

MUZEJSKO-GALERIJSKE ZBIRKE U DIGITALNOJ ZBIRCI HRVATSKE AKADEMIJE ZNANOSTI I UMJETNOSTI

MAGDALENA GETALDIĆ

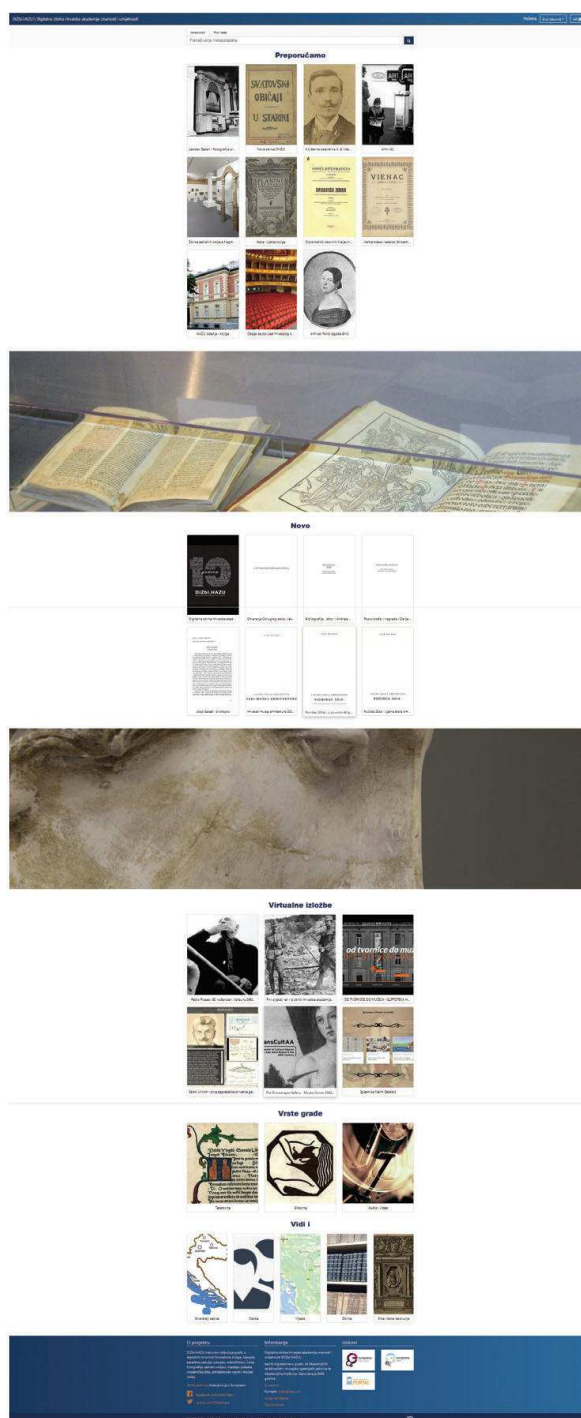
Gliptoteka HAZU

mgetaldic@hazu.hr

Godine 2019. obilježeno je deset godina od pokretanja Digitalne zbirke Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti (HAZU). Znanstveno-stručnim skupom *Digitalna zbirka Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti – DiZbi.HAZU 2009. – 2019.* ujedno je obilježena i stota godišnjica HAZU-ova Razreda za umjetnost¹, u čijem su sastavu i muzejsko-galerijske jedinice, pri čemu je potrebno naglasiti kako je digitalizacija muzejske građe i njezino postavljanje na repozitorij bitan dio rada ovih jedinica koje bogatstvo Akademijine kulturno-povijesne baštine čine vidljivim i dostupnim na internetu.

