

ICARUS retrospektiva: arhivsko putovanje u digitalno doba

Margit Ksoll-Macron

Digitalna transformacija, koju naše društvo proživljava već godinama u gotovo svim područjima života, počela je sporo i njezine pune dimenzije nisu isprva bile shvaćene. Kada su knjižnice 1980-ih i 1990-ih godina počele objavljivati svoje digitalne kataloge, arhivisti su se pitali trebaju li se ili moraju baviti ovom temom. Kao i u mnogim drugim područjima, i u našoj je zajednici bilo pionira na polju digitalizacije te ovom prilikom želim poimence spomenuti dvojicu od njih: dr. Thomasa Aignera i dr. Herberta Wurster.

Za mlade arhiviste i istraživače danas se podrazumijeva da imaju pristup neograničenoj digitalnoj ponudi indeksiranih informacija i digitaliziranih izvora, neovisno o vremenu i lokaciji. Ipak, kao što su Gerald Maier i Maria Magdalena Rückert istaknuli 2010.: „Digitalizacija arhivskog gradiva s ciljem da se tako reproducirani izvornici učine dostupnima za korištenje online ... pored arhiviranja ili dugotrajne pohrane digitalnih izvornika jedan je od najvećih izazova informacijskog društva. Zahtijeva velika ulaganja resursa i utječe na razne arhivske stručne poslove kao što su opis, indeksiranje i davanje na korištenje, ali i na područje zaštite.“ To je i dalje, trinaest godina kasnije, istinito.

Osvrnimo se prvo u ne tako davnu prošlost.

Na 73. Njemačkom arhivskom danu 2002. u Trieru Thomas Aigner, kao voditelj Biskupijskog arhiva St. Pölten, predstavio je projekt MOM koji je pokrenula Biskupija. U početku se projekt trebao baviti samo digitalizacijom donjoaustrijskih samostanskih dokumenata i njihovim okupljanjem u jedinstvenu bazu podataka. Naposljedku je to postao projekt za istraživanje i objavljivanje crkvenih izvora, uz osnivanje istoimenog instituta - Institut zur Erschließung und Erforschung kirchlicher Quellen (IEEkQ). Granice Austrije brzo su prijedene te su u prvom koraku sudjelovali arhivi u Češkoj i Sloveniji. Godine 2006. sklopljen je ugovor s Bavarskim glavnim državnim arhivom o digitalizaciji samostanskih dokumenata iz Raitenhaslacha, Ranshofena i Passau-Niedernburga. Ono što se danas podrazumijeva, tada je bio izazov.

Prvo je pitanje bilo: Tko će skenirati? Velika je prednost suradnje s Institutom u St. Pöltenu bila ta što je ekipa za skeniranje sa skenerom putovala u arhive kako bi na licu mjesta digitalizirala srednjovjekovne dokumente. Budući da mnogi arhivi još nisu imali skener, tek su se preko ove usluge Instituta mogli uključiti u proces digitalizacije. Suradnja s vanjskim pružateljima usluga tek je bila na početku, a još i danas mnogi smatraju da se vrijedno arhivsko gradivo, pa tako i povelje, ne smije iznositi izvan ustanove.

Drugo je pitanje bilo: Postoje li opisne informacije potrebne za indeksiranje svih ovih dokumenata? Istraživači žele cjelovite registre, ali su zbog nedostatnih kadrovskih resursa u arhivima u inventarima i registrima često dostupni samo osnovni podaci. I u ovom je području bilo pomaka: uz pomoć dodatnog financiranja sa strane, na primjer Njemačke istraživačke zaklade (Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG), zbirke dokumenata su ponovno opisane i katalogizirane. Ponovno je

Thomas Aigner bio pionir arhivskog svijeta; osigurao je sredstva EU-a, pa iako su suradnički arhivi morali pridonijeti djelomičnom samofinanciranju, na taj su se način mogli ostvariti daljnji ciljevi. Pitanje novog indeksiranja, a time i izrade novih obavijesnih pomagala te retro konverzije postojećih pomagala, postala je nova redovna aktivnost u arhivima.

