

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FILOZOFSKI FAKULTET

ODSJEK ZA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE ZNANOSTI

Katedra za bibliotekarstvo

i

Katedra za muzeologiju

Iva Čizmin

Razvoj Europeane i suradnja s hrvatskim ustanovama

Diplomski rad

Mentori:

Izv. prof. dr. sc. Daniela Živković

Izv. prof. dr. sc. Goran Zlodi

Zagreb, 19. prosinac 2018.

Sažetak

Početak diplomskog rada bavi se nastankom portala European kroz prve korake koje su poduzeti i probleme koji su pratili digitalizaciju, autorska prava i čuvanje digitalnog sadržaja. Zatim rad prati portal Europske knjižnice kao prethodnika portala Europeana i glavnog suradnika sa knjižničnim ustanovama do njegovog prestanka sa radom 2016. godine. Kao prvi primjer suradnje navodim primjer sudjelovanja Knjižnice Geofizičkog odsjeka Prirodoslovno matematičkog fakulteta u virtualnoj izložbi *Science and machines* na portal Europske knjižnice. Dalje obrađujem pokretanje portala Europeana i njegov današnji izgled, mogućnosti pretraživanja i podjelu usmjerenu na potrebe korisnika. U drugom djelu rada obrađujem primjere suradnje hrvatskih ustanova – Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu, Muzeja za umjetnost i obrt i Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti navodeći njihova sudjelovanja u projektima i virtualnim izložbama Europeane. Kroz njihova iskustva u pristupanju, provedbi i rezultatima projekta, te primjerima pretraživanja sadržaja kroz Europeanu prikazati sa kojim se problemima suočava digitalizirani sadržaj na Europeani i koliko je vidljiv sadržaj kojeg su navedene ustanove pridružile svojom suradnjom.

Ključne riječi: Europeana, The European Library, autorska prava, digitalizacija, virtualne izložbe, eCloud, Partage Plus, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, Muzej za umjetnost i obrt, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti

Sadržaj:

1. Uvod	1
2. Nastanak Europeane - Communication "i2010: DigitalLibraries"	2
2.1. Digitalizacija	3
2.2. Online dostupnost i autorska prava	5
2.3. Čuvanje digitalnog sadržaja	6
3. Europska knjižnica	10
4. Suradnja Knjižnice Geofizičkog odsjeka PMF-a sa Europskom knjižnicom.....	13
5. Pokretanje portala Europeana	17
6. Europeana danas – Europeana Collections.....	23
7. ArhivPRO	27
8. Primjeri suradnje Nacionalne i sveučilišne knjižnice sa Europeanom	28
8.1. Virtualne izložbe	29
8.2. Projekt Europeana Newspapers	30
8.3. Projekt Zbirke iz južne i istočne Europe u Europeani	31
9. Suradnja Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti sa Europeanom	34
9.1. Europeana Cloud.....	35
9.1.1 Od DiZbi do Europeane	37
10. Suradnja Muzeja za umjetnost i obrt sa Europeanom	42
10.1. Partage Plus - Digitising and Enabling Art Nouveau for Europeana.....	42
10.1.1. O projektu.....	42
10.1.2. MUO i Partage Plus.....	43
10.1.3. 3D digitalizacija	44
10.1.4. Izrada vokabulara	44
10.1.5. Primjeri i pretraživanje.....	46
10.1.6. Obaveze partnera u projektu – diseminacija informacija.....	48
10.2. AthenaPlus (kratak pregled).....	50
11. Zaključak	52
Literatura	55
Popis priloga	59
Slike.....	59
Tablice.....	60

*"Mi preoblikujemo svijet kulturom! Želimo unaprijediti bogatu baštinu Europe i olakšati ljudima njeno korištenje, bilo za posao, učenje ili samo za zabavu."*¹

- misija Europeane

1.Uvod

Europeana je mrežni portal koji ima ulogu multimedijalne knjižnice, arhiva i muzeja europske baštine.² Portal nudi pristup 58 027 613³ umjetnička djela, artefakta, knjiga, video zapisa i zvučnih snimaka na području Europe.

U ovom radu pisati ću o portalu Europeana koji okuplja digitaliziranu građu i građu nastalu u digitalnom okruženju galerija, knjižnica, arhiva i muzeja na području Europe. U prvom dijelu rada pisati ću o nastanku Europeane, njenim počecima i projektu iz kojeg je nastala - The European Library koji će se i kasnije pokazati kao važnim portalom preko kojeg je surađivala sa knjižničnim ustanovama. Zatim, o njenom trenutnom stanju - zbirkama, projektima, ciljevima, načinu pretraživanja i prikazivanja digitalnih objekata. Na kraju želim zaključiti sa primjerima suradnje između Europeane i baštinskih institucija u Hrvatskoj. Kroz navedene institucije želim prikazati različite primjere knjižnične i muzeološke prase pri uvrštavanju digitalnih objekata u Europeanu. Svaka od navedenih institucija imala je drukčija iskustva i stupila je u kontakt sa Europeanom putem drugačijih projekata. Pri prikazivanju rada između institucija i Europeane stupila sam u kontakt sa predstavnicama institucija koje su surađivale sa Europeanom i bile direktno uključene u navedene projekte. Zanimalo me njihovo iskustvo suradnje i mišljenje o trenutnoj situaciji što se tiče buduće suradnje sa Europeanom.

Ono što me konkretno zanima kao glavna tema ovog rada su oblici suradnje sa Europeanom. Koje su korake ustanove trebale poduzeti kako bi se zadovoljili određeni standardi uključivanja svog sadržaja u ovakav projekt? Jesu li im ti projekti pomogli da obogate svoje digitalnu građu i učine je vidljivijom?

¹ Europeana Collections. Dostupno na: <http://www.europeana.eu/portal/hr> (10.12.2018.)

² EUROPEANA – Europe's Digital Library: Frequently asked Questions. Dostupno na: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-09-366_en.htm?locale=en (10.12.2018.)

³ Europeana Collections Dostupno na: <https://www.europeana.eu/portal/hr> (10.12.2018.)

2. Nastanak Europeane – Communication "i2010: DigitalLibraries"

Prvi dokument koji svjedoči nastajanju Europeane je pismo Predsjedništvu Vijeća Europske Unije i Europskoj komisiji 28. travnja 2005. kojima se obraćaju tadašnji predsjednici 6 europskih država - Francuske, Poljske, Njemačke, Italije, Španjolske i Mađarske - zalažući se za stvaranje virtualne Europske knjižnice koja bi trebala europske znanstvene i kulturne zapise objediniti i učiniti dostupnim za sve. Na pismo odgovara predsjednik Europske komisije, José Manuel Barroso, pozdravljajući inicijativu što 30. rujna 2005. rezultira donošenjem teksta Communication "i2010: Digital Libraries" u kojem se ocrtava vizija na kojoj počiva inicijativa digitalne knjižnice te se bavi budućnošću i očuvanjem europske kulturne baštine.⁴

Glavni čimbenik koji je potaknuo ovu komunikaciju je pokretanje Google-ovog programa digitalizacije i katalogizacije tiskanih knjiga.⁵ Ovaj program je na europskoj razini doveo do zabrinutosti da bi takva vrsta digitalizacije pokrivala samo anglofoni sadržaj te da bi tako veliki dio građe koja je do tada bila javnom pristupu bio pod kontrolom privatnog sektora. Zbog toga se javlja potreba da se usporedno pokrene projekt digitalizacije koji bi na originalnim jezicima pružio slobodan pristup europskoj intelektualnoj tradiciji.⁶

Tekst Communication "i2010: Digital Libraries"⁷ (u daljnjem tekstu Komunikacije) donosi analizu izazova i početni niz akcija koje će pomoći pri usmjeravanju prema postizanju punog kulturnog i ekonomskog potencijala i spajanju dotadašnjih fragmentiranih napora digitalizacije baštine u cilju očuvanja i slobodnog pristupa baštini na području čitave Europe.

Digitalne knjižnice se definiraju kao organizirane zbirke digitalnog sadržaja dostupnog javnosti a mogu sadržavati digitalizirani sadržaj (npr. digitalne kopije knjiga ili ostale „fizičke“ građe), informacije koje su nastale u digitalnom formatu („born digital“, česti slučaj na području znanstvenih informacija). Kako bi se realizirao potencijal digitalnih tehnologija i omogućio

⁴ Timeline of digitisation and online accessibility of cultural heritage.

Dostupno na: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/news/timeline-digitisation-and-online-accessibility-cultural-heritage> (10.12.2018.)

