

Konferencija o zaštitnom mikrofilmiranju i digitalizaciji, Den Haag, 14. i 15. travnja 2003.

Uvod

Konferencija je održana u Hagu 14. i 15. travnja u organizaciji Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche (LIBER), Koninklijke Bibliotheek (KB) i European Commission on Preservation and Access (ECPA). Konferenciji je prisustvovalo 166 učesnika, većinom iz zemalja EU te iz SAD-a, Estonije i Hrvatske. Uz predavanja, bile su organizirane i prezentacije te stručne radionice.

Svrha konferencije

Pitanja i rasprave na konferenciji ticali su se uloge mikrofilmiranja i digitaliziranja kao sredstava zaštite te dostupnosti knjižničnoga i arhivskoga gradiva.

Izlaganja

Uvodno izlaganje održao je Graham Jefcoate, British Library. Nakon što je iznio povijest mikrofilma i digitalizacije te njihovu ulogu u zaštiti i dostupnosti u knjižnicama doveo je u pitanje uvriježenu podjelu – mikrofilm služi za pohranu i dugotrajnu zaštitu, a digitalizacija za dostupnost. Smatra da je zahvaljujući napretku u tehnici danas moguće proizvoditi tzv. digitalne mastere (kopija za dugotrajnu pohranu) i navodi primjer Australске nacionalne knjižnice koja je već prihvatila mogućnost da se digitalne kopije tretiraju kao sigurnosne.

Sljedeće predavanje održala je Yola de Lusent, ECPA. Primjenu metode zaštite gradiva određuju zahtjevi za uporabom i potreba za dugotrajnim očuvanjem, pa je zasad najbolje rješenje ujedinjavanje mikrofilmiranja i digitalizacije. Digitalizacija je ponajprije pogodna za dostupnost, ali ne i za pohranu i zaštitu zbog potreba za stalnom migracijom podataka i visokih cijena čuvanja.¹ Prema njoj, kad govorimo o dugoročnoj pohrani, mikrofilmiranje je rješenje, a digitalizacija još uvijek problem.

Werner Schwartz, EROMM,² (European Register of Microform Masters) u svom izlaganju iznosi da bez obzira na koju metodu zaštite se odlučili, troškovi su veliki, pogotovu u odnosu na ograničene mogućnosti s kojima knjižnice raspolažu. Stoga je bilo potrebno koordinirati rad knjižnica, kako bi se mikrofilmirala samo ona građa koja do tada još nije snimljena. U tu svrhu osnovan je 1990. godine EROMM, baza podataka mikrofilmirane knjižnične građe, pomoću koje se izbjegava mogućnost da se ista knjiga mikrofilmira dva puta. Do danas je baza narasla na 2,5 milijuna upisa. EROMM obuhvaća 12 zemalja članica, ali je otvoren za suradnju sa svim knjižnicama i ustanovama iz cijeloga svijeta.

Majlis Bremer-Laamanen, National Library of Finland, predstavila je TIDEN³ projekt digitalizacije skandinavskih novina od 1640. do 1860. godine, proveden od 1998. do 2001. godine. Odlučeno je da se digitalizacija vrši iz mikrofilma budući da

¹ Više o usporednim troškovima pohrane možete naći na web stranici <http://www.kb.nl/coop/liber/reports/lusenet.html>

² Službena web stranica www.eromm.org/

³ Zemlje učesnice projekta TIDEN su Finska, Danska, Švedska i Norveška. Službena stranica TIDEN-a <http://tiden.kb.se/>

su novine sustavno mikrofilmirane još od 1951. (neke od filmova je bilo potrebno ponovno snimiti jer su u međuvremenu oštećeni i nije ih bilo moguće skenirati). Sve skenirano gradivo strojno je čitljivo preko OCR-a i dostupno preko Interneta.

Christelle Quillet, Bibliothèque nationale de France, iznosi svoja iskustva u radu sa suvremenim tehnologijama, koja su vrlo dragocjena budući da u Bibliothèque nationale de France primjenjuju sve danas poznate tehnike snimanja gradiva (digitalne, hibridne, c/b i kolor mikrofilmske kamere, COM⁴). Problema najviše ima kod zaštitnoga snimanja dokumenata i knjiga koji sadržavaju boju, naime sve je manje proizvođača kvalitetnoga kolor mikrofilma, što uzrokuje porast cijena i nesigurno dugoročno planiranje, stoga je trend digitalizacije takvih dokumenata sve jači i razvija se brže nego što su to mogli predvidjeti.

Dennis Schouten, KB, predstavio je projekt Metamorfoze, kojemu je on voditelj. Projekt Metamorfoze detaljnije je opisan u djelu teksta Radionice i prezentacije.

Henriëtte Reerink, KB, govorila je o planiranju prilikom mikrofilmiranja i digitaliziranja. Projekti digitalizacije složeniji su i skuplji od mikrofilmskih, a pošto se digitalni snimci rabe samo u svrhu veće dostupnosti a ne i u svrhu dugoročne pohrane i zaštite, cijena se može smanjiti ako se odluči da se ne digitalizira cijela zbirka, nego samo dio (zbirka bi bila mikrofilmirana u cijelosti). Prije digitalizacije treba odrediti koje ćemo dijelove digitalizirati, kako bi se postigla reprezentativnost.