Važno pitanje bilo je i utvrđivanje konzervatorskog stanja arhivskoga gradiva – mogu li se dokumenti skenirati ili je potrebno prvo poduzeti restauratorske mjere? Cilj je bio jasan: kroz digitalizaciju i online prezentaciju sadržaja, izvornik bi se mogao sačuvati – bez fizičke uporabe više nema promjena u temperaturi pohrane.

To je pred arhive postavilo izazov osmišljavanja novih radnih procesa i intenzivnog bavljenja digitalizacijom arhivskog gradiva. Povelje su bile relativno jednostavne za digitalizaciju; bilo je potrebno 3 ili najviše 4 snimke: prednja strana, stražnja strana te pečat, po mogućnosti dvostrano.

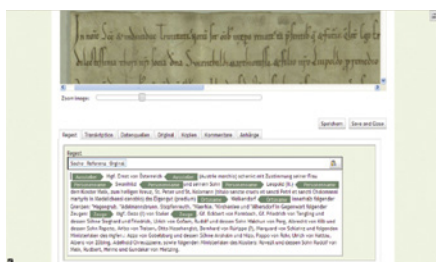
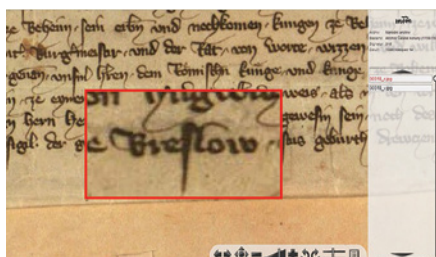
Na 6. Bavarskom danu arhiva u Kaufbeurenu 2009. godine Joachim Kemper izvijestio je da je arhivski portal Monasterium, s preko 100.000 povelja, postao najveći portal za povelje na svijetu. Priopćenje za tisak tada je glasilo: „putem klika mišem u arhiv“. Herbert Wurster istaknuo je iznimnu vrijednost digitalizacije povelja kao „središnjeg identitetskog faktora za zapadni svijet“.

U počecima je postavljanje zbirke dokumenata na mrežu bilo nešto posebno i svečano se obilježavalo. Primjerice, u 2008. godini, online objavljivanje dokumenata samostana Raitenhaslach proslavljeno je u travnju, u dvorani Helmbrechts gradske vijećnice u Burghausenu, u nazočnosti gradonačelnika i uz glazbenu pratnju. U lipnju 2008. u samostanu augustinaca u Reichersbergu je svečano obilježena



digitalna dostupnost samostanskih dokumenata. Danas, 15 godina kasnije, ove su aktivnosti postale dio svakodnevnog rada.

Danas su arhivi i sve ustanove koje čuvaju kulturna dobra jednoglasni u stavu da je njihova dužnost učiniti svoje repozitorije znanja javno dostupnima svima radi poticanja istraživanja, neovisno o mjestu i vremenu. Kulturni portali se stvaraju i proširuju, a izraz „otvoreni arhivi“ postao je opće mjesto.



Danas, kako se može vidjeti s početne mrežne stranice ICARUS-a, 231 arhiv objavio je preko 660.000 povelja i drugog arhivskog materijala iz gotovo 2.000 arhivskih fondova i zbirki na platformi Monasterium; ovi online dostupni izvori razlikuju se od arhiva do arhiva, ovisno o vrsti i sadržaju zbirki. Na Monasteriumu su sada dostupni povijesni dokumenti iz različitih europskih arhiva koji dokumentiraju politički, ekonomski i kulturni razvoj od srednjeg vijeka.

U 2008. godini osnovan je Međunarodni centar za arhivska istraživanja ICARUS (International Centre for Archival Research), međunarodno udruženje koje podržava arhivska istraživanja i digitalizaciju arhivskog gradiva, a Thomas Aigner je postao njegov predsjednik. Ovo je dodatno

istaknulo važnost međunarodne suradnje, a u ICARUS je danas uključeno više od 180 arhiva i znanstvenih institucija iz 37 država.

ICARUS je postavio nove trendove u razmjeni znanja i suradnji među arhivima, uključujući i znanstvenu zajednicu. Posebno su značajne redovne trodnevne ICARUS polugodišnje konvencije, na kojima se osim dobrodošlice novim članovima, razmjenjuju najnovija dostignuća, izvještava o napretku projekata i radnih grupa te razvijaju nove ideje za projekte i suradnju. Uspostavljaju se osobni kontakti, jačaju se zajedničke kompetencije i gradi dugoročna sinergija.

ICARUS-ova predavanja o strateškim i aktualnim temama, koja organiziraju različite organizacije, otvorena su stručnjacima, zainteresiranim pojedincima i široj javnosti za razmjenu znanja. Također vrijedi spomenuti ICARUS@work radionice, koje se održavaju od 2010. godine. Kao primjer treba spomenuti radionicu iz 2018. u Bavarskom državnom arhivu u sklopu EU-financiranog projekta „co:op - Zajednica kao prilika: kreativna mreža arhiva i korisnika“ (co:op - Community as opportunity: the creative archives and users' network) čiji je fokus bio na prezentaciji tehničkih alata vezanih uz istraživačka pitanja.

Posebno želim istaknuti dvije stvari: portale Matricula i Topoteka.

Digitalizacijom crkvenih knjiga, tj. matica rođenih, vjenčanih i umrlih, ovaj je središnji izvor za istraživanja rodoslovlja postao lako i brzo dostupan. Biskupija Passau u Bavarskoj, s tadašnjim voditeljem biskupijskog arhiva Herbertom Wursterom i njegovim suradnikom Wolfgangom Fronhöferom, u tome je odigrala pionirsku ulogu. Počeli su s digitalizacijom već u 1990-ima i 1997. godine predstavili su bazu podataka za crkvene knjige, koju su spojili s Matriculom. Središnji portal Matricula omogućuje međudržavni i međuvjerski pristup ovim važnim

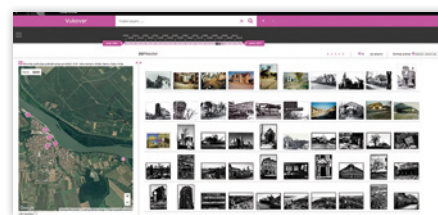
povijesnim izvorima, otvarajući ih za različita istraživanja, od socijalne povijesti do drugih disciplina.



Topoteka prvenstveno okuplja izvore koji nisu oduvijek bili dio arhivske tradicije i od primarnog interesa arhivima: privatne ostavštine, a posebno fotografije. Istaknuta je zasluga Alexandra Schateka što se na ovaj način može osigurati važna lokalna povijesna tradicija, a Topoteka također omogućuje manjim zajednicama da objave svoja vizualna sjećanja na Internetu.



Unsere Geschichte, unser Archiv



Treba spomenuti i udrugu ICARUS4all, čiji je časopis *Insights* pokrenut 2015. godine i izlazio je dva puta godišnje. Ovo je izdanje informiralo zajednicu putem središnjih priloga, intervjua, prezentacija projekata, aktualnih tema, predstavljanja pojedinih članova i mnogo više.

Još jedan posebni konzorcij predstavlja i Time Machine Organisation, koji također želim spomenuti ovom prilikom.

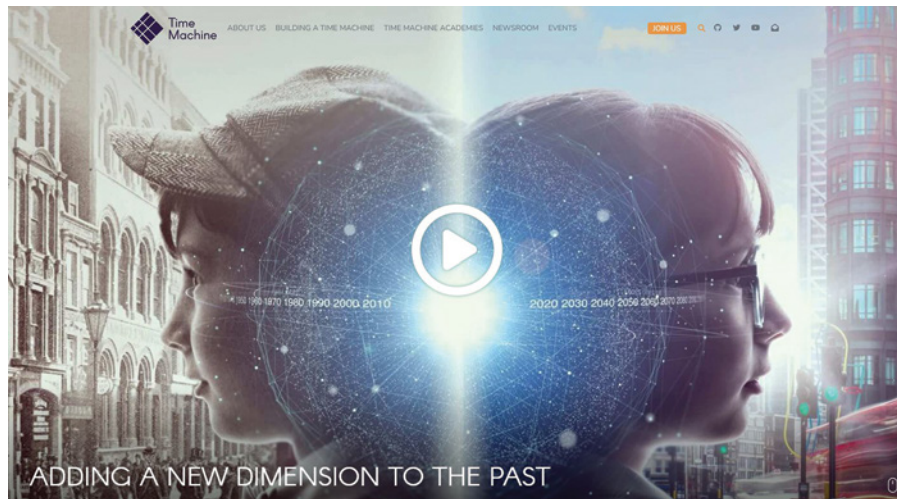
Nakon ovog osvrta, postavlja se pitanje: Gdje se danas nalaze arhivi i što znanost i javnost očekuju od njih?

Digitalizacija analognog arhivskog gradiva i digitalno pružanje informacija su u svim arhivima odvojeni radni procesi, no istodobno su povezani sa svim područjima stručnog rada te ih je potrebno zasebno razmotriti:

- Online pristup informacijama o gradivu i dalje ima visoki prioritet, s ciljem da se na ovaj način učini dostupnim 100 % inventara, u skladu s time što dopuštaju zakoni o zaštiti podataka. Ovaj cilj nije ostvaren ni nakon gotovo 25 godina, osobito u slučaju velikih arhiva.
- Prilikom digitalizacije arhivskog gradiva obično su u fokusu zbirke koje se često koriste, kako radi lakšeg istraživanja, tako i iz konzervatorskih razloga. Stoga su prije samog procesa digitalizacije često potrebni restauratorski zahvati.
- Također, ukoliko je moguće, cilj je online dostupnost digitalno nastalih dokumenata (tzv. "born digital").

Iz ovoga proizlaze osnovne IT zadaće kao što su pohrana i čitljivost objavljenih sadržaja i digitalnih slika, kao i izvornih digitalnih informacija, kako bi se osiguralo njihovo buduće korištenje. To se podjednako odnosi kako na same institucije, tako i, ovisno o organizacijskom modelu, na velike portale. Pri tome ne bi trebalo podcjenjivati važnost osiguranja financijske podrške za troškove osoblja, hardvera i softvera.

Prije nekoliko godina u Njemačkoj je savezna vlada osnovala Vijeće za informacijske infrastrukture (Der Rat für Informationsinfrastrukturen), koje se također bavi ovim pitanjima, povezanima i s uspostavom Nacionalnih infrastrukture za istraživačke podatke (Nationale Forschungsdaten Infrastruktur, NFDI) za pojedine grane istraživanja. Za povijesne znanosti je osnovan NFDI4Memory za suradnju između istraživača, baštinskih ustanova poput arhiva, knjižnica, muzeja i



dokumentacijskih zbirki, te infrastrukturnih objekata poput FIZ Karlsruhe u Baden-Württembergu. NFDI4Memory uključuje ne samo povijesnu znanost kao takvu, već i druge discipline koje koriste povijesne podatke kao dio svoje metodologije, poput ekonomije, društvenih znanosti i lokalnih istraživanja. Cilj konzorcija je dugoročno osigurati visoku kvalitetu povijesnih istraživačkih podataka, čime bi se osigurala i uloga humanističkih znanosti u kompleksnim, brzo mijenjajućim društvima. Glavni cilj NFDI4Memory-a je istražiti kako se tradicije kritičke analize izvora, specifične za povijesne discipline, mogu primijeniti na digitalne podatke.

Znanstvenici već godinama koriste online dostupne arhivske izvore, a posebno Monasteriuma. Adelheid Krahl izvijestila je u prvom izdanju časopisa Insights iz 2015. o važnosti suradnje Instituta za povijest u Beču s ICARUS-om, njegovim bazama podataka i arhivskom gradivu međunarodne provenijencije dostupnom u njima za nastavu, akademska istraživanja i općenito za područje digitalne humanistike.

Digitalna transformacija promijenila je poučavanje povijesti kao znanstvene discipline. Na brojnim katedrama su uspostavljeni studijski programi digitalne humanistike i digitalne povijesti, a na nekim su sveučilištima osnovane i nove katedre. Dok je istraživačko područje digitalne humanistike na razmeđu računalnih i humanističkih znanosti, digitalna povijest bavi se istraživanjem razdoblja i prostora za koje su izvori digitalno pripremljeni ili digitalno dostupni, koristeći digitalne metode za postizanje istraživačkih

ciljeva. Osim povezivanja izvora iz različitih repozitorija i/ili arhiva, to može uključivati i razvoj alata za statističke ili semantičke evaluacije, algoritama za parametarsko pretraživanje punog teksta ili čak stvaranje virtualnih izložbi.

Digitalna povijest primjenjuje digitalne metode, prilagođava ih potrebama povijesne znanosti i dalje ih razvija. Nadograđujući te osnove, razvija vlastite digitalne metode i kritiku podataka. Prije nekoliko tjedana u Berlinu je održana Druga konferencija o digitalnoj povijesti, koja se između ostalog bavila i temom „Digitalne metode u praksi povijesne znanosti. Stručne transformacije i njihove epistemološke posljedice“.

Važan korak za digitalnu povijest i digitalnu humanistiku posljednjih godina bio je u području prepoznavanja rukopisnog teksta (Handwritten Text Recognition). Takav je bio projekt READ (Recognition and Enrichment of Archival Documents) u kojem je sudjelovao i Biskupijski arhiv Passau, u kojem je razvijen Transkribus.



Još jedno područje koje treba spomenuti u ovom kontekstu je često priželjkivano obogaćivanje dostupnih informacija o gradivu, koje se već provodi u nekim arhivima kao dio projekata građanske znanosti (Citizen Science).

Razvoj tehnologije već je otišao dalje: svakako treba spomenuti upotrebu umjetne inteligencije kao povijesnog alata, u što se može ubrojiti i automatsko prepoznavanje teksta, kao i mogućnosti korištenja ChatGPT-a. GPT kratica označava Generative Pre-Trained Transformer čija osnova počiva na velikim jezičnim modelima pri čemu „veliki“ znači bilijune riječi. GPT može generirati novi tekst iz mnoštva već poznatih tekstova, ali Malte Rehbein postavlja pitanje: „Je li ovo novo znanje?“, ili, „Što su povjesničari često radili u prošlosti, iako u smanjenom opsegu?“

Treba napomenuti: Arhivisti moraju sudjelovati u oblikovanju digitalnih istraživačkih metoda u područjima u kojima su, kao kompetencijski centri, zaduženi za održavanje digitalnih istraživačkih podataka središta. Malte Rehbein je rekao na Bavarskom danu arhiva u Passauu da „stručnjaci sami trebaju biti revolucionari“. Ovaj poziv Malte Rehbeina arhivistima postaje još važniji ako se sjetimo da je OAI (Open Archival Information System), koji arhivisti danas smatraju referentnim modelom za preuzimanje, pohranu i dostupnost digitalnih arhivskih zapisa, razvijen ne na temelju razmatranja arhivske znanosti već potječe iz industrije svemirske tehnologije, a i metapodatkovni standard Premis za opis objekta ne dolazi od arhivista, već od knjižničara.

Stvaranjem baze podataka Monasterium postavljena je središnja baza za digitalnu povijesnu znanost utemeljenu na otvorenoj infrastrukturi za istraživačke podatke, što čini Thomasa Aignera jednim od tih revolucionara. Priča se nastavlja i mora se dalje razvijati, ali u svakom slučaju, zahvalni smo Thomasu Aigneru i njegovom predanom timu. ■

zamislite. sutra.
odvažite se. danas.

Zamislite kreativne načine poticanja zajedničkog djelovanja arhiva i javnosti već danas. Odvažite se pronaći nekonvencionalne načine aktivnog uključivanja zajednice u svijet arhiva. Današnje će ideje nadahnuti nove. Sutra se može ostvariti već danas. Ako se odvažimo danas, sutrašnja će zamisao postati stvarnost.

co:op
THE CREATIVE ARCHIVES' AND USERS' NETWORK

Zajednica kao mogućnost

Coop je projekt koji potiče na poboljšanje povijesti na paleontološkim seminarima Sveučilišta Friderika II. u Njemačkoj.

U oblikovanju da budu odnosa: središnja baza i sustav arhivskih izvora dijelom otvoreni.

info@coop-project.eu
hda@arhiv.hr
www.coop-project.eu
www.arhiv.hr

■ INFO

ICARUS: <http://icar-us.eu/en>

Monasterium: <https://www.monasterium.net/mom/home>

Matricula: <https://data.matricula-online.eu/en>

Topoteka: <https://www.topothek.at/en>

Time Machine Organisation: <https://www.timemachine.eu>

INTERNATIONAL CENTRE FOR ARCHIVAL RESEARCH

ICARUS

ICARUS 4all

Time Machine