ZNAČAJKE REPOZITORIJA DIZBI.HAZU ZA MUZEJE I KORISNIKE

Digitalna zbirka Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti (DiZbi.HAZU) jedinstven je digitalni institucijski repozitorij Akademije koji sadržava digitaliziranu građu njezinih znanstveno-istraživačkih i muzejsko-galerijskih jedinica te Knjižnice HAZU. Nastala je u cilju da na jednome mrežnom mjestu predstavi



Slika 1. Početna stranica repozitorija DiZbi.HAZU

raznovrsnu Akademijinu građu u digitalnom obliku uz slobodan mrežni pristup te suvremenu i standardiziranu tehničku podršku. Do danas je u rad uključeno sedamnaest Akademijinih jedinica od kojih je pet muzejsko-galerijskih: Glip-

toteka, Strossmayerova galerija starih majstora, Hrvatski muzej arhitekture, Kabinet grafike te Hrvatski muzej medicine i farmacije. Dizajn sučelja i struktura repozitorija neprestano su se razvijali od osnutka Digitalne zbirke pri čemu je glavni kriterij bio pouzdan i brzo pretraživ način dobivanja informacija. Uključivanjem 2011. godine prvih muzejskih jedinica, Gliptoteke i Strossmayerove galerije starih majstora, vizualno se promijenio i slikovno obogatio i sâm izgled repozitorija, od vrlo jednostavnih faseta do slikovno atraktivne građe.

Značajke repozitorija su brža dostupnost građe na daljinu, transparentnost podataka te muzeološka funkcija zaštite predmeta, odnosno izvornika, koja je osobito važna kod osjetljive i teško dostupne muzejske građe. Sve su češće potrebe i zahtjevi korisnika za digitaliziranom muzejskom građom, stoga se stvara nova dimenzija komunikacije koja, uz demokratiziran pristup muzejskoj građi, korisniku daje potpunu informaciju o pojedinim predmetima prije samog posjeta zbirka u ustanovi. Digitalna zbirka omogućuje znanstvenicima i istraživačima pristup digitaliziranoj građi s bilo kojeg mjesta i u bilo koje vrijeme.

KRITERIJI ODABIRA MUZEJSKE GRAĐE

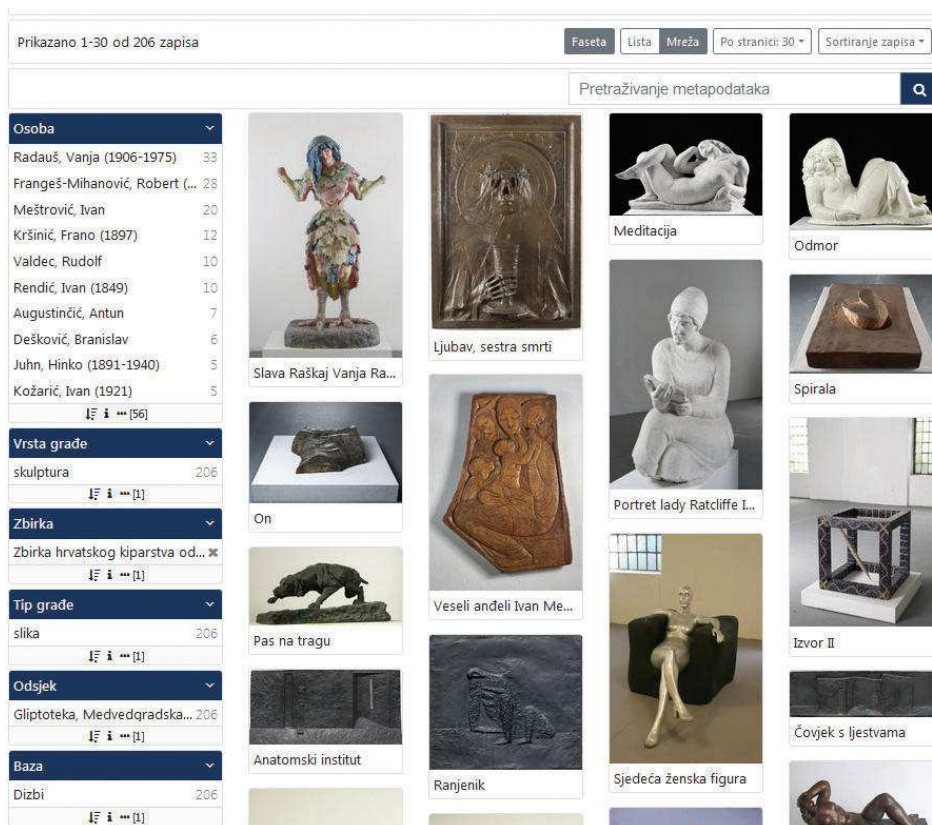
Kriteriji odabira građe za digitalizaciju temelje se na načelima znanstvene, kulturne i povijesne vrijednosti i interesa, preventivne zaštite izvornih umjetnina, kao i predstavljanja znanstveno-istraživačkoga i umjetničkog djelovanja Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. Unutar pet Akademijinih muzejsko-galerijskih jedinica najzastupljenija je vizu-

