri pohrani digitalizirane građe. Iz tih razloga, u datoteci digitalizirane slike, pored zapisa, trebaju biti zapisane i kontrolne informacije.⁵

Praksa arhiva danas u svijetu je da se digitalizacija uglavnom radi preko određenih projekata. S tim u vezi projekti digitalizacije imaju više izgleda da uspiju, ako su jasno povezani sa ciljevima i potrebama ustanove, ali i potrebama i očekivanjima korisnika i drugih o čemu se posebno treba voditi računa tokom rada na projektima. Pri tome bitno je da znamo šta želimo ostvariti digitalizacijom građe, jer ćemo tako lakše definirati konkretne učinke digitalizacije, ali i odlučiti o odabiru građe i prioritetima pri radu.

Pri odabiru građe oslonjamo se na uobičajene opće kriterije, kao što su reprezentativnost građe, njena starost, rijetkost, ali i na neke druge kriterije koji se tiču analiza potreba digitalizacije i građe. U tome su posebno bitni stručna analiza građe koja se digitalizuje, te potrebe ustanove koja vrši digitalizaciju kao i potrebe korisnika koji će se služiti digitalizovanim građom. Također, u odabiru arhivske građe bitni mogu biti i trendovi i očekivanja zajednice, odnosno društva. Ovdje se u stvari, prije svega, misli na iskustva sličnih ustanova, kakve su projekte imali, kome su bili namjenjeni, kakva su im iskustva tokom rada na projektima, šta se od toga može iskoristiti, a šta nije dobro da se radi, te kakve su konačne rezultate imali. Bilo što od ovoga može nam pomoći u oblikovanju zamisli projekta digitalizacije a time dati nam usmjerenje na građu koja se treba digitalizovati.

Kada govorimo o potrebama ustanove onda mislimo na ono što želimo postići digitalizacijom u odnosu na stanje kakvo imamo. Pri tome, potrebno je napraviti i analizu kako će se projekat odraziti na postojeće stanje i aktivnosti u ustanovi, koje su pozitivne strane, a koje negativne, ako ih ima, te koliko će vrsta odabira građe uticati na to stanje. Bitnu odrednicu u tome ima cilj projekta, odnosno, šta je to što se želi postići projektom. Recimo, ako je primarni cilj arhiva zaštita arhivske građe, onda je logično da će pri tome u odabiru građe biti bitniji starost i važnost građe, kao i njena sačuvanost u odnosu na neke druge parametre. Primjer: Arhiv Tuzlanskog

⁴ Preporuke Komisije Evropske Unije o digitalizaciji i onlajn dostupnosti kulturnih dobara i digitalnoj zaštiti, 24. Avgust 2006, 585/Ec. Zadnji put posjećeno 8. 1. 2012. na stranici: <http://www.theeuropeanlibrary.org/portal/organisation/press/documents/1.5.%20Preporuke.pdf>.

⁵ Izet Šabotić, Prednosti i nedostaci procesa digitalizacije arhivske građe kao pisanog kulturnog naslijeđa, Zbornik radova sa 1. Međunarodnog simpozija Digitalizacija Kulturne baštine Bosne i Hercegovine, Sarajevo 2008.god., str. 79.

kantona, koji je 2009. godine počeo sa projektima digitalizacije u odabiru građe dao je prednost arhivskim fondovima i zbirkama koji su proglašeni nacionalnim spomenicima.⁶ Dalje je bitna odrednica odabira bila učestalost korištenja određenih fondova i njihova starost, a pažnja je posvećena i nekim drugim parametrima - očuvanost građe, sređenost i potrebni uslovi za pripremu. Značaj ovog parametra bila je u tome što od njega direktno zavisi vrijeme potrebno za digitalizaciju što posebno može da utiče na redovne zadatke Arhiva, a također utiče i na finansijsku stranu projekta.

Potrebe korisnika su jako važna karika u izboru građe koja se digitalizira. Ovdje je bitno naglasiti da su korisnici ne samo istraživači i uži krug lica koji direktno koriste arhive i arhivsku građu nego i obrazovne i istraživačke institucije, druge ustanove kulture, razni programi i drugi projekti, stručna i druga udruženja i skupine, i slično. Vrijednosti projekta, gledajući dugoročno ili ako je usredotočen na specifičnu korisničku skupinu, može doprinijeti i iskoristivost njegovih proizvoda i za druge namjene. Važno je istaći da pri odabiru arhivske građe prednost ima svakako ona građa koja je često predmet istraživanja i korištenja u odnosu na građu koja uopće nepobuđuje pažnju ni potrebe pojedinaca i društva.

Očigledno je da je analiza građe svakako jedan od najbitnijih činilaca odabira građe za digitalizaciju. Jer na osnovu nje potrebno je utvrditi šta je to vrijedno i prioritetno za digitalizaciju, ali i sve one karakteristike građe koje na bilo koji način utiču na postupak i način snimanja, te naravno na troškove, način čuvanja i pristupa digitalizovanoj građi. Na osnovu toga, utvrđujemo neke osnovne parametre o građi, te približno i zahtjevnost samog procesa digitalizacije tj. postupak i tehniku skeniranja, količinu građe koja se digitalizuje, uslove za pripremu građe, trajanje procesa, obradu podataka. Također, u zavisnosti od vrste građe moguće je izdvojiti prioritete i izvršiti njihovo rangiranje. Sve to pomaže pri procjeni opsega i troškova projekta, što je za arhive od posebne važnosti zbog ograničenih finansija.

Nakon što je zvanično identificirana i odabrana građa za digitalizaciju pristupa se vrlo značajnom koraku u okviru projekta digitalizacije, a to je priprema građe za skeniranje. U ovoj fazi rada potrebno je naglasiti da se samo sređena arhivska građa digitalizuje. No i pored toga, potrebno je utvrditi kako i koliko će odabrana građa uticati na sam tok projekta. Prva stvar koja se treba uraditi u ovom procesu jeste utvrditi da li je izabrana arhivska građa sređena i označena na odgovarajući način i da li je slučajno bilo manjkavosti u ranijoj obradi i sređivanju građe, jer je te nedostatke potrebno na vrijeme ukloniti. Nije rijetkost da se i u obrađenoj i sređenoj arhivskoj građi nađu propusti koji uveliko mogu uticati na pripremu arhivske građe, a time i sam tok digitalizacije.

Primjer: Prilikom pripreme građe Zbirke Radnički pokret i NOB⁷ za digitalizaciju naišlo se na nekoliko specifičnih problema. Jedan se sastojao u tome da je prilikom pregleda građe utvrđeno da su na pojedinim dokumentima u građi ostavljene plastične spajalice koje je bilo potrebno ukloniti prije samog procesa skeniranja, što je djelimično usporilo proces pripreme. Također, pojavio se problem duplikata. Primjećeno je da je su za pojedine dokumente prilikom obrade ostavljeni duplikati,

⁶ Arhiv Tuzlanskog kantona je do sada proveo tri ciklusa digitalizacije arhivske građe fondova i zbirki proglašениh nacionalnim spomenicima kulture. Tako da je do sada u standardiziranu digitalnu formu stavljen značajan broj dokumenata čime je olakšano njihovo korištenje i učinjen značajan iskorak ka zaštiti originalne arhivske građe.

⁷ Riječ je o važnom i često korištenom fondu Arhiva Tuzlanskog kantona koji je digitalizovan tokom 2009. godine, što je pojednostavilo korištenje istog.

koji su prilikom pripreme izdvojeni da bi se izbjeglo bespotrebno skeniranje i dupliranje dokumenata.

Ono što je također bitno, tokom ovog rada, jeste da je neophodno jasno utvrditi kakve sve vrste građe se nalaze u okviru arhivske građe koja je predmet digitalizacije. Od vrsta i različitosti ovisit će i način skeniranja, odnosno odabir vrsta skenera i sam proces skeniranja. Arhivski dokumenti su različitih vrsta, različitih formata, debljina, a veliki problem predstavlja i kvalitet otiska pisma na dokumentu, te različiti formati dokumenata. Ako tome dodamo razna oštećenja nastala na građi, bilo da se radi o izgužvanim⁸, poderanim, zaljepljenim ili krhkim dokumentima, jasno je da za ovakve dokumente protočni skener kao izbor ne dolazi u obzir. Ista stvar važi i za knjige kao vrstu građe, ili dokumente povezane i ukoričene na bilo koji način. Protočni skeneri su predviđeni samo za standardne papire koji su standardnih formata i dobro očuvani. Ako se takve i slične činjenice ne uzmu u obzir na vrijeme, tokom samog procesa digitalizacije doći će do zastoja, a postoji i mogućnost da dio građe zbog toga ostane neskeniran. Za takvu građu dolazi u obzir samo flat-skener i to pod uslovom da dimenzijama odgovara građi potrebnoj za digitalizaciju. Iz tog razloga, vidljivo je da vrsta i specifičnost arhivske građe uvjetuju izbor opreme za snimanje odnosno za skeniranje. Ako se ovakve stvari ne uoče na vrijeme može doći do velikog zastoja u radu, rad može biti nepotrebno produžen ili čak može doći i do odustajanja od projekta.

Isto tako, vrsta i stanje građe značajno utiču i na postupak i poslove koje treba obaviti u okviru pripreme, koliki je očekivani opseg pojedinog posla, koje i kakve podatke o građi imamo i koliki je očekivani opseg obrade podataka. Nepravilna i manjkava analiza i priprema građe u ovoj fazi može uzrokovati velike probleme u izvedbi projekta digitalizacije. Često se dešava da za pripremu građe i podataka moramo utrošiti znatno više vremena nego što smo planirali za to (ponekad i za čitav projekt). Moguće je da dođe do dužeg zastoja i kada želimo početi sa snimanjem zbog nepredviđenih, a opsežnih poslova, i da se tek kada građu šaljemo na snimanje postavi pitanje kako točno treba pripremiti građu i podatke. Ne možemo uvijek sve predvidjeti, ali ovakve nepredviđene stvari potrebno je svesti na najmanju moguću mjeru, tako da projekt može upravljati njima, a ne da se desi da one upravljaju projektom.

Još jedan od stvari značajnih za proces pripreme arhivske građe je svakako timski rad. Fondovi i zbirke, ili dijelovi građe, koji se pripremaju za digitalizaciju mogu biti obimni tako da je praktično nemoguće da samo jedno ili dva lica rade na njegovoj pripremi. Iz tog razloga timski rad je neophodan ali i poželjan u toku ovog procesa. Logično je da će više ljudi lakše uočiti propuste nego ako sve radi jedna ili dvije osobe, koje ako ništa drugo radi zamora imaju veću mogućnost da naprave propust tokom rada. Bitna stvar u timskom radu je podjela poslova uz naglašenost na konkretne aktivnosti svakog člana u timu. Ako se tim sastoji iz više ljudi postoji mogućnost da recimo četiri lica ili više rade na konkretnoj pripremi, dok jedno lice može da kontroliše sam postupak pripreme. Na taj način daleko je lakše uočiti nepravilnosti ili uvidjeti koji je pravi način pripreme određene građe.

Vidljivo je da vrsta građe i njena pripremljenost uveliko utiču na procese skeniranja i da zbog toga određene zahtjeve u pogledu snimanja postavlja sama

⁸ Iste je potrebno poravnati, popraviti ili zakrpati. Nije rijetkost da su na određenim dokumentima potrebni konzervacijsko-restauracijski zahvati prije digitalizacije. Tu činjenicu je potrebno uzeti u obzir prilikom izrade projekta digitalizacije, ali naravno tome treba predhoditi detaljan pregled građe.

građa. Na temelju toga možemo odlučiti kojim normama proizvodi digitalizacije trebaju udovoljavati, te kojim postupcima i uređajima možemo obaviti snimanje.

Sve ovo govori o važnosti i značaju pripreme građe za digitalizaciju, ali i o pažnji koju treba posvetiti ovom procesu da bi uspješnost rada na digitalizaciji bila zadovoljavajuća.

Postavlja se pitanje kako i koliko odabir i priprema građe utiče na korištenje digitalizovane građe. Svakako da će neadekvatno pripremljena građa davati daleko manji kvalitet usluga korisnicima. Na primjer, ako ne znamo tačno kakvu sve vrstu građe imamo za skeniranje dovest će do pogrešno izabranog aparata za skeniranje, što dalje može uticati na kvalitet slike, odnosno digitalnog dokumenta. Sve to direktno utiče na korisnika, jer pogrešno izabran skener za velike formate može dovesti do neskeniranja pojedinih dokumenata, ili čak do pojave da je jedan dokument sniman iz dijelova što korisniku može stvarati posebno velike probleme posebno ako pojedini dijelovi snimljenog dokumenta nisu označeni na odgovarajući način.

ZNAČAJ DIGITALIZACIJE ARHIVSKE GRAĐE

Pod digitalizacijom podrazumjevamo proces kreiranja sigurne kopije originalnog dokumenta u nekom od digitaliziranih formata korištenjem savremenih informacijskih sredstava - kompjutera, digitalnih kamera, skenera.⁹ Ili jednostavnije konverziju, odnosno prebacivanje dokumenata sa analognog u digitalni oblik.

Značaj arhivske građe kao historijskog izvora nameće potrebu njegove zaštite. Jedan od tih oblika je i hibridno arhiviranje (digitalizacija i mikrofilmovanje). Razvojem fotografije i mikrofilma otvorene se neslućene mogućnosti za izradu preslikanih izvornih oblika arhivske građe. Kvalitatan digitalni oblik dokumenta kojeg je moguće dati na uporabu korisnicima arhivskog gradiva omogućava zaštitu izvornog dokumenta jer ga čuva od oštećenja, raznih atmosferskih uticaja, otuđenja, elementarnih i drugih nepogoda koje ga mogu zadesiti.

Arhivska građa, često zbog svojeg specifičnog oblika može biti pogodna za snimanje koračnim (starije arhivsko gradivo) i protočnim (novije, a osobito suvremeno arhivsko gradivo) analognim, digitalnim i hibridnim kamerama. Prednosti digitalne slike, odnosno građe ogleda se najviše u trenutnoj mogućnosti prijenosa na daljinu i čitljivosti na računarima, čime ona postaje dostupna najširem krugu korisnika. Na taj način originalna građa biva zaštićena od potencijalnih oštećenja korištenjem izvornih oblika arhivske građe, jer digitalna slika pruža najveći stupanj zaštite kojeg je teško nadomjestiti bilo kojim analognim oblikom. Digitalizacijom se tako posredno ostvaruje zaštita građe jer se osiguranjem pristupa digitalnim dokumentima smanjuje korištenje izvorne građe što utječe na njihovu bolju očuvanost. Dajući na korištenje građu u digitalnom obliku, izvornu građu možemo trajno pohraniti u spremišta sa odgovarajućim uslovima pohrane što je posebno značajno kod osjetljive građe poput starih rukopisa pisanih na različitim podlogama, stare štampe, fotografskih negativa i sl.

Prednost korištenja građe u digitalnom obliku odnosi se i na mogućnosti rekonstrukcije oštećenih slika, dokumenata, bilo da se radi o fizičkom oštećenju

⁹ Mustafa Dervišević, *Integracija digitalne dokumentacije u radno okruženje*, Arhivska praksa br. 8, Tuzla 2005.god., str. 210-211.

(lom, deformacija, ogrebotina itd.) ili kemijskim procesima (izbljeđivanje, promjena boja itd.) uzrokovanim neadekvatnim uslovima čuvanja.

Još jedna od prednosti digitalizacije ogleda se u mogućnosti i prilici da se, na određen način, vrati izgubljeno i dopuni građa. Razni historijski događaji doveli su do toga da je određena količina ahivske građe koja je nastala na određenom području, a koja je dio kulturnog i historijskog naslijeđa, tokom dugog vremenskog perioda iznošena sa određenog područje, te se danas čuva u arhivima širom svijeta. Digitalizacija nam omogućava da u saradnji sa vlasnicima, raznim arhivima koji danas čuvaju tu građu, dobijemo digitalne kopije originala, te na taj način dopunjavamo fondove i arhivsku građu koju posjedujemo.

Ponekad digitalni dokument, u slučaju da dođe do uništenja izvornog oblika, postaje važna koliko i sam original, te se stoga nameće potreba sigurnosti digitalnog oblika i dalje upotrebe analognog zapisa. Pored toga, današnji uvjeti života u informatičkom okruženju, kao i sam razvoj komunikacijskih sredstava traže brz pristup informaciji koji je moguć isključivo uz primjenu digitalne tehnike. Sigurnost i zaštitu, ali istovremeno i brz pristup informacijama je moguće dobiti samo uz pomoć hibridnog arhiviranja tj. hibridnom tehnikom snimanja, bilo da se ona izvodi kamerama s hibridnom glavom ili se postojeći snimci skeniraju u namjenskim skenerima.

Također, za arhivsku građu u digitalnom obliku, zbog njegove dostupnosti izuzetno važna osobina digitalne građe jest mogućnost pridruživanja pojedinačnih dokumenata, ili dijelova građe njezinom opisu. No, arhivska praksa nameće i druge kriterije po kojima se ocjenjuje podobnost neke tehnike u zaštiti arhivske građe. Negativna strana je u tome što je razvoj digitalnih tehnika u stalnom razvoju, izložen čestim promjenama, što može imati negativne posljedice. Također, dovodi se u pitanje i vjerodostojnost digitalnih slika i autentičnost zapisa, kao i trajnosti medija na kojem se informacija pohranjuju. Da bi se isto saznalo neophodno je ugraditi zaštitne oznake na digitaliziranom snimku.

Još jedna od manjkavosti procesa je njegova cijena i isplativost. Za arhive ovi procesi mogu biti skupi, te oni zbog finansijskih ograničenja ne mogu priuštiti digitalizaciju svoje građe, koju čuvaju, ni vlastitu izvedbu cjelovite digitalizacije. Iz tog razloga iznimno je značajno da se pri pripremi digitalizacije postavi prava strategija, koja će uvažavati:

- izbor primjerene građe za digitalizaciju (starost dokumenata, oblik i veličinu dokumenata, reprezentativnost, učestalost upotrebe, oštećenost),
- analizu izvodljivosti,
- ciljnu publiku kojoj je građa namijenjena,
- najprimjereniji metod i oblik digitalizacije,
- eventualnog izvođača,
- opredjeljenje zahtjeva korisnika (informacije o građi, uvid u građu, upotreba informacija iz građe),
- sadržaj podataka zaštićenih zakonom o čuvanju osobnih podataka,
- postojanje informativnih pomagala,
- određivanje ulaznih oblika kod postupaka digitalizacije,

- određivanje zahtjeva za arhiviranje i predstavljanje digitalne kopije, određivanje uvjeta čuvanja digitalnih kopija, određivanje načina označavanja i poimenovanja digitalnih kopija, određivanje zbira metapodataka za opis digitalne kopije, određivanje pravila pristupa,
- ocijenu potrebne kapacitete za čuvanje digitalnih kopija,
- osposobljenje oruđa za traženje građe,
- osposobljenje potrebnog povezivanja za pristup građi i eventualno mrežno povezivanje sa drugim srodnim institucijama,
- definiranje načina kontrole kvalitete (kalibracija naprave i sažimanje sadržaja, ovisno od vrste materijala) korisnika istovremeno.¹⁰

Tipični proizvodi projekata digitalizacije su digitalni arhivi, digitalne zbirke, skupovi digitalnih zapisa (ako je npr. građa snimljena prvenstveno radi zaštite), baze podataka, virtualne izložbe, elektroničke publikacije, edukativni elektronički materijali i sl. Usluge nastale projektima digitalizacije obično su mogućnosti pristupa i pretraživanja (on-line ili off-line), ali mogu biti i određeni oblici podrške ciljanim potrebama (obrazovanje, informiranje, podrška digitalizaciji).

Ponuda digitalnih sadržaja nije međutim jedino što arhivi nude digitalizacijom, jer istu koriste kao oblik prezentacije i promocije djelatnosti ustanove, jačanja institucionalnih veza i razmjena informacija sa drugim sličnim institucijama i slično.

ZAKLJUČAK

U savremenom društvu usljed narastajuće produkcije papira i modernih informacionih tehnologija arhivistička nauka ima potrebu i tendenciju usavršavanja i modernizacije u tehnološko informatičkom smislu. Praćenje savremenih tokova i primjena savremenih tehnologija neophodna je mjera kako bi arhivi držali korak sa vremenom. Osnovni cilj je da se izradom elektronskih arhiva, odgovarajućih elektronskih baza podataka arhivske građe, digitalizacijom i prezentacijom arhivske građe, formiranjem arhivskih informacionih sistema, pa i načinom i prilagođavanjem društvenih mreža potrebama arhiva dobije jednostavniji i brži pristup dokumentaciji, a samim tim i potrebnim informacijama. U tome, posebno mjesto zauzima digitalizacija, koja omogućava on-line korištenje dokumenata.

Važni segmenti digitalizacije, koji uveliko određuju i usmjeravaju dalji tok navedenog procesa su odabir i priprema arhivske građe. To su postupci koji direktno utiču na procese samog skeniranja i označavanja građe, kao i vrijeme trajanja procesa digitalizacije i troškove iste, te svakako i kvalitet usluga korisniku. Jer, ako se neki nedostaci i manjkavosti ne otklone na vrijeme alternativna rješenja mogu direktno da utiču na kvalitet usluge ponuđene korisniku.

LITERATURA

- *Narcis Behlilović, Pamela Begović, Saša Mrdović, Različiti aspekti zaštite pristupa digitalizovanoj kulturnoj baštini, Zbornik radova sa 1. Međunarodnog simpozija Digitalizacija kulturne baštine Bosne i Hercegovine, Sarajevo 2008. god., str. 26-34.*

¹⁰ Nada Čibej, *Digitalizacija arhivske građe - zašto i kako?*, Arhivska praksa br. 13, Tuzla 2010.god., str. 211.

- *Nada Čibej, Digitalizacija arhivske građe - zašto i kako?, Arhivska praksa br. 13, Tuzla 2010. god., str. 208-222.*
- *Mustafa Dervišević, Integracija digitalne dokumentacije, Arhivska praksa br. 8, Tuzla 2005. god., str. 210-217.*
- *Charles M. Dollar, Arhivistika i informacijske tehnologije, Zagreb 1999.*
- *Jozo Ivanović, Priručnik iz arhivistike, Zagreb 2010.*
- *Vlatka Lemić, Arhivi i internet - nove mogućnosti dostupnosti i korištenja arhivskoga gradiva, Arhivski vijesnik, 45, Zagreb 2002.*
- *Vlatka Lemić, Arhivi i korisnici - stanje i perspektive informacijske službe u Hrvatskoj i svijetu, Arhivi, knjižnice, muzeji - Mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture, seminar 7, Zagreb 2004, str. 36-46.*
- *Izet Šabotić, Selma Isić, Savremeno društvo i arhivi, te hibridno arhiviranje: prednost, značaj i zaštita, Atlanti vol.21, Trst 2011. god., str. 401-409.*
- *Izet Šabotić, Prednosti i nedostaci procesa digitalizacije arhivske građe kao pisanog kulturnog naslijeđa, Zbornik radova sa 1. Međunarodnog simpozija Digitalizacija Kulturne baštine Bosne i Hercegovine, Sarajevo 2008. god., str. 75-81.*
- *Jugoslav Veljkovski, Digitalizacija arhivske građe van arhiva, Arhivska praksa br.12, Tuzla 2009. god., str. 249-257.*
- *Preporuke Komisije Evropske Unije o digitalizaciji i onlajn dostupnosti kulturnih dobara i digitalnoj zaštiti, 24. avgust 2006, 585/Ec. Zadnji put posjećeno 8. 1. 2012. na stranici: <http://www.theeuropeanlibrary.org/portal/organisation/press/documents/1.5.%20Preporuke.pdf>.*

SUMMARY

IMPORTANCE OF SELECTION, PREPARATION AND ARRANGEMENT OF ARCHIVAL MATERIAL FOR DIGITIZATION PROCESSES

In the modern society of growing production of paper and modern information technologies, archival science has a need and tendency for development and modernization in terms of IT technology. Monitoring of contemporary trends and the application of modern technologies is an essential measure that archives must follow to keep pace with times. The main goal is to produce electronic records, electronic databases, relevant archives, digitization and presentation of archival material, the formation of archival information systems, as well as how social networks and adjustment needs of the archives gets easier and faster access to records, and consequently the necessary information. Important place in this is reserved for digitization that enables online use of documents.

Important segments of digitization that largely determine and direct the above process are the selection and preparation of archival materials. These include actions that directly affect the processes of scanning and marking material, but also duration and costs of the digitization, as well as the quality of the service for a user. Because, if some deficiencies are not eliminated in time, alternatives can directly affect the quality of services offered to the user.