Meg Bellinger, OCLC Digital & Preservation Resources, u svom je predavanju usporedila prednosti i nedostatke mikrofilmiranja i digitalizacije (više o tom u Zaključcima) i iznijela podatak da se u SAD-u, nakon velikog buma digitalizacije, mikrofilm ponovno polako počeo vraćati kao provjereno sredstvo dugoročne zaštite. Na kraju je napomenula da bez očuvanja nema dostupnosti.

Završnu riječ održala je Els van Eijck van Heslinga, KB.

Radionice i prezentacije

Program Metamorfoze pokrenut je 1997. na inicijativu nizozemskoga Ministarstva za školstvo, kulturu i znanost, a njegovim radom koordinira Nacionalni ured za zaštitu i očuvanje pri Koninklijke Bibliotheek u Hagu. Pokrenut je u svrhu zaštite rukopisa, knjiga, novina i periodike koje se čuva u nizozemskim knjižnicama od 1840.-1950. godine.

U programu su smatrali da digitalizacija nudi stanovite prednosti, pogotovu u pogledu dostupnosti ali da je još upitna kao sredstvo dugoročne zaštite, stoga su se odlučili u sigurnosne i zaštitne svrhe upotrebljavati mikrofilm. Iz tih se razloga skeniranje vrši u niskim rezolucijama (od 50 do 100 dpi-a, zavisno od veličine predloška) i ne ide se na izradu tzv. digitalnog mastera (skeniranje u najvišim postavkama što uzrokuje velike datoteke) što je možda pogrešno jer će se u dogledno vrijeme skeniranje morati ponoviti. Iako se skeniranje vrši iz mikrofilma a ne iz izvornika, radi se o velikoj količini mikrofilmova, tako da se ušteda ostvarena na prostoru gubi u ponovljenom skeniranju bez obzira što će u budućnosti strojevi biti još snažniji i omogućivati još brže skeniranje.

⁴ COM- Computer Output Microfilm. Prebacivanje digitalnih snimaka u analogne.

Prije nego što se pristupi mikrofilmiranju, gradivo se popisuje i katalogizira u državni kataloški sustav (GGC/Pica). Papir iz ovoga razdoblja ima loša svojstva tako da ako je to potrebno, pristupa se deacidifikaciji. Nakon mikrofilmiranja izvornici se pohranjuju u nekisele omotnice i kutije u prostorije s održanim optimalnim uvjetima, a mikrofilmovi se registriraju u EROMM-bazi podataka (baza mikrofilmova koju vodi Sveučilišna knjižnica u Göttingenu, Njemačka, koja bi trebala sprječavati da se dokumentacija ne snima više od jedanput).

Dosad je na ovaj način obrađeno 65 000 knjiga, 3 000 000 stranica novina i 35 periodičkih izdanja.⁵

Posjeta digitalnom odjelu Strata Preservation NV⁶

Strata Preservation NV sadržava mikrofilmski i digitalni odjel a nama je predstavljen rad digitalnog odjela Strate. Skeniranje se vrši pomoću dviju kamera s digitalnim leđima. Kalibriranje opreme vrši se svako jutro, a prema potrebi i preko dana npr. prilikom promjene predložaka iz c/b u kolor. Snima se u TIFF formatu u rezoluciji prema dogovoru s naručiteljem. Kontrolu digitalnih snimaka vrši sam operater.

Radionica Kontrola mikrofilma

Podijeljeni u manje skupine prisustvovali smo radu odjela za kontrolu mikrofilma. Kontrolirali su se filmovi iz projekta Metamorfoze. Filmove je snimila privatna tvrtka, kontrolirala se je kvaliteta mikrofilma (gustoća 1,00 do 1,20 i razlučivost 100 linija po mm.) i jesu li ispunjeni svi zahtjevi naručitelja (dogovorena špica, redukcije). U slučaju neispunjenja zahtjeva mikrofilm se vraća i zahtjeva se ponovno snimanje.

Radionica Kontrola digitalnih snimaka

Kao i mikrofilmiranje i digitalizaciju je vršila privatna tvrtka a snimci su isporučeni na CD-u. Kontrola kvalitete provjerava se po sljedećim točkama:

1. Rezolucija i format digitalnog mastera
 - 1.1. Je li skeniranje obavljano u dogovorenoj rezoluciji?
 - 1.2. Je li datoteka pohranjena u dogovorenom formatu?
2. Oštrina
 - 2.1. Jesu li vidljivi najsitniji detalji?

Kada se radi o tekstu

 - 2.1.1. Jesu li čitljiva najmanja slova?
 - 2.1.2. Jesu li vidljive i najmanje pojedinosti poput preglasa?
 - 2.1.3. Razlikuju li se slova jasno jedna od drugih?