alna umjetnička građa, koju u izvornim formatima i opsegu čine digitalizirane skulpture, umjetničke slike, crteži, grafike, plakati, medalje, sadreni odljevi i modeli, fotografije, arhitektonski nacrti i dr.

GRAĐA MUZEJSKO-GALERIJSKIH JEDINICA

Gliptoteka HAZU priključila se repozitoriju 2011. godine, a s digitalizacijom građe fundusa započela je još 2009. godine. U repozitoriju je odabrana i predstavljena građa stalnog postava muzeja, koja daje pregled razvoja kiparstva od antike do danas, a organizirana je prema zbirkama Gliptoteke u sedam cjelina: Zbirka hrvatskog kiparstva od 19. do 21. stoljeća, Zbirka medalja i plaketa, Zbirka sadrenih odljeva fragmenata nepokretnih spomenika hrvatske kulturne baštine od 9. do 15. stoljeća, Zbirka sadrenih odljeva antičkog kiparstva, Zbirka sadrenih odljeva Jurja Matejeva Dalmatinca, Zbirka sadrenih odljeva stećaka od 13. do 16. stoljeća i Zbirka kopija fresaka od 11. do 16. stoljeća. Na repozitoriju se nalazi i virtualna izložba *Od tvornice do muzeja – Gliptoteka HAZU* kojom je obilježeno osamdeset godina od osnutka muzeja. Digitalizirana građa Gliptoteke uključenjem u repozitorij dobila je kvalitetnu tehničku podršku i korisnicima postala dostupna na internetu, i to jednostavnim, pouzdanim i brzim pretraživanjem informacija.

Strossmayerova galerija starih majstora također se priključila repozitoriju 2011. godine. Njezina digitalizirana građa raspoređena je u četiri zbirke digitalnih objekata koje prate sustavno organizirani metapodatci o građi. Zbirka starih majstora prikazuje digitalne zapise oda-



Slika 2. Prikaz Zbirke hrvatskog kiparstva od 19. do 21. stoljeća Gliptoteke HAZU u repozitoriju

branih umjetničkih djela europskih slikarskih škola od 14. do 19. stoljeća koja su dio zbirnog fundusa Strossmayerove galerije. Zbirka Hemeroteka i katalogi Strossmayerove galerije uključuje digitalne inačice odabranih izvornih formata članaka iz časopisa (*Vienac, Savremeni*), kataloga stalnoga izložbenog postava, od prvoga, danas raritetnog izdanja iz 1885. godine do kataloga novouređenog postava iz 1947. godine, te drugih publikacija tematski povezanih s poviješću nastanka fundusa i prikazima rezultata njegove stručno-znanstvene obrade. Zbirka Schneiderov fotografski arhiv sadržava digitalne zapise jednog dijela reprezentativnih fotografskih snimki pokretnih i nepokretnih spomenika nacionalne povijesnoumjetničke i graditeljske baštine iz fotoarhiva Artura Schneidera, jednog

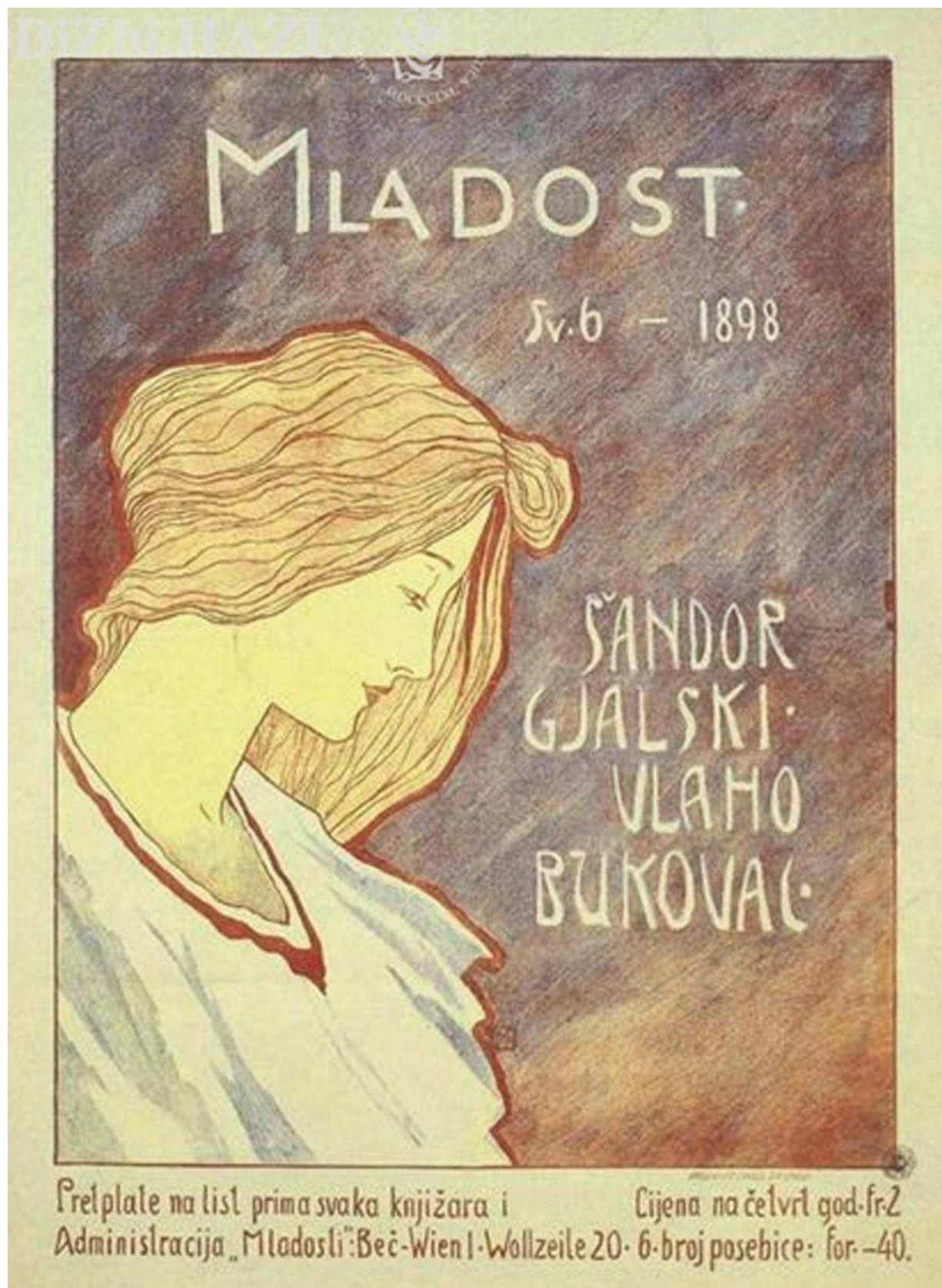
od prvih istraživača koji je na našem području započeo sustavno popisivanje i fotografiranje kulturnih spomenika. Zbirka snimki đakovačke katedrale uključuje digitalne zapise svih sačuvanih fotografskih snimki umjetničke opreme interijera i zidnih oslika u katedrali sv. Petra u Đakovu, koje je izradila ugledna bečka fotografska tvrtka C. Angerer & Göschl. *Hrvatski muzej arhitekture* bavi se sustavnim prikupljanjem i istraživanjem relevantne dokumentacije i podataka iz povijesti hrvatske arhitekture, s naglaskom na razdoblje moderne. U okviru pojedinih arhivskih cjelina čuva različite arhivalije od nacрта, crteža, modela, fotografija, dijapozitiva, korespondencije do ostalih dokumenata povezanih s poviješću hrvatske arhitekture. Na repozitoriju je predstavljen jednim dijelom ove boga-



Slika 3. Joachim Patinir, Bijeg u Egipat, ulje na dasci, Zbirka starih majstora, Strossmayerova galerija starih majstora HAZU, inv. br. SG-631

te građe, a to su fotografski materijal i arhitektonski planovi iz osobnih arhivskih fondova Vladimira Turine i Stjepana Hribara. Velik dio građe koju čuva Hrvatski muzej arhitekture čine arhitektonski nacrti crtani olovkom ili tušem na paus-papiru ili papiru za skiciranje, koji su izuzetno krhki i svako rukovanje podrazumijeva opasnost od mehaničkog oštećenja, a svako izlaganje svjetlu ubrzava njihovo propadanje. Zbog toga je digitalizacija muzejske građe iznimno važna kao preventivna muzeološka zaštita. *Kabinet grafike* na repozitoriju predstavljen je izborom iz Zbirke plakata koja obuhvaća umjetničke plakate, originalne

skice i predloške za plakate najistaknutijih hrvatskih umjetnika i dizajnera od kraja 19. stoljeća do danas. Zastupljeni su najvažniji umjetnički plakati hrvatskih autora: Bele Čikosa Sesije, Mencija Clementa Crnčića, Tomislava Krizmana, Ljube Babića, Josipa Seissela, Sergeja Glumca, Pavla Gavranića, Ivana Picelja, Mihajla Arsovskog, Borisa Bućana, Borisa Ljubičića i brojnih drugih. Zbirka se zbog osjetljivosti papirnate građe čuva u posebnim mikroklimatskim uvjetima u čuvaonicama te nema stalni postav, pa je Digitalna zbirka jedino mjesto njezine trajne prisutnosti upravo na repozitoriju HAZU-a.



Slika 4. Ljubo Babić, Časopis Mladost, 1898., litografija, Zbirka plakata, Kabinet grafike HAZU, inv. br. 8-II



Slika 5. Diploma zlatne medalje ljekarniku Eugenu Viktoru Felleru za „Elsa fluid“ na izložbi u Londonu, litografija, Zbirka diploma i povelja, Hrvatski muzej medicine i farmacije HAZU, inv. br. HMMF-272

Hrvatski muzej medicine i farmacije odmah je nakon osnutka počeo s digitalizacijom i u 2016. godini digitalizirao je, obradio i objavio na repozitoriju dio građe iz Zbirke diploma i povelja i Zbirke tvornice lijekova Kaštel, iz kojih su odabrani raritetni i vrijedni primjeri građe. S obzirom na to da se čeka ostvarenje stalnog postava, osim vrlo uspješnih i povremenih izložbi Digitalna zbirka HAZU virtualno je i jedino trajno mjesto vidljivosti građe ovog muzeja.

FORMATI I PRIKAZ GRAĐE

Digitalizirana muzejska građa prikazana je dvjema vrstama formata – slikom

i tekstom. Digitalizirani dokumenti pohranjeni su u formatima glavnih datoteka (engl. *master file*) visoke razlučivosti kao 24-bitni nekomprimirani TIFF-ovi, koji su spremljeni i čuvaju se na serverima Akademijinih jedinica. Oni nisu javno dostupni korisnicima jer su datoteke prevelike i nije ih potrebno prikazivati u tako visokoj razlučivosti. Za mrežni pristup slike su izvedene u formatu JPEG te se mogu uz posebne uvjete preuzimati, ali uz zaštitu vodenim žigom. Kod prikaza digitalizirane građe visoke razlučivosti ključna je brzina u prikazu slika, stoga se sustav koristi tehnologijom koja visoku razlučivost glavnih datoteka al-



Slika 6. Prikaz mogućnosti velikog uvećanja u repozitoriju na primjeru skulpture Ivana Meštrovića Strast, 1904., bronca, Zbirka hrvatskog kiparstva od 19. do 21. stoljeća, Gliptoteka HAZU, inv. br. MZ-674

goritmima pretvara u pakete koje brzo prenosi internetom. S pomoću tehnologija Silverlight i Deep Zoom korisniku je omogućeno povećanje reprodukcije do najsitnijih detalja.

Početno sučelje omogućuje jednostavan pristup podacima klasificiranim prema jedinicama Akademije, osobama, lokalitetima, zbirkama i sl. Svaku jedinicu digitalizirane građe u repozitoriju moguće je pregledati u nekoliko razina prikaza, čime svaka sljedeća razina korisniku nudi iscrpniji pregled željenog sadržaja s više dostupnih metapodataka.

Za muzeje je vrlo praktična funkcija postavljanje QR kodova pokraj izložaka pri čemu se skeniranjem koda dolazi do metapodataka o samom djelu s repozitorija te korisnik sâm odlučuje hoće li pregledavati i ulaziti u pojedinosti po vlastitom nahođenju i vremenu koje odluči provesti uz neko umjetničko djelo.



Slika 7. Prikaz primjene QR kodova u stalnom postavu Gliptoteke HAZU

METAPODATCI I PRETRAŽIVANJE

Brzo i jednostavno pretraživanje građe jedna je od najvažnijih funkcija repozitorija koji sadržava raznovrsnu arhivsku, muzejsku i knjižničnu digitalnu građu.

Koristi se različitim profilima metapodataka kao i različitim načinima njihova prikaza koji se prilagođavaju s obzirom na vrstu građe. Sustav se koristi podatkovnim paketima kako bi se osigurala njihova interoperabilnost i ujednačio njihov prikaz. Metapodatci se upisuju prema njihovom standardu (UNIMARC, EAD, CIDOC i sl.) te su programski ujednačeni u profilima za njihov unos. Za muzejsku građu koristi se CIDOC-ovim podatkovnim kategorijama.² Digitalna zbirka HAZU rijeđak je i dobar primjer suradnje i obrade podataka u jednom sučelju za vrlo različitu digitalnu građu, i to arhivsku, muzejsku i knjižničnu.

U razvoju ove vrste repozitorija nužno je početi od krajnjeg korisnika, kojemu rad i pretraživanje sadržaja treba učiniti što je moguće više pojednostavnjenim i prilagođenim njegovim istraživačkim potrebama. U Digitalnoj zbirci HAZU pretraživanje je moguće s pomoću ugrađenih algoritama za traženje metapodataka. Kod tekstnih datoteka moguće je i pretraživanje cijelog teksta, dok je vizualna građa bez lingvističkog sadržaja opisana i pretraživa isključivo na temelju metapodataka, oznaka i referencija. Oznake za indeksiranje kao i odabir područja potpuno su pretraživi – sustav zasjeni područje na koje se odnosi oznaka. Korisne su kod npr. transkripcija pojedinih tekstova na nekim muzejskim predmetima ili kod obilježavanja pojedinih scena pri ikonografskoj analizi umjetničkih slika. Također je važ-

na uloga referencija kod vizualne građe, koje vode na vanjske sadržaje i poveznice koje obogaćuju istraživanje i spoznaju o pojedinom djelu.

S tehničke strane projekt Digitalne zbirke HAZU otpočetak prati tvrtka ArhivPro, čiji je proizvod platforma ArhivX sastavljena od niza sastavnica za izgradnju digitalnog repozitorija za pohranu, pretraživanje i pregled građe na internetu. Sustav ne postavlja ograničenja prema vrsti ili formatu dokumenata koji se pohranjuju u repozitorij, a usklađen je s međunarodnim standardom OAI-a (Open Archives Initiative) koji olakšava širenje sadržaja repozitorija. Sustav ima i mogućnost vođenja primarne i sekundarne muzejske dokumentacije te razvijene module za razmjenu podataka s drugim sustavima, kao i agregiranje metapodataka prema Europeani i njezinim podatkovnim modelima ESE-u (*Europeana Semantic Elements*) i EDM-u (*Europeana Data Model*).

VIDLJIVOST METAPODATAKA

Virtualne izložbe posebna su kategorija vizualne građe i vidljivosti metapodataka. To je multimedijski oblikovan sadržaj digitalnih jedinica u virtualnom prostoru ustanova različitih profila koje međusobno tematski povezuju metapodatke i smještaju ih u zajednički povijesni kontekst ili temu. U ovoj digitalnoj formi lakše je predstaviti veće količine raznovrsne i nedostupne građe, koja je u virtualnom prostoru dostupnija i vizualno atraktivnija. Trenutačno se na repozitoriju nalaze ove virtualne izložbe: *Pablo Picasso: Proslava osamdesetog rođendana – Vallauris 1961.*; *Od tvornice do muzeja – Gliptoteka HAZU*, kojom se prikazuje povijest Gliptoteke; *Prvi svjetski rat – iz zbirke Hrvatske akademije znanosti i umjetno-*

sti, nastala u povodu obilježavanja stote godišnjice početka rata; *The Strossmayer Gallery – Museo Correr 1942 Exchange*, nastala u okviru projekta *TransCultAA*; te *Salon Ullrich – prva zagrebačka privatna galerija*. Izložbe su nastale upotrebom sekundarne muzejske i arhivske digitalizirane građe pojedinih Akademijinih jedinica; npr. u stvaranju izložbe *Prvi svjetski rat* sudjelovalo je čak šest Akademijinih jedinica. Virtualne izložbe primjer su digitalne povijesti umjetnosti jer su napravile pomak prema sadržaju koji interdisciplinarno tumači određenu temu.

Metapodatci i muzejska građa vidljivi su i zahvaljujući međuinstitucijskoj suradnji. Jedan je od primjera projekt *Europeana Cloud* u koji je Digitalna zbirka uključena od 2013. godine sa svoje 33 zbirke, a sudjeluju tri muzejske jedinice: Gliptoteka, Strossmayerova galerija i Hrvatski muzej arhitekture. Dio građe povezan je i s portalom Gettyjeva istraživačkog instituta (Getty Research Portal).

Primjer našega domaćeg povezivanja i tumačenja građe jest tematski portal *Znameniti.hr*³ kojim će se uz potporu *DA-RIAH-HR-a*⁴ analizirati interoperabilnost digitalnih repozitorija na primjeru povezivanja građe o znamenitim i zaslužnim pripadnicima triju država u tematski portal *Znameniti.eu*⁵. To je logično proširenje hrvatskog projekta *Znameniti i zaslužni Hrvati* izvan hrvatskih granica. Umrežavanje Digitalne zbirke HAZU s drugim ustanovama predstavlja okvir za kreativno razvijanje i poboljšanje sadržaja, razvoj metapodataka te tumačenje baštine, koji uz daljnja istraživanja i umrežavanja može poslužiti kao polazište približavanju digitalnoj povijesti umjetnosti.

ZAKLJUČNO

Muzejsko-galerijska građa u Digitalnoj zbirci HAZU postaje vidljiva i trajno dostupna, iako ima puno prostora za nadogradnju svake pojedine jedinice. Upravo sustavnost i iscrpnost opisnih metapo-



Slika 8. Virtualna izložba *Prvi svjetski rat – iz zbirke Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, 2014.*, autorica *Andreje Der-Hazarijan Vukić, Jasenke Ferber Bogdan i Dine Mašina*

dataka izdvajaju je iz mase mrežno široko dostupnih vizualnih sadržaja bez opisnih metapodataka. Stoga je ona otvorila vrata širokom području digitalne povijesti umjetnosti koja je u Hrvatskoj u fazi artikulacije te je novije područje istraživanja. Johanna Drucker⁶ jasno razdvaja nazivlje *digitalizirane povijesti umjetnosti* koja podrazumijeva repozitorije, digitalne zbirke, baze podataka te sve veću dostupnost rastućeg broja podataka građe koja obuhvaća slike, tekstove, audiosadržaje, videosadržaje i metapodatke dostupne u digitalnim formatima. Područje *digitalne povijesti umjetnosti* znači upotrebu analitičkih tehnika koje omogućuje informacijska tehnologija, stvarajući interdisciplinarnan pristup koji osigurava znanstvene uvide izvan dosega analitičke aparature tradicionalne povijesti umjetnosti. Daleko smo još od ove definicije, ali svakako uz nadogradnju te stručnu i informatičku podršku u skoroj budućnosti ova bi muzejska vizualna građa trebala podrazumijevati epistemološke, teorijske i interpretacijske forme u budućem korištenju digitalnim i virtualnim informacijama repozitorija.

BILJEŠKE

¹ Odjel za likovne umjetnosti preimenovan je 1972. godine u Razred za likovne umjetnosti.

² Međunarodni odbor za dokumentaciju (CIDOC) Međunarodnog savjeta za muzeje (ICOM-a) objavio je 1995. godine *Međunarodne smjernice za podatke o muzejskom predmetu: CIDOC-ove podatkovne kategorije*.

³ Dostupan na: <http://znameniti.hr> (pristupljeno 9. studenoga 2019.).

⁴ Digitalna istraživačka infrastruktura za umjetnost i humanistiku u Republici Hrvatskoj, u koju je kao partner uključena i Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti.

⁵ Radni naslov preuzet s: DARIAH-HR, „Projekt Okviri suradnje digitalnih infrastruktura u

regiji – mogućnosti i potrebe na primjeru građe o znamenitim ličnostima znanosti i kulture“, <http://dariah.hr/hr/dogadjaji-i-aktivnosti/projekt-okviri-suradnje-digitalnih-infrastruktura-u-regiji-mogucnosti-i-potrebe-na-primjeru-gradje-o-znamenitim-licnostima-znanosti-i-kulture/> (pristupljeno 10. studenoga 2019.).

⁶ Johanna Drucker, „Is There a ‘Digital’ Art History?“, *Visual Resources* 29, br. 1/2 (2013): 5–13.

LITERATURA

DARIAH-HR. „Projekt Okviri suradnje digitalnih infrastruktura u regiji – mogućnosti i potrebe na primjeru građe o znamenitim ličnostima znanosti i kulture“. <http://dariah.hr/hr/dogadjaji-i-aktivnosti/projekt-okviri-suradnje-digitalnih-infrastruktura-u-regiji-mogucnosti-i-potrebe-na-primjeru-gradje-o-znamenitim-licnostima-znanosti-i-kulture/> (pristupljeno 10. studenoga 2019.).

Drucker, Johanna. „Is There a ‘Digital’ Art History?“, *Visual Resources* 29, br. 1/2 (2013): 5–13.

MUSEUM AND GALLERY COLLECTIONS IN THE DIGITAL COLLECTION OF THE CROATIAN ACADEMY OF SCIENCES AND ARTS

The text showcases the museum and gallery units of the Croatian Academy of Sciences and Arts which are included with their museum material in the Digital Collection of the Croatian Academy of Sciences and Arts repository (operating under the acronym DiZbi.HAZU), as well as how this visual material is accessible to end-users. Through the functionality and interoperability of the repository, the text describes the particularities and possibilities that the repository offers for this type of material. Although the visual material of the HAZU Digital Collection, which marked its tenth anniversary in 2019, is represented by a smaller percentage than the archival and textual material, the paper highlights several possibilities for using the repository. Through a brief overview and insight into the material published and presented so far, the paper highlights opportunities for cultural heritage which are made possible by the modern technology of the repository and the ArhivX platform.