

RADIONICA

DIGITALIZACIJA GRAĐE

PRIREDILI:

**BORIS BADURINA, MARTINA DRAGIJA I KORALJKA GOLUB (VODITELJI),
ZVONIMIR BARIČEVIĆ, TOMISLAV STIPETIĆ, GORAN ZLODI**

Cilj je radionice bio konkretno predstaviti metode digitalizacije građe u arhivima, knjižnicama i muzejima.

U prvom dijelu radionice pod nazivom *Digitalna slika u funkciji zaštite arhivskog gradiva* Zvonimir Baričević, voditelj Središnjeg laboratorija za fotografiju, mikrografiju i reprografiju Hrvatskoga državnog arhiva, predstavio nam je načine digitalizacije slike konvencionalnog i nekonvencionalnog arhivskoga gradiva.

Značenje arhivskoga gradiva kao povijesnog izvora nameće potrebu njegove svekolike zaštite. Razvojem fotografije i njezine izvedenice, mikrografije, otvaraju se neslućene mogućnosti za izradu preslika izvornih oblika arhivalija. Kvalitetna preslika arhivskoga gradiva, koja se daje na korištenje istraživačima, omogućava zaštitu izvornika jer ga čuva od habanja, atmosferalija, krađe, elementarnih i drugih nepogoda koje ga mogu zadesiti u očekivanom, beskonačnom vijeku trajanja.

Zbog svoga specifičnog oblika (pretežno uvezani i neuvezani dvodimenzionalni oblici), arhivsko je gradivo pogodno za snimanje koračnim (starije arhivsko gradivo) i protočnim (novije, osobito suvremeno arhivsko gradivo) analognim, digitalnim i hibridnim kamerama sa simetričnom rasvjetom.

U novije je vrijeme analogni zapis na različitim podlogama (metal, staklo, papir, film) izložen konkurenciji digitalnog zapisa na, još uvijek, po kapacitetu, veličini i načinu zapisa, promjenljivim medijima (FLOPPY, MO, CD, DVD).

Prednosti digitalne slike očituju se najviše u trenutnoj mogućnosti prijenosa na daljinu i strojnoj čitljivosti, čime ona postaje dostupna najširem krugu korisnika, potencijalnih "ugrozitelja" izvornih oblika arhivskoga gradiva. Na taj način digitalna slika pruža najveći stupanj zaštite

koji je teško nadomjestiti bilo kojim analognim oblikom. Dodajmo tome i prednosti koje se odnose na mogućnosti rekonstrukcije oštećenih slika, bilo da se radi o fizičkom oštećenju (lom, deformacija, ogrebotina) ili kemijskim procesima (izbljeđivanje, promjena boja) uzrokovanim neprimjerenim uvjetima čuvanja. Iznimno važna osobina digitalne slike vezana uz dostupnost arhivskoga gradiva, jest i mogućnost pridruživanja slike njezinu opisu.

Međutim, arhivska praksa nameće i druge kriterije prema kojima se procjenjuje podobnost određene tehnike u zaštiti arhivalija. Na današnjem stupnju razvoja digitalna tehnika nema odgovora što se tiče standarda (još je uvijek izvrnuta čestim promjenama), a onda ni vjerodostojnosti preslika, kao ni trajnosti medija na kojem se informacija pohranjuje. Sigurnost preslike koja u slučaju uništenja izvornika postaje važna koliko i sam izvornik, nameće potrebu za daljnjom uporabom analognog zapisa.

S druge strane, današnji uvjeti života, kao i razvoj komunikacijskih sredstava, iziskuju brz pristup informaciji, koji je moguć isključivo uz primjenu digitalne tehnike. Pomiriti tako različite potrebe može se jedino kompromisom, u ovom slučaju hibridnom tehnikom snimanja, bilo da se ona izvodi kamerama s hibridnom glavom, ili se postojeći snimci (fotografije, mikrofilmski svitci, mikrofiševi, aperturne kartice itd.) skeniraju u namjenskim skenerima. Uz najviši stupanj sigurnosti i brz pristup informaciji, hibridna tehnika pruža mnogo, ali je i zahtijevna, osobito kada su posrijedi materijalna sredstva koja nisu beznačajna u strategiji odlučivanja o načinu zaštite arhivskoga gradiva.

Raznovrsno konvencionalno i nekonvencionalno arhivsko gradivo različitih fizičkih osobina zahtijeva različiti pristup zaštitnom snimanju. Tako, na primjer, pri fotografiranju pečata u vosku kao trodimenzionalnog predmeta s reljefnom strukturom i reflektirajućom površinom, valja primijeniti asimetričnu rasvjetu uz izbor odgovarajuće kamere. Za velike količine konvencionalnog neuvezanog arhivskoga gradiva primjereni su plošni skeneri. Međutim, za snimanje knjiga u posebno vrijednim uvezima potrebna je tzv. kamera s prizmom koja štiti uvez izvornika od oštećenja pri snimanju. Za različite vrste gradiva primjenjuju se i druge kamere: koračna hibridna kamera s dvostrukom glavom (mikrofilmskom i digitalnom) pogodna za snimanje različitoga arhivskoga gradiva, digitalna koračna kamera uz stol s "vagom" za snimanje uvezanoga gradiva, protočna digitalna kamera za snimanje neuvezanoga gradiva do formata A3, velikoformatna kamera s digitalnim leđima i mogućnošću izrade datoteka do 40 MB, skener za mikrooblike s izlazom na Internet ili telefaks-uređaj, digital-paleta koja omogućuje povrat digitalne slike u analogni oblik.

Drugi dio radionice odnosio se na digitalizaciju knjižnične građe. Studenti Boris Badurina i Koraljka Golub predstavili su projekt *Digitalne zbirke ispitne literature* (<http://www.ffzg.hr/infoz/biblio/nastava/dz/zbirka.htm>) i pokazali kako u deset minuta od stranice iz tiskane knjige dobiti digitaliziran tekst na webu. Studente je na izradu zbirke potaknula nedostupnost i nedovoljan broj primjeraka ispitne literature. Stavljanjem na web svakom je studentu osiguran

pristup traženoj građi. Projekt je pokrenut 1998. godine pod vodstvom Tatjane Aparac-Jelušić i uz suradnju Radovana Vrane. Prvi stadij projekta obuhvaćao je:

- prikupljanje relevantnih informacija o sličnim projektima u Hrvatskoj i svijetu
- izrada nacrt projekta
- prikupljanje i odabir tiskane i elektroničke građe za zbirku
- rješavanje problema autorskog prava (većinom hrvatski autori)
- digitalizacija (skeniranje, OCR, ispravljanje)
- pretvaranje obrađene građe u HTML
- prenošenje digitalizirane građe na WWW poslužitelju Filozofskog fakulteta.

Drugi stadij obuhvaća:

- dobivanje što više dozvola za autorsko pravo (strani autori)
- dobivanje dodatnog prostora na disku poslužitelja radi povećavanja zbirke
- označivanje dokumenata ključnim riječima i izrada pretraživača
- uključivanje studenata (u okviru radne prakse) radi održavanja i rasta zbirke.

Pri izradi zbirke korištene su ove tri metode:

- digitalizacija
- prepisivanje tiskane građe
- prikupljanje građe koja već postoji u elektroničkom obliku.

Projekt je još uvijek u početnoj fazi jer se čeka na odgovarajuću opremu na Filozofskom fakultetu (barem jedan skener i PC) kako bi se mogli uključiti studenti; sve što za sada postoji napravljeno je na vlastitoj opremi studenata i bez ikakva financiranja. Ova je zbirka jedan od jednostavnih načina izrade svrhovitih specijalnih digitalnih zbirki.

Dobrom voljom tvrtke HSM Informatika i njihova predstavnika Tomislava Stipetića, imali smo svi prilike vidjeti skeniranje i obradu slike i teksta uz primjenu alata Recognite 4.0 za OCR i Photoshopa 5.0.

Završni dio radionice bio je posvećen specifičnostima *digitalizacije građe u muzejima*. Tu je glavnu riječ imao Goran Zlodi, znanstveni novak na Katedri za muzeologiju Filozofskog fakulteta, koji je predstavio studentski projekt Virtualne izložbe (<http://www.ffzg.hr/infoz/muzej/zg-bastina>). Projekt je još jedan dokaz jednostavnosti postupka digitalizacije i poticaj za postavljanje virtualnih izložbi.

Rasprave u radionicama otvorile su mnoga pitanja i dovele do ovih zaključaka:

- Osnovni kriteriji za odabir građe koja se ima digitalizirati jesu: potražnja, dostupnost, zaštita, nemogućnost primarnog predstavljanja i ujedinjavanja izložaka.
- Nužnost usklađivanja rada arhiva, knjižnica i muzeja radi zajedničke nabave opreme,

dogovora o tome koja će se građa digitalizirati, sprečavanja dvostrukih poslova, davanja savjeta o pitanjima kao što je nabava skupe opreme (npr. skener za stare knjige) koja bi se kupila zajedničkim sredstvima više ustanova.

- Potrebno je početi s radom na malim, specijaliziranim zbirkama, napose zavičajnim. U njihovu je izradu potrebno uključiti studente koji bi u sklopu svojih seminarskih i diplomskih radnji pomogli pri stvaranju takvih zbirki.
- Studenti će u sklopu studentskih projekata na Filozofskom fakultetu u Zagrebu pretražiti postojeće izvore informacija o AKM projektima digitalizacije u svijetu.
- Zainteresirani pojedinci i ustanove, koji su voljni pomoći pri ostvarivanju projekata i koji se žele uključiti u buduće akcije ove radne grupe, mogu se javiti na adrese: Zvonimir.Baricevic@zg.tel.hr, Boris.Badurina@zg.tel.hr, Martina.Dragija@zg.tel.hr, kgolub@nsk.hr, gzlodi@usa.net.