⁵ Više o programu metamorfoze možete naći na stranicama www.kb.nl/coop/metamorfoze/home.html

⁶ Službena stranica <http://www.stratapreservation.com/>

2.2. Je li previše primijenjeno izoštravanje («haloing» efekt)

3. Tonalitet

3.1. Odgovaraju li tonovi onima u izvorniku?

3.2. Kad se radi tekstu: ima li dovoljno kontrasta, je li tekst čitljiv?

3.3. Vid li se pojedinosti u tamnim dijelovima slike?

3.4. Predstavlja li histogram tonalitete izvornika?

4. Iskrivljenja

4.1. Je li prilikom skeniranja došlo do iskrivljenja slike ili bilo kakvog drugog izobličenja?

5. Obrezivanje

5.1. Je li obrezivanje preveliko ili premalo?

5.2. Je li upotrijebljena dogovorena boja za pozadinu?

6. Pozicioniranje

6.1. Jesu li slike pravilno rotirane?

6.2. Jesu li slike deformirane?

7. Metapodaci

7.1. Jesu li korišteni dogovoreni nazivi za datoteke?

8. Derivati

8.1. Jesu li izrađeni dogovoreni derivati?

8.2. Prilikom izrade derivata jeli rabljen dogovoreni format (JPEG razina kvalitete x, GIF, PNG, PDF...)

9. Isporuka CD-a/DVD-a

9.1. Je li set CD-a/DVD-a potpun?

9.2. Postoji li zaseban set CD-a/DVD-a s derivatima ?

9.3. Postoji li popis CD-a/DVD-a?

9.4. Jesu li rabljeni CD-i/DVD-i dogovorenog tipa?

Zaključci

Prednosti su mikrofilma u njegovoj trajnosti i pogodnosti za dugoročnu pohranu, trajnost zadnjih generacija mikrofilmova na poliesterskim podlogama, uz kontrolirane uvjete čuvanja, iznosi i do 500 godina. Mikrofilmski svitci ne zauzimaju puno prostora, a da bi ih očitali, potrebno nam je samo povećalo i izvor svjetla. Mikrofilmiranje se primjenjuje kao sredstvo zaštite već dugi niz godina, u nekim ustanovama još od početka 20. st. i imaju svoju dokazanu vrijednost na tom području i razrađene standarde opisa. Cijena je mikrofilmiranja i pohranjivanja mikrofilmskih rola u usporedbi s digitalizacijom niska. Nedostatci su mu u ograničenoj dostupnosti – da bi ih očitali treba nam pomoć mikrofilmskih čitača, koje posjeduje samo manji broj ustanova, bučni su, ponekad kvaliteta mikrofilma ne zadovoljava, zbog čega je otežano čitanje, kod svake sljedeće generacije mikrofilma dolazi do gubitka

informacije (korisnička kopija obično je treća generacija, prva je matični negativ – negativ snimljen kamerom, druga je posredni negativ – negativ dubliran iz matičnog iz kojeg se radi korisnička pozitiv kopija). Sve su to razlozi zbog kojih korisnici većinom nevoljko upotrebljavaju građu na mikrofilmovima.

Nedostaci mikrofilmiranja prednosti su digitalizacije (i obrnuto), naime suvremena tehnologija, osobna računala i internetska mreža nude nam gotovo neograničene mogućnosti pristupa. Jednom digitalizirano gradivo postaje lako dostupno svima koje se služe osobnim računalom, bilo preko mreže ili isporuke na nekom od medija (disketa, CD, DVD...) i pri tome, koliko god kopija napravili, ne dolazi do gubitka informacija. Kvaliteta digitalnih snimaka (pogotovu kolor snimaka) neusporedivo je bolja od onih mikrofilmskih. Problem digitalizacije je trajnost. Svakih nekoliko godina (18-36 mjeseci) na tržište izlazi nova generacija računala, pri čemu se javljaju problemi s očitavanjem podataka zapisanih na starijim računalima (već unatrag dvije generacije), zbog čega je potrebno redovito vršiti migraciju podataka, što naravno iziskuje vrijeme i novac. Sami mediji na kojima se pohranjuju podatci vrlo su nestabilni i upitne su trajnosti, što je još jedan razlog za pravodobnu migraciju. Preporuča se da se podatci čuvaju na hard diskovima, a da se back up vrši na CD.

Iz ovih prednosti i nedostataka proizlazi da je najbolje ujediniti ove tehnike, digitalizacijom povećati dostupnost građe, a mikrofilmiranje upotrebljavati u zaštitne i sigurnosne svrhe, što svakako nije najekonomičnije rješenje ali je u ovom trenutku zacijelo najbolje. To je moguće učiniti na dva načina:

- negativ snimljen klasičnom mikrofilmskom kamerom naknadno skeniramo
- uporabom hibridnih kamera koje istodobno vrše mikrofilmiranje i skeniranje.

Prednost je prve metode što se skeniranje vrši iz već postojećih mikrofilmskih zbirki, tako da arhivsku građu ne izlažemo ponovnom snimanju. Kvaliteta tako dobivenih snimaka vrlo je dobra, takvi uređaji imaju mogućnost skeniranja u visokim rezolucijama, velikim rasponom tonaliteta i s velikim brzinama (i do 200 snimaka u minuti). Na ovakav način rada odlučili smo se i u HDA.

Amir Obhodaš