⁵ Horvat, A.; Živković, D. Između javnosti i privatnosti: knjižnice u vremenu e-knjige. Zagreb : Hrvatska sveučilišna naklada, 2012. Str. 147.

⁶ Purday, J. Think culture: Europeana.eu from concept to construction. // The Electronic Library. 27, 6(2009), Str. 920

⁷ Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: i2010: Digital Libraries Dostupno na: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005DC0465&from=EN> (10.12.2018.) Str.: 3

jednostavan i raširen pristup informacijama, navedena su tri glavna smjera koja se misle slijediti: online dostupnost, digitalizacija analognih zbirki te očuvanje i skladištenje.

Informacijsko područje na koje se usmjeravaju ove komunikacije je europsko kulturno nasljeđe no ne zanemaruje se ogromno područje znanstvenih informacije za koje se prepoznaju posebni izazovi i omogućavanje skladištenja ogromne količine digitalnih informacija. Za područje znanstvenih informacija predviđao se novi tekst Komunikacija 2006. koji će se baviti izazovima knjižnica, infrastrukturom i daljnjim djelovanjem na Europskoj razini.⁸

U daljnjem tekstu Komunikacija kratko se analiziraju kulturno-socijalni te ekonomski aspekti online dostupnosti Europske kulturne baštine. Kulturno-socijalni aspekti predstavljaju omogućavanje europskim građanima dostupnost bogatstvu materijala prikupljenog u različitim knjižnicama Europe kako bi mogli naučiti cijeniti vlastito kulturno nasljeđe usporedo s baštinom ostalih Europskih zemalja. Ovakav oblik građe bilo bi moguće koristiti za učenje, rad i zabavu. Ekonomski aspekt obuhvaća knjižnice i arhive kao aktivne sektore ulaganja i zapošljavanja sa značajnim utjecajem na ekonomiju. Digitalizacija građe omogućiti će akumulaciju tzv. „sirovog sadržaja“ odnosno sadržaja koji će korisnici moći preuzimati i mijenjati prema svojim potrebama koliko god puta to žele. Na taj način građa će moći dobivati na vrijednosti u smislu da će se pomoću njega stvarati novi sadržaj koji će se moći koristiti npr. u turizmu ili edukaciji. Dodatna ekonomska vrijednost digitalizacije vidi se u istraživanju i razvijanju novih tehnologija koje će omogućiti njen lakši tijek i dobivanje kvalitetnijih sadržaja.

2.1. Digitalizacija

Digitalizacija se u slučaju ovog projekta ne provodi samo kako bi se sadržaj učinio dostupnijim, već i s ciljem očuvanja sadržaja koji se nalazi na originalnom fizičkom mediju koji predstavlja rizik za dugo čuvanje. Tu su na primjer audiovizualne snimke čiji su analogni formati krhki i skloni propadanju što, prema ispitivanju IST Presto projekta⁹, u arhivima dovodi do propadanja oko 10 000 sati najstarijeg audiovizualnog materijala godišnje. Ovakva vrsta

⁸ Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: i2010: Digital Libraries Dostupno na: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005DC0465&from=EN> (10.12.2018.) Str.: 4

⁹ PrestoSpace – „Preservation towards storage and access.“ Projekt je koji se bavi očuvanjem audiovizualnih medija i sadržaja na području Europe s ciljem razvijanja financijski isplativih tehnologija zbog ubrzanog propadanja fizičkih kopija u baštinskim ustanovama. Izvor: Dostupno na: <http://presto.ioanneum.at/> (17.02.2017.)

analognog materijala u neprestanoj je opasnosti od propadanja te se nalazi u zastarjelim formatima zbog kojih je njihovo reproduciranje ograničeno (s vremenom čak i nemoguće). Kao dobar primjer digitalizacijskog truda navodi se Google-ova inicijativa koja je tada započela sa digitalizacijom 15 milijuna knjiga u većim knjižnicama SAD-a i Europe te ambiciozni projekti u Indiji i Kini digitalizacije građe na različitim jezicima.¹⁰

Kao najveći izazovi digitalizacije u Europi navode se:¹¹

- Financijski izazovi – institucije uključene u digitalizaciju moraju uzeti u obzir financijski trošak te se pripremiti na dobro pripremljena ulaganja kako bi se isplatio dugotrajan rad i uložilo u potrebne tehnologije. Predviđa se da će početni obujam troškova uvelike premašivati mogućnosti velikog broja institucija zbog čega će se morati jasno definirati koja vrsta građe će biti digitalizirana i kada.
- Organizacijski izazovi – Kako bi se izbjeglo digitaliziranje iste građe u različitim institucijama navodi se potreba organizacije i suradnje na Europskoj razini. Ovim putem namjerava se svaki sadržaj digitalizirati jednom i staviti na uporabu svima, čime mu se automatski dodaje vrijednost na Europskoj razini. Osim toga ističe se važnost suradnje sa privatnim sektorom u vidu sufinanciranja te važnost educiranja osoblja kako bi se posao digitalizacije obavljao brzo i stručno.
- Tehnički izazovi – Glavni tehnički izazovi predstavljale su nerazvijene tehnike digitalizacije te se posebno ističe potreba za bržom automatizacijom, nižim troškovima te boljim tehnologijama za optičko i inteligentno prepoznavanje znakova različitih jezika.
- Pravni izazovi – Sfera intelektualnog vlasništva čini najveći pravni problem tokom digitalizacije zbog umnožavanja sadržaja. Tada postojeća direktiva 2001/29/EC bavi se harmonizacijom autorskih i vezanih prava u informacijskom društvu te se u njoj predviđaju iznimke u posebnim slučajevima reprodukcije u javnim knjižnicama, edukacijskim institucijama, muzejima i arhivima. Unatoč tome te iznimke nisu obvezne te ih je potrebno dalje definirati i formulirati za potrebe digitalizacije.

¹⁰ Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: i2010: Digital Libraries Dostupno na: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005DC0465&from=EN> (10.12.2018.) Str.: 5

¹¹ Isto. Str.: 6.

2.2. Online dostupnost i autorska prava

Online dostupnost digitalizirane građe u različitim oblicima nailazi na mnoge prepreke. Naime, prema Europskim zakonima i međunarodnim dogovorima digitalizirani materijal se može učiniti dostupnim samo ako je javan ili uz pristanak nositelja prava na intelektualno vlasništvo što uvelike ograničava broj informacija koje se mogu ponuditi korisnicima. Prema dosadašnjim zakonima na području književnosti to bi obuhvaćalo djela do ranog 20. stoljeća, što opet ovisi o smrti autora, različitim izdanjima djela, te autorskim pravima vezanim uz ostale segmente knjige kao što su ilustracije, predgovori, dizajn i sl. Troškovi uspostavljanja i definiranja intelektualnog vlasništva tako mogu preći troškove digitalizacije i online objavljivanja što samo pojačava relevantnost transparentnosti i pojašnjavanja zakona unutar sfere autorskih prava.¹²

Posebno se ističu djela siročad ili „orphan works“ kojima je jako teško odrediti vlasnike autorskih prava. Za takva djela se potiču daljnje online konzultacije kako bi se brže razriješile sporne nedoumice oko vlasništva i mogućnosti objavljivanja.¹³ Djela siročad unutar kulturnih ustanova predstavljaju veliki financijski teret tokom provođenja projekata digitalizacije jer se za njih treba izdvojiti mnogo vremena za opsežno istraživanje pa se najčešće u projektima digitalizacije zaobilaze. Problem najviše pada na djela objavljena tokom 20. stoljeća jer vremenski za njih sigurno još uvijek vrijede autorska prava iako su pravi autori nepoznati, što dovodi do nepotpunog prikaza znanja u digitalnom okruženju. Osim toga, javlja se i problem efemerne građe ili sitnog tiska, koji upotpunjava mnoge knjižnične zbirke te je jako interesantan široj javnosti. Knjigama kojima je autor digitalizaciju mogu dodatno otežavati umetnuta djela a to su ilustracije, karte fotografije i sličan sadržaj. Podaci o autorskim pravima umetnutog djela često uopće nisu navedeni ili se ne nalaze na naslovnoj stranici nego na nekom drugom mjestu u knjizi, također, nisu navedeni u katalozima te predstavljaju dodatan vremenski angažman usmjeren pronalasku točnih podataka. Povodom rješavanja ovakvih poteškoća Europska komisija pokrenula je projekt ARROW – Accessible Registries of Rights Information and Orphan Works towards Europeana 2008. godine. Projekt je obuhvatio obradu tekstualnih djela koja sadrže i slikovne elemente kako bi povezali nakladničke, knjižničarske i knjižarske baze podataka europskih ustanova kako bio na taj način brže i efikasnije pronašli i povezali djela sa

¹² Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: i2010: Digital Libraries Dostupno na: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005DC0465&from=EN> (10.12.2018.) Str. 7.

¹³ Isto.

podacima o autorima i nositeljima autorskih prava. Ovim putem stvaraju se održavaju popisi djela siročadi. Projekt se pod nazivom ARROW Plus 2011. godine proširio na vizualnu građu. Osim navedenog projekta digitalizaciji je trebala pripomoći i Direktiva o djelima siročadi pod uvjetom da obuhvati sve vrste djela koja se nalaze u knjižnici kako bi se mogla prilikom opsežne digitalizacije digitalizirati i djela kojima je autor nepoznat ili se ne može pronaći.^{14 15}

Zanimljiv primjer problematike sa autorskim pravima navodi Horvat u svom članku „Digitalizacija i knjižnice“ – u želji da digitaliziraju prvo izdanje Čudnovatih zгода šegrtu Hlapića iz 1913. autorice Ivane Brlić Mažuranić, knjižničarke Gradske knjižnice Zagreb naišle su na problem autorskog prava nad ilustracijama unutar slikovnice koje su pripadale slikarici Nasti Rojc. Cijeli proces otkrivanja kome ta autorska prava trenutačno pripadaju i sklapanje ugovora sa trenutačnom nositeljicom prava trajao je dva mjeseca što ilustrira kako samo jedan objekt zahtjeva veliki angažman i mnogo vremena.¹⁶

2.3. Čuvanje digitalnog sadržaja

Kao sljedeći problematični element digitalizacije navedeno je čuvanje digitalnog sadržaja. Naime, svi oblici digitalne građe zahtijevaju održavanje kako bi bili dostupni te samim time ne garantiraju dugovječnost. Očuvanje digitalnog sadržaja javlja se kao problem kod svih institucija koje proizvode i objavljuju digitalnu građu što za sobom povlači važnost mijenjanja legislativnih okvira djelovanja kako bi se mogle donijeti konkretne strategije očuvanja. Jedan od oblika gubljenja digitalnog sadržaja jest zastarijevanje tehnologije tj. neupotrebljivost starijih oblika hardvera. Tako se može dogoditi da se digitalizirani sadržaj nalazi npr. na nekom obliku diskete ili CD-a koji zahtijevaju poseban čitač i presnimavanje na neki drugi medij kako bi i dalje bio dostupan širokom krugu korisnika. Drugi problem je zastarjeli softveri, odnosno, brzo zastarijevanje i nadograđivanje programa i formata koji s godinama postaju neupotrebljivi. Osim toga, neki formati se prilikom učitavanja u novi program mogu izmijeniti te se mogu izgubiti bitni dijelovi informacija. Treći problem je životni vijek uređaja za pohranu. Jedan CD ROM ima svoj životni vijek koji treba uzeti u obzir kako se ne bi nepovratno izgubio sadržaj

¹⁴ Šalamon-Cindori, B.; Petrušić, R. Djela siročad u očekivanju autora. // Kemija u industriji 61,9/10(2012). Dostupno na: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=129870 (16.12.2018) Str. 455-457.

¹⁵ Horvat, A. Digitalizacija i knjižnice. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 55,2(2012). Dostupno na: <http://www.hkdrustvo.hr/vbh/broj/107> (16.12.2018.) Str. 19-26

¹⁶ Isto. Str. 27

pohranjen na njemu, isto tako treba uzeti u obzir i broj korištenja jer čestim korištenjem može doći do fizičkih oštećenja koja mogu onemogućiti očitavanje sadržaja. U Komunikacijama se navodi hitna potreba za zajedničkim trudom institucija poput knjižnica i arhiva koje su do sad većinu svojih strategija očuvanja temeljile na očuvanju analogne građe dok je rijetko koja promišljala i o važnosti očuvanja digitalne građe.¹⁷

Najveći pomak do ovog trenutka je napravljen na području obveznog primjerka gdje članice EU potiču relevantne institucije na sakupljanje i čuvanje obveznih primjeraka digitalne građe. No od države do države razlikujemo što se prikuplja kao obvezni primjerak digitalne građe jer neke institucije imaju običaj prikupljati i dinamičan online materijal dok druge ne.

Osnovni izazovi očuvanja digitalne građe slični su kao i kod samog procesa digitalizacije¹⁸:

- Financijski izazovi – Predstavljaju nesigurnu budućnost pojedinih fizičkih medija na kojima se čuva digitalni sadržaj, skoro nepredvidivi broj potrebnih kopija u svrhu očuvanja te potrebu definiranja na koju građu se mora fokusirati zbog očuvanja.
- Organizacijski izazovi – Odnose se na potrebu za poboljšanjem vještina zaposlenika i međunarodnom suradnjom kako bi se izbjeglo nepotrebno dupliciranje materijala i kako bi došlo do čvrstog i transparentnog dogovora oko toga tko se brine za očuvanje koje građe.
- Tehnički izazovi – Ovo područje zahtjeva opširnije istraživanje, jedan od glavnih ciljeva u njemu su rad na poboljšanju isplativosti i ekonomičnosti, razvijanje mogućnosti očuvanja brzo mijenjajućih distribuiranih informacija te razvijanje alata za automatsku analizu i indeksiranje u svrhu poboljšanja dostupnosti sadržaja.
- Pravni izazovi – Očuvanje digitalnog sadržaja potrebno je promatrati kroz sferu intelektualnih prava zato što se radi o kopiranju i migraciji sadržaja. Ostali izazovi većinom su usmjereni na obvezni primjerak digitalne građe koje sakupljaju određene institucije na državnoj razini članica EU no opseg prihvaćenih zakonskih mjera vezanih uz intelektualno vlasništvo se razlikuje od institucije do institucije što onemogućava

¹⁷ Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: i2010: Digital Libraries Dostupno na: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005DC0465&from=EN>. (10.12.2018.) Str. 6-7.

¹⁸ Isto. Str.: 8.

obavljanje jednakih aktivnosti na međunarodnoj razini. Problem obveznog primjerka javlja se u tome što nezaštićene kopije autori moraju učiniti javnima.

Komunikacije završavaju usmjerene na koordiniranje strateških diskusija s ciljem rješavanja problema digitalizacije i online pristupa sadržaju. Putem ovih diskusija planira se sastavljanje i izdavanje Preporuka pri digitalizaciji i digitalnom očuvanju. Predstavlja se i ulaganje u razvoj već postojećih projekata. Naime, Europska komisija i ranije je prepoznala važnosti digitalizacije Europske kulturne baštine zbog čega je pokrenut eEurope 2002 Action Plan¹⁹. Pomoću tog akcijskog plana Komisija i članice EU trebale su kreirati mehanizam koordinacije za programe digitalizacije. Ovaj akcijski plan prethodio je organizaciji stručnog skupa predstavnika svih država članica u Lundu (Švedska) 4. travnja 2001. Zaključci i preporuke sa skupa okupljeni su u Lund načelima (Lund Principles) koja su kasnije razvijena u Akcijskom planu Lund (Lund Action Plan) putem kojeg su Komisija i zemlje članice trebale utvrditi svoj dnevni red za rad na aktivnostima digitalizacije. Jedan od njih je LUNDI Principles i LUNDI Action Plan²⁰

Pri tome se planira povezivanje i ulaganje u druge relevantne procese poput revizije zakona autorskih prava i FP7²¹ okvirnog programa za financiranje istraživanja i inovacija. Potiče se uspostavljanje grupe visokih stručnjaka za digitalne knjižnice koja će moći savjetovati Komisiju pri rješavanju izazova. Zadatak komisije nakon toga je stimulirati predanost i rad nacionalnih knjižnica članica Europske unije na području digitalizacije i očuvanja digitalne građe. Stavljene su i naglasak na ažuriranje LUNDI akcijskog plana koji je nastao 2001 na temelju LUNDI principa. Preteča njih je akcijski plan eEurope putem kojeg je Europska komisija započela sa prepoznavanjem važnosti digitaliziranja kulturne baštine. LUNDI akcijski plan u svom kontekstu sadrži kvantitativne indikatore koji trebaju pomoći pri praćenju napretka digitalizacije na području Europe.²²

Suradnja među Europskim knjižnicama od velike je važnosti u ovom cjelokupnom dokumentu. Kako bi se putem novih tehnologija poboljšala dostupnost europske kulturne baštine, predstavljeni su mnogi projekti koji su i prije nastanka komunikacija krenuli u tom

¹⁹ EU initiatives for the coordination of digitisation. Dostupno na: <https://cordis.europa.eu/ist/digicult/eeurope.htm> (17.02.2017.)

²⁰ LUNDI principles. Dostupno na: <https://cordis.europa.eu/ist/digicult/lund-principles.htm> (17.02.2017.)

²¹ Research and Innovation funding 2014-2020. Dostupno na: https://ec.europa.eu/research/fp7/index_en.cfm (17.02.2017.)

²² Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: i2010: DigitalLibraries Dostupno na: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005DC0465&from=EN> (10.12.2018.) Str.: 7-10.

smjeru. Jedan od njih je i Europska knjižnica (The European Library – TEL) koja predstavlja portal koji ujedinjuje europske nacionalne knjižnice a smatra se da je njenom razvitku prethodila njihova razmjena kataložnih zapisa. Osim sufinanciranja ovog ogromnog projekta, EU se usmjerava i na projekte usmjerene na digitalizaciju s ciljem očuvanja analogne građe. Primjer za ovakav slučaj je PRESTOSPACE²³ – projekt u kojeg se namjeravalo uložiti 9mil. eura s ciljem razvoja tehnologije potrebne za digitalizaciju audiovizualne građe. Plan trajanja projekta bio je od 2004. do 2007. godine, te je njegov cilj bio učiniti digitalizaciju audiovizualnih materijala financijski dostupnijom i istovremeno kvalitetnijom.²⁴

Sljedeći spomenuti projekt namijenjen za sufinanciranje je eContentplus za kojeg se planiralo izdvojiti 60 mil. eura u periodu između 2005. i 2008. Njegov cilj je poboljšanje interoperabilnosti između nacionalnih digitalnih zbirki i usluga te omogućavanje jednostavnijeg pristupa građi kulturnog i znanstvenog sadržaja te njenom korištenju u višejezičnom kontekstu.²⁵

²³ Preservation towards storage and access. Standardised Practices for Audiovisual Contents in Europe. Dostupno na: <http://www.prestospace.org/>

²⁴ Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: i2010: DigitalLibraries Dostupno na: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005DC0465&from=EN> (10.12.2018.) Str.: 9.

²⁵ Isto.

3. Europska knjižnica

Europska knjižnica ili The European Library (TEL) je projekt digitalne knjižnice koji je otvorio put prema stvaranju Europeane. Europskom knjižnicom upravlja Konferencija ravnatelja europskih nacionalnih knjižnica ili Conference of European National Librarians (CENL). Smatra se da se začeci Europske knjižnice temelje na dugotrajnoj suradnji između nacionalnih knjižnica koje su između sebe razmjenjivale kataložne zapise. Suradnja je kasnije konkretizirana i usmjerena na izradu i usvajanje standarda za omogućavanje interoperabilnosti kako bi se realizirala višejezična, multikulturalna, digitalna knjižnica. Europska knjižnica je primjer umreženog načina suradnje koji podupire i jača svoju vlastitu strukturu omogućujući svakom sudioniku da uči iz iskustva i znanja drugih.²⁶

Prvi projekt i pokušaj udruživanja digitalnog sadržaja Europskih nacionalnih knjižnica zvao se je Gabriel (Gateway and Bridge to Europe's National Libraries). Gabriel je bio online katalog koji je nudio informacije o nacionalnim knjižnicama i njihovim uslugama no pomoću njega se nije mogao odjednom pretraživati sav sadržaj već je nudio samo poveznice na web stranice pojedinih knjižnica na kojima su se mogli pretraživati njihovi vlastiti katalozi.²⁷

Želeći krenuti dalje od njegove statičnosti kako bi omogućili korisnicima da kroz jednu pristupnu točku unakrsno pretražuju sav digitalni i digitalizirani sadržaj, nacionalne knjižnice su se upustile u stvaranje Europske knjižnice. Projekt je 2001. godine započela Britanska knjižnica (The British Library) u suradnji sa nacionalnim knjižnicama Finske, Nizozemske, Slovenije, Švicarske, Portugala, Njemačke i Italije putem radnih paketa kako bi zadovoljili prvo digitalne i arhitekturne zahtjeve te zatim i probleme kadra i politike određujući tko će upravljati portalom, kako će se financirati, te o njegovoj organizacijskoj strukturi. Prva beta verzija pokrenuta je 2004. na kraju trogodišnjeg projekta navedenih država kojima se pridružila i Francuska nacionalna knjižnica. Od 2005. godine Europskoj knjižnici pridruže se još niz europskih knjižnica zbog kojih je započet projekt TEL-ME-MOR²⁸, napravljen kako bi olakšao asimilaciju nacionalnih knjižnica novih članica Europske Unije. Projekt je financirala Europska komisija te se uspješno provodio do 2008. godine. Pomoću njega Europskoj knjižnici su

²⁶ Cousins, J., Chambers, S., van der Meulen, E: Uncovering cultural heritage through collaboration / International Journal On Digital Libraries. 125. str.

²⁷ Isto. 126. str.

²⁸ TEL-ME-MOR. Dostupno na: <http://www.telmemor.net/> (10.12.2018.)

priključeni važni operacijski procesi uključujući protokole za pretraživanje unutar samih knjižnica koji su omogućili laku i efikasnu dostavu podataka.²⁹

Usluge Europske knjižnice zaustavljene su, tj. zatvorene, 31. prosinca 2016. Odluku je donio CENL na godišnjem okupljanju u Bernu 2015. Kao razlog prestanka rada portala naveden je rast različitosti individualnih potreba pojedinačnih nacionalnih knjižnica koje nisu više mogle biti zadovoljene samo portalom Europske knjižnice. Do prestanka rada Europska knjižnica je bila informacijsko čvorište te je usko surađivala sa Europeanom pribavljajući podatke o knjižničnoj građi i bibliografske podatke. Dio njene zadaće preuzeti će u potpunosti Europeana pošto se je na taj način CENL financijski rasteretio kako bi se mogao usmjeriti u razvijanje novih usluga koje bi obuhvatile nove potrebe nacionalnih knjižnica te njihove međusobne suradnje i projekte.³⁰

Europska knjižnica do je do svog zaustavljanja stavila u ponudu sadržaj 49 europskih nacionalnih knjižnica i vodećih europskih znanstvenih knjižnica, koji obuhvaća 28 627 026 digitalnih jedinica i 175 511 348 bibliografskih zapisa.³¹

Hrvatska se pridružila ovom kolektivu 2005. preko **Nacionalne i sveučilišne knjižnice** u Zagrebu. NSK je započela digitalizaciju svoje građe još 1992. te je do 2005. napravila pristup svojoj najstarijoj vrijednoj digitaliziranoj građi kao što su stare karte, grafička građa, planovi gradova i sl. Kao svoje najvrjedniju digitaliziranu građu navodi *Misal po zakonu rimskoga dvora* kao najstariju hrvatsku tiskanu knjigu iz 1483., zatim *Vinodolski zakonik* kao drugi najstariji slavenski pravni dokument te *Machinae novae* – djelo Fausta Vrančića koje sadrži preko 50 skica njegovih inovacija uključujući njegovu najpoznatiju – čovjeka sa padobranom.³²

Do prestanka rada Europske knjižnice NSK je kao suradnik s njom povezala 945 572 jedinice digitalizirane građe. Osim Nacionalne i sveučilišne knjižnice, Europskoj knjižnici pridružene su i zbirke Hrvatske akademije znanosti i umjetnost sa 24 003 jedinice digitalizirane građe.


²⁹ Cousins, J., Chambers, S., van der Meulen, E: Uncovering cultural heritage through collaboration / International Journal On Digital Libraries. 126. str.

³⁰ Europe's national libraries and CENL commit to collaboration and mutual support as they build on the legacy of The European Library. Dostupno na: <http://www.cenl.org/wp-content/uploads/20161213-TEL-closure-press-release-final.pdf> (17.02.2017.)

³¹ TheEuropeanLibrary. Dostupno na: <http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/> (10.12.2018.)

³² Croatia in the Spotlight this July. Dostupno na: <http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/newsitem/1862> (17.02.2017.)

O nama Članstvo Za suradnike Prijava Hrvatski (hr) ▾




POČETNA STRANICA PRONADITE ACCESS OUR DATA

Pretraživanje... GO Napredno pretraživanje

Namijenjen zadovoljavanju potreba svjetske istraživačke zajednice, naš online portal nudi brz i jednostavan pristup zbirkama 48 europskih nacionalnih knjižnica vodećih europskih istraživačkih knjižnica.

Korisnici mogu pretraživati i ponovno koristiti 28.627.026 digitalne jedinice i 175.511.348 bibliografske zapise.

Kako bi se olakšala daljnja istraživanja, dostupne su veze na druga mrežna mjesta u [Europeani](#).



From 31 December 2016 'The European Library' services will no longer be available and this portal will be frozen with no subsequent updates.

For further information please visit this [press release](#) on the CENL (Conference of European National Librarians) website at www.cenl.org or contact CENL by emailing cenl@bl.uk

ODABRANE ZBRKE

[Historic Newspapers](#)

[Reading Europe \(1078\)](#)

[Exhibition Foyer](#)

[Manuscripts and Prince... \(34\)](#)

[Science and machines -... \(643\)](#)

ODABERITE DISCIPLINU

[Humanities \(18.416.152\)](#)

[Social Sciences \(9.933.648\)](#)

[Natural sciences and m... \(2.543.316\)](#)

[Biomedical sciences \(2.143.352\)](#)

[Technological sciences \(2.749.608\)](#)

ODABERITE SURADNIKE



[Više suradnika](#)

ODABERITE ZBRKE



[Više zbirki](#)

Slika 1. Sučelje theeuropeanlibrary.org

4. Suradnja Knjižnice Geofizičkog odsjeka PMF-a sa Europskom knjižnicom

Knjižnica Geofizičkog odsjeka jedna je od 7 odsječkih knjižnica Prirodoslovno matematičkog fakulteta u Zagrebu. Vodi je viša knjižničarka Iva Vrkić te većina njenog fonda obuhvaća uže područje geofizike poput seizmologije, meteorologije, fizičke oceanografije, planetarnog magnetizma i fizike čvrste zemlje.³³ Za ovaj rad najinteresantniji dio ove knjižnice predstavlja *Digitalna zbirka ostavštine Andrije Mohorovičića* - hrvatskog geofizičara čiji znanstveni radovi i istraživanja na području seizmologije i meteorologije s kraja 19. i početka 20. stoljeća su poznati u široj znanstvenoj zajednici. Zbirka sadrži znanstvene i stručne radove, korespondenciju, fotografije, službenu dokumentaciju i dopise te rezultate mjerenja, izvještaje i programe.

Povodom pokretanja virtualne izložbe Europske knjižnice pod nazivom *Science and machines – Scientific and technological development in the 19th/20th century*, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu kontaktirala je pročelnicu Geofizičkog odsjeka s upitom žele li sudjelovati u izložbi sa predmetima iz svoje digitalne zbirke na što je odsjek prihvatio suradnju. NSK je navela da je njena uloga u ovom projektu „omogućiti stručnu i tehničku pomoć u prikupljanju, dodjeli trajnih identifikatora i dostavi metapodataka (bibliografskih zapisa i kratkih opisa građe)“ te je najavila sudjelovanje u izložbi sa vlastitom digitalnom građom iz zbirki *Flora Croatica* i *Gorjanović-Kramberger*.³⁴

Za pripremu ovog projekta dostavljen je plan poslova koje je knjižničarka trebala slijediti. Prvi dio obuhvaćao je odabir i pripremu građe prema uputama koje je dostavila TEL. Pri odabiru građe bilo je poželjno pokriti raznovrsnu, važnu i zanimljivu građu koja će se pružiti široj europskoj publici pazeći pri tom da je digitalizirani materijal poravnat i prezentabilan. Selekcija digitalnih jedinica uvrštenih u izložbi je izvršena temeljem stručne procjene važnosti pojedinih jedinica građe od strane geofizičara (seizmologa) i procjene kvalitete jedinica od strane knjižničarke. Također, knjižničarka je selektirala jedinice na temelju kvalitete dostupnih metapodataka. Metapodaci koje je trebalo pripremiti su sljedeći³⁵: autor djela; naslov na izvornom jeziku i prijevod na engleski; nakladnik i mjesto; godina izdavanja; predmet (prema Deweyevoj decimalnoj klasifikaciji); jezik djela; opis djela (par rečenica na engleskom i hrvatskom); trajni identifikator građe i smještaja koje dodjeljuje agregator. Od tehničke obrade

³³ O knjižnici. Dostupno na: <http://knjiznica.gfz.hr/o-knjiznici> (25.11.2018.)

³⁴ Seiter Šverko, Dunja. Poruka ravnateljici Geofizičkog odsjeka. (18.09.2012.)

³⁵ Petrušić, Renata. Plan za izložbu. Osobna poruka. (24.09.2012.)

trebalo je još pokriti izradu smanjenih sličice koje će se koristiti kao thumbnail na stranici izložbe.

Primjer metapodataka jednog kraćeg zapisa nalazi se u sljedećoj tablici:

Tablica 1 - Klima grada Zagreba - primjer metapodataka

ID	AUTOR	NASLOV NA IZVORNOM JEZIKU	NASLOV NA ENGLESKOM JEZIKU	NAKLADNIK	MJESTO
1752	Andrija Mohorovičić	Klima grada Zagreba	The climate of Zagreb	Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti - Académie des sciences et des arts des slaves du sud de Zagreb (Croatie)	Zagreb
GODINA	DDC (metror. = 551.5 i seizm. = 551.22)	JEZIK DJELA	OPIS DJELA – HRVATSKI	OPIS DJELA – ENGLESKI	
1897	551.5	Hrvatski (MARC Code = hrv)	U ovom radu Andrija Mohorovičić (Volosko, 1857 - Zagreb, 1936) opisuje klimu grada Zagreba.	In this paper Andrija Mohorovičić (Volosko, 1857 - Zagreb, 1936) describes the climate of Zagreb.	


Knjižničarka je završenu excel tablicu sa metapodacima prosljedila Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici gdje se je zatim izvršila procjena metapodataka i lektura podataka prevedenih na engleski jezik.

Završni unos digitalnih objekata i metapodataka vrši NSK putem TEL-ovog alata za izradu izložbe (Editing tool) koji suradnicima omogućuje unošenje digitalnih objekata i njihov opis direktno u zbirke sa kojima je dogovorena suradnja zadovoljavajući pritom tehničke i semantičke zahtjeve koje postavlja Europska knjižnica. Za korištenje ovog alata dostavljene su detaljne upute koje korak po korak prate proces dodavanja novih elemenata u izložbu. Alat zahtijeva prijavu korisnika te dalje nudi mogućnost manipulacije izložbom u koju se jedan po jedan unose objekti i metapodaci za koje je navedeno koji su obavezni a koji opcionalni.


Od dostavljanja metapodataka NSK do objavljivanja na stranicama izložbe prošlo je nekoliko mjeseci te danas još uvijek možemo pogledati objekte koji se nalaze u izložbi *Science and Machines – Scientific and technological development since 1800*³⁶. Za primjer sam odabrala isti objekt iz Tablice 1 kako bi se vidio finalni produkt. Na njemu se vide svi elementi zapisa te je direktno povezan sa originalnim objektom koji se nalazi u *Digitalnoj zbirci ostavštine Andrije Mohorovičića*. Uz zapis se može primijetiti i interaktivna karta koja bi trebala pokazivati lokaciju suradnika no u slučaju pojedinačnih zapisa rijetko zemlja suradnik je rijetko

³⁶ Science and machines - Scientific and technological development since 1800. Dostupno na: <http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/virtual/science> (26.11.2018.)

kad označena dok je u pregledu same zbirke zemlje koje su sudjelovale u njoj izgradnji obojane različitim nijansama zelene (tamnija boja označava više objekata a svjetlija manje) te se može koristiti kao filter trenutnog područja koje se pregledava odabirom samo objekata iz određene zemlje.



LOCATION OF CONTRIBUTOR



The climate of Zagreb. Klima grada Zagreba

Harvard-Style Citation
 Mohorovičić, Andrija, n.d. The climate of Zagreb. (s.l.): Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti - Académie des sciences et des arts des slaves du sud de Zagreb (Croatie)

Services
[Access Online](#)
[At Contributor](#)
[Similar in CORE](#)
[Add to Mendeley](#)
[Add to ZOTERO](#)

Description
(English) In this paper Andrija Mohorovičić (Volosko, 1857 - Zagreb, 1936) describes the climate of Zagreb. Item from the Andrija Mohorovičić Digital Collection of the Department of Geophysics, Faculty of Science, University of Zagreb.
(Croatian) U ovom radu Andrija Mohorovičić (Volosko, 1857 - Zagreb, 1936) opisuje klimu grada Zagreba. Preslika iz Digitalne zbirke ostavštine Andrije Mohorovičića Geofizičkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
[Translate to English](#)

<p>Creator Mohorovičić, Andrija</p> <p>Source University of Zagreb, Faculty of Science, Department of Geophysics & National and University Library in Zagreb</p>	<p>Publication Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti - Académie des sciences et des arts des slaves du sud de Zagreb (Croatie), 1897</p> <p>Language Croatian</p> <p>Resource type Text</p> <p>Provenance The European Library University of Zagreb, Faculty of Science, Department of Geophysics & National and University Library in Zagreb</p> <p>Format application/pdf</p>
--	--

Rights Information
Europeana Rights Reserved - Free Access

Is part of
Natural Sciences

ABOUT THE RECORD

<p>Collection Science and machines - Scientific and technological development since 1800</p> <p>Contributor The European Library</p>	<p>Type Catalogue Record</p> <p>Identifier 329388</p> <p>Available since 2013-05-10</p>
--	--

SUBJECTS

Discipline: Palaeontology
 Dewey Decimal Classification: 550
 Earth sciences

Slika 2. Klima grada Zagreba – The European Library zapis

U izložbi *Science and machines*³⁷ nalaze se 52 objekta iz Hrvatske od kojih je 38 iz Knjižnice Geofizičkog odsjeka. Knjižnice koje su sudjelovale u izložbi trebale su još osmisliti tekst za svoje web stranice te obavijesti kojima će upoznati javnost sa svojim sudjelovanjem u virtualnoj izložbi. Dobile su i prilagođene i prevedene obavijesti za javnost koje su na interesantan način obavještavale potencijalne posjetitelje o građi okupljenoj i povezanoj izložbom ističući njena najznamenitija djela te direktnu poveznicu na izložbu. Suradnici su također dobili objavu za medije putem koje se promovira portal Europske knjižnice kao izvrsno mjesto za pristup pouzdanim izvorima iz knjižnica 46 europske zemlje.

Nažalost, objekte koji su bili pridruženi ovoj izložbi ne mogu se pronaći u Europeani (objekti koji se tamo mogu pronaći pod upitom Andrija Mohorovičić mahom pridružili neki drugi suradnici kao dijelove vlastitih digitalnih zbirki). Možda je tome razlog što je ovo konkretno bila izložba koju je radila Europska knjižnica no ipak, sama Europeana je navodila kako će svi objekti nakon prestanka rada portala Europske knjižnice biti dostupni na njenom portalu što se iz ovog primjera vidi da ipak nije slučaj.

³⁷ Science and machines - Scientific and technological development since 1800. Dostupno na: <http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/virtual/science> (26.11.2018.)

5. Pokretanje portala Europeana

Portal europeana.eu pokrenut je 20. studenog 2008. s ulogom europske digitalne knjižnice, muzeja i arhiva. Sam naziv "Europeana" latinska je riječ za Europu koja također obuhvaća značenje europskih stvari tj. svega što je europsko. Jedan od razloga zbog kojeg je ovaj naziv odabran leži u problematici naziva Europske knjižnice koja je među korisnicima stvorila konfuziju jer nisu među njenim sadržajem očekivali nešto više osim digitaliziranih knjiga. Istovremeno, predstavnici ostalih baštinskih ustanova smatrali su da ih taj naziv nenamjerno isključuje kao ravnopravne suradnike u stvaranju i dobavljanju online sadržaja.³⁸

Pri izradi portala stvoreno je nekoliko ključnih radnih grupa sa po otprilike 15ak specijaliziranih ljudi za određena područja kao što su: Ljudska, politička i međuzajednička interoperabilnost; Standardi i interoperabilnost standarda (s fokusom na metapodatke); Semantička i višejezična interoperabilnost; Tehnička arhitektura; Korisnici i uporabljivost. Zatim su određene grupe ciljanih korisnika i njihove karakteristike prema načinu na koji će koristiti portal. Korisnici su podijeljeni na sljedeće skupine: opći korisnici, učenici i studenti, akademski korisnici, stručni pretraživači i profesionalni korisnici. Vodeći se njihovim profilima izvučena su četiri glavna načina korištenja portala: 1. Zabava - korisnici prilikom surfanja Internetom u slobodno vrijeme, vođeni slučajnim ili namjernim interesom za kulturno nasljeđe, pristupaju Europeani očekujući zanimljiv i privlačan sadržaj. 2. Interes za određenu kulturnu ili povijesnu temu ili osobu - korisnici pristupaju istraživanju određene teme potrebne za nastavu ili posao ili kako bi proširili znanje o nekoj aktualnoj temi spomenutoj u vijestima, razgovoru s kolegama, obitelji ili prijateljima. Ovakav tip korisnika traži vrlo specifične i relevantne podatke. 3. Korisnik se želi informirati o trenutnoj lokaciji određene kulturne baštine - tu se dijele korisnici koji žele vidjeti originalan predmet u svrhu istraživanja i korisnici koji žele znati kakve oblike kulturne baštine mogu posjetiti prilikom izleta ili turističkog putovanja (što može obuhvatiti lokalna događanja, zbirke i turističke ture). 4. Korisnici koji žele biti djelom neke interesne skupine - članovi kulturnih društava, studenti ili istraživači koji žele dijeliti svoje znanje putem raznih oblika socijalnih platformi dijeleći pri tom osobni sadržaj ili online izvore.

³⁸ Purday, J. Think culture: Europeana.eu from concept to construction. // The Electronic Library. 27, 6(2009) Str. 923

Ova podjela pomogla radnim skupinama pri određivanju funkcionalnih ciljeva portala - pretraživanje, pregledavanje, preradu, personalizaciju, dijeljenje, spremanje i označavanje sadržaja te izgradnju zajednica.³⁹

Sljedeći korak bio je razvijanje web sučelja popraćeno višestrukim testiranjima kako bi se poboljšala intuitivnost pri korištenju portala s ciljem krajnjeg zadovoljstva korisnika. Detalj koji iz tog procesa razvoja želim istaknuti jest izrada **surogata digitalnog objekta**. Pošto je od najranijih dana razvoja Europeane ona zamišljena kao portal koji će obuhvatiti ogromnu količinu podataka to nije značilo da će ona i sve te digitalne ili digitalizirane objekte čuvati na svojim serverima. Kako bi se povezala sa originalnim digitalnim objektima kao kompromis su uvedeni surrogati koji se sastoje od jednostavnog seta metapodataka, umanjene sličice (ili ikone) i URI linka koji povezuje Europeanu direktno sa web stranicom na kojoj se nalazi originalan objekt. Na taj način izbjegnuta je potreba za masivnim serverima koji bi skladištili originalan sadržaj, alati za manipulaciju objektom bi se nalazili na stranici pružatelja originalnog sadržaja (npr. alati koji omogućavaju okretanje stranica, povećavanje, igru i istraživanje) što olakšava baratanje različitim digitalnim formatima sadržaja koji na taj način ovise isključivo o domicilnoj web stranici. Europeana se na taj način udaljava od odgovornosti kao što su briga o čuvanju i ažuriranju, prava intelektualnog vlasništva ostaju pod kontrolom pružatelja sadržaja te se na taj način korisnik može uvjeriti u autentičnost sadržaja pošto se direktno povezuje sa institucijama u kojima se originalno i nalazi.⁴⁰

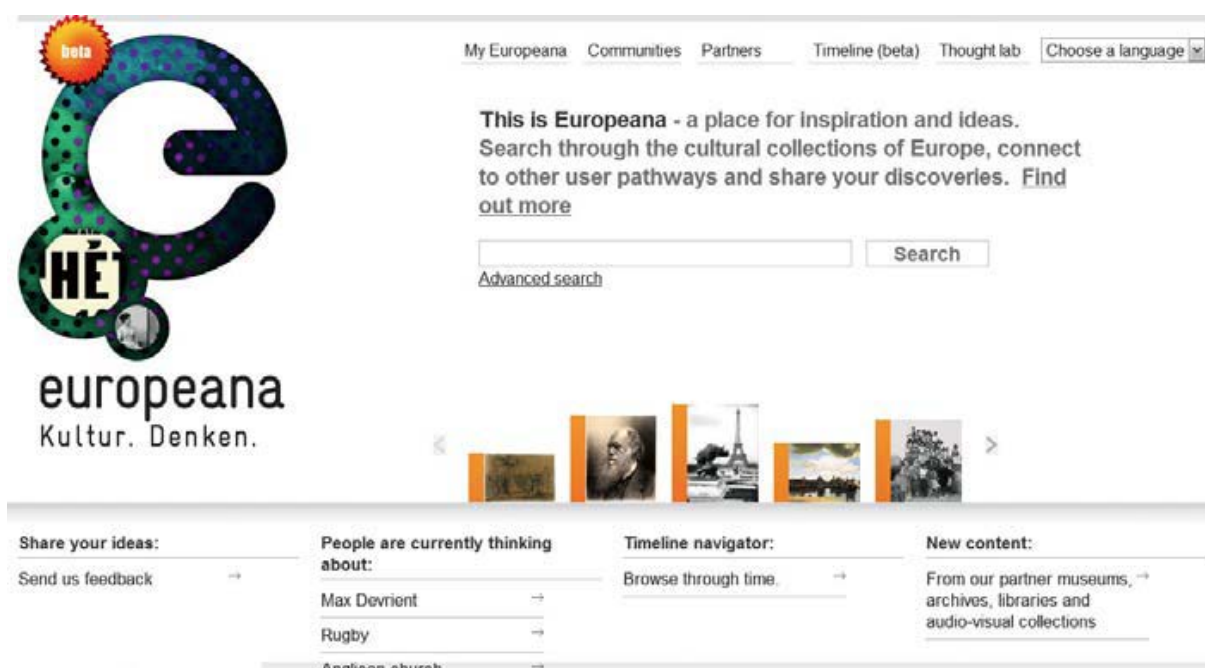
Prije pokretanja beta verzije portala bilo je važno informirati medije o projektu i načinu korištenja portala te njegovom potencijalu na 23 službenih jezika EU. Dobra pokrivenost u medijima dovela je do povećanog broja posjeta u vrijeme pokretanja beta verzije, čak dvostruko većeg proja pristupa od predviđenog, što je dovelo do usporavanja portala. Formalno pokretanje portala organizirano je u Briselu te je popraćeno sastankom odbora ministara kulture i obrazovanja članica Europske unije. Tom prilikom odboru ministara, predstavnicima medija, ulagačima i političarima obratio se predsjednik Europske komisije, José Manuel Barroso, s riječima: "Vjerujem da Europeana ima potencijal da promijeni način na koji ljudi vide Europsku kulturu. Ona će olakšati našim građanima da cijene vlastitu prošlost i da postanu svjesniji svog zajedničkog europskog identiteta."⁴¹ Nakon prijenosa pokretanja portala posjećenost je narasla

³⁹ Purday, J. Think culture: Europeana.eu from concept to construction. // The Electronic Library. 27, 6(2009) Str. 923-925.

⁴⁰ Isto. Str. 926-930.

⁴¹ Isto. Str. 931.

toliko da se pri pretraživanju čekalo i po 15 minuta na rezultate zbog čega se je te iste večeri ugasila beta verzija. Ogroman interes posjetitelja ipak je uzrokovao preopterećenje portala što je bilo nemoguće rješavati u hodu pa se je uspostavila razvojna verzija stranice na čiji newsletter se prijavilo već tada 80.000 korisnika s ciljem praćenja razvoja Europeane. Nakon toga beta verzija pokrenuta je sa određenim ograničenjima te je povećan broj servera koji nose portal kako bi se moglo usporedno sa korištenjem portala automatski raditi na preinakama i pretraživačkim potrebama korisnika. U ožujku 2009. korisnicima su omogućene interaktivne funkcije te je portal počeo sa normalnim radom.⁴²

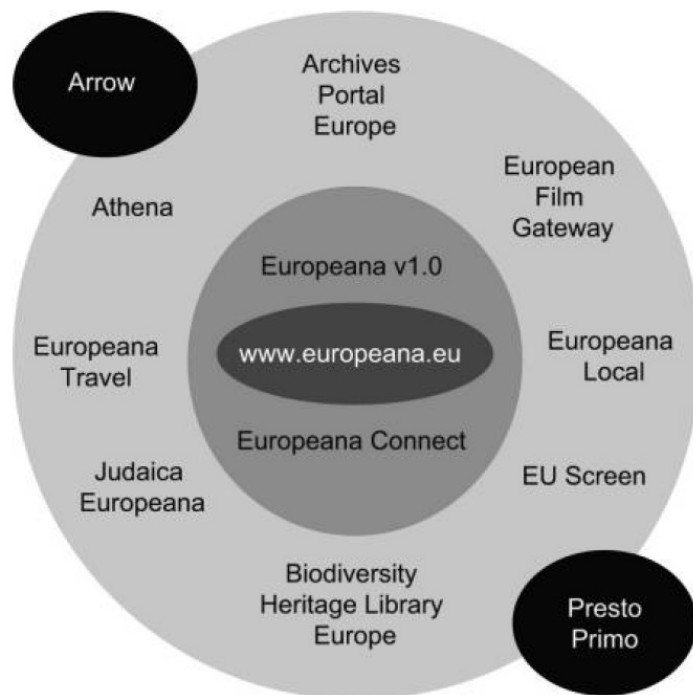


Slika 3. Ulazna stranica beta verzije portala europeana.eu 2009. godine

Za financiranje Europeane u razdoblju 2009.-2011. omogućeno je 2 mil. € godišnje u svrhu razvoja projekta, 69 mil. € sveukupno za istraživanje digitalnih knjižnica i još 60 mil. € za poboljšavanje pristupa europskoj kulturnoj i znanstvenoj baštini. Prema tome, pokretanje projekta prepoznato je na široj razini te je ulaganje u digitalizaciju pokrenuto kao višegodišnje ulaganje u budućnost cjelokupne europske regije.

⁴² Purday, J. Think culture: Europeana.eu from concept to construction. // The Electronic Library. 27, 6(2009) Str. 931-932.

Oko Europeane povezana je grupa projekata koje financira eContentplus. Ovi projekti imaju ulogu razvoja servisa i tehnologija potrebnih za izgradnju Europeane te digitalizaciju i povezivanje sadržaja na portal. Većinom su takvi projekti vezani uz domenu tj. prikupljaju sadržaj na području vlastitog baštinskog sektora iz muzeja, knjižnica, arhiva i audiovizualnih kolekcija kako bi ih povezali sa Europeanom, često pri tome stvarajući vlastite portale kao što je to u početku bio slučaj sa projektom European Film Gateway. Takva vrsta portala može organizirati sadržaj i može nuditi širi opseg informacija recimo o europskim filmskim arhivima. Nakon pokretanja Europeane, povezivanje sa ovakvim portalima tj. sa projektima koji okupljaju sadržaj pojedinih domeni smatrano je izvrsnim načinom na koji se može bolje usmjeriti komunikacija sa krajnjim individualnim institucijama i baštinskim ustanovama. Takvi agregatori rasterećivali bi Europeanu jer bi se preko njih rješavali problemi harvestiranja, mapiranja, intelektualnih prava vezanih uz domenu koju pokrivaju te omogućavanje izrade standardiziranog seta metapodataka potrebnih za povezivanje sa Europeaninom pomoću surogat objekta.⁴³



Slika 4. Purday, J. Grafički prikaz razvoja Europeaninih projekata

⁴³ Purday, J. Think culture: Europeana.eu from concept to construction. // The Electronic Library. 27, 6(2009) Str. 931-932.

Centralni projekti koji su se dalje usporedno razvijali su Europeana version 1.0 i Europeana Connect. Europeana version 1.0 imala je kao glavni zadatak rješavanje operativnih problema koji su direktno utjecali na Europeaninu izvedbu i funkcioniranje a to su: razvijanje partnerstva s nacionalnim i domenskim agregatorima kako bi osigurali bogati prиток podataka, izgradnja sustava za upravljanje i dostavu sadržaja na temelju korisničkih iskustava, te upravljanje kanalima koji omogućuju korištenje sadržaja kojeg je Europeana napravila interoperabilnim u drugim okruženjima putem web usluga. Europeana Connect imala je zadatak povećati količinu interoperabilnog sadržaja kojem se može pristupiti putem Europeane, implementirati alate za prevođenje i jezične resurse kako bi se olakšao višejezični pristup i to sve pod koordinacijom Austrijske nacionalne knjižnice. Cilj ovog pristupa je omogućiti korisnicima pretraživanje na vlastitom jeziku na način da u realnom vremenu dok korisnik upisuje pojmove, oni se automatski pretražuju i prepoznaju te se javlja lista prepoznatih i povezanih pojmova na prepoznatom jeziku tj. lista sadržaja kojeg Europeana može ponuditi. Osim toga, Europeana Connect pobrinuti će se za izradu liste semantičkih podataka koji će omogućiti povezivanje kulturoloških sinonima tj. različitih imena i pseudonima nekog autora ili različitih naziva koji objedinjuju istu umjetničku temu (kao primjer se navodi "the Blessed Virgin Mary", "the Madonna", "the Mother of Christ" te će korisnik odabirom bilo kojih od ovih termina dobiti i rezultate koji su u istom odnosu). Osim što će korisnicima omogućiti lakše kretanje kroz semantički baziran sadržaj, Europeana Connect podići će razinu pretraživanja kroz vrijeme i prostor, prilagoditi će sučelje za prikaz na mobitelu, omogućiti im stvaranje multimedijalnih bilješki, olakšati i ubrzati pristup e-knjigama te pripojiti Europeani preko 20.000 audio zapisa preko audio-agregacijske infrastrukture. ⁴⁴

Ostali projekti koji su se razvijali oko Europeane su: ⁴⁵

- Archives Portal Europe (APENet) - centralna referentna točka europskih nacionalnih arhiva koja prikuplja arhivsku građu
- Athena - agregator muzejskog sadržaja na nacionalnoj razini
- EU Screen - portal koji se bavi prikupljanjem audiovizualne baštine s fokusom na televizijski sadržaj
- Europeana Local - usmjerena na regionalne knjižnice, muzeje i arhive

⁴⁴ Purday, J. Think culture: Europeana.eu from concept to construction. // The Electronic Library. 27, 6(2009) Str. 932-934

⁴⁵ Isto. Str. 934-935

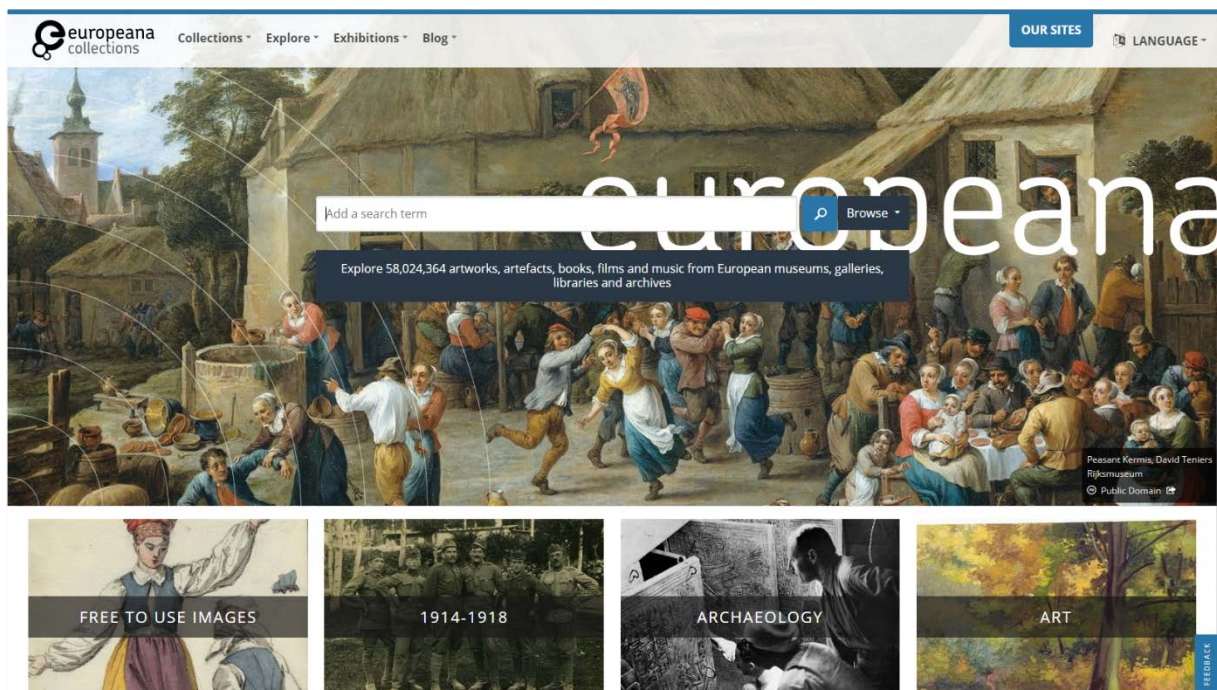
- Biodiversity Heritage Library Europe (BHL Europe) - okuplja prirodoslovne zbirke botaničkih vrtova, muzeja i sličnih ustanova pod koordinacijom Berlinskog Museum für Naturkunde
- Europeana Travel - pod koordinacijom Nacionalne knjižnice Estonije preuzima ulogu digitalizacije mapa, tekstova i slika na temu putovanja, trgovine, turizma i migracije.

Osim ovih portala treba spomenuti još dva projekta koji su olakšali prikupljanje sadržaja za Europeanu - Presto Prime i Arrow. Presto Prime bavi se rješavanjem problema dugoročnog očuvanja digitalnih medijskih zbirki, objekata i programa. Arrow (Accessible Registries of Rights Information and Orphaned Works) predstavlja konzorcij europskih nacionalnih knjižnica, kolektivnih upravljačkih organizacija i nakladnika. Arrow se bavi razjašnjivanjem autorskih prava djela kako bi institucije i korisnici imali jasnu informaciju o držatelju prava i samim time mogućnosti pristupa sadržaju ili koracima koje je potrebno poduzeti kako bi se taj pristup odobrio.⁴⁶

⁴⁶ Purday, J. Think culture: Europeana.eu from concept to construction. // The Electronic Library. 27, 6(2009) Str. 935

6. Europeana danas – Europeana Collections

Od osnutka Europeane do danas portal se mijenjao nekoliko puta pokušavajući se prilagoditi potrebama svojih postojećih korisnika i želeći zainteresirati što veći broj potencijalnih korisnika. Danas se portal prema lokaciji IP adrese automatski otvara na jeziku zemlje iz koje mu se pristupa te je njegov glavni vizualni fokus usmjeren na tražilicu koja poziva korisnika da istraži „58 024 364 umjetničke slike, predmeta, knjiga, video i zvučnih zapisa iz cijele Europe“⁴⁷.



Slika 5. Europeana Collections portal - slika zaslona

U pozadini tražilice nalazi se fotografija nekog umjetničkog djela za kojeg je decentno no vidljivo u donjem desnom uglu uz podatke o autoru, naslovu djela i smještaju njegovog originala, navedeno kako pripada **javnoj domeni**. Podaci o djelu sadrže u sebi poveznicu koja korisnika vodi na stranicu koja sadrži kraći i prošireni opis umjetničkog djela, klasifikaciju, lokaciju, vrijeme, svojstva, porijeklo i uz to pri vrhu jasno istaknutu dozvolu da se djelo smije koristiti nudeći odmah i mogućnost dijeljenja i korištenja djela na društvenim mrežama (Facebook, Twitter, Pinterest, Google+, Tumblr). Zašto je interesantan ovakav način prikaza? Zato što krećući od same pozadinske slike Europeana pokazuje svoju profesionalnost i dosljednost tome da se radi o portalu koji su kreirali stručnjaci za informacije za svoje korisnike.

⁴⁷ Europeana Collections. <https://www.europeana.eu/portal/hr> (01.12.2018.)

Išli su tako daleko da su u prošireni opis dodali korisničke zabilješke koje korisnici mogu dodavati ako na portalu kreiraju svoj profil, zatim, istraživanje po boji gdje su u kružićima prikazane glavne boje koje prevladavaju na slici sa dodijeljenim RGB kodovima te na kraju prijedloge slične građe koja bi mogla zainteresirati korisnika. Na desnoj strani korisnik može odabrati galeriju tj. zbirku unutar Europeane u kojoj se objekt nalazi koja obrađuje neku veću temu na području Europe, bilo zabavnu, povijesnu, socio-ekonomsku i slično, te također prema tipu objekta nudi informacije o tome kako je taj objekt u originalu nastao te mogućnost pretraživanja slične građe i interesa. Znači u startu imamo kompletno predstavljanje jednog objekta koji je trenutačno odabran da zauzima vizualnu pozadinu pretraživača. Ovakvi objekti obično se biraju glasanjem korisnika putem društvenih mreža, najčešće Facebooka, prateći teme aktualnih blagdana, svjetskih događanja ili obljetnica, zanimljive vremenske periode ili mjesta. Cjelokupni procesi pri kreiranju ovakvih događaja trude se na zanimljiv i aktualan način privući korisnike k Europeani nudeći im da nauče nešto više, da idu uvijek korak dalje u istraživanju različitih kurioziteta. Vratiti ću se sad na podatke o javnoj dostupnosti digitalnog objekta. Naime, Europeana je u svojoj suštini težila tome da se na raspolaganje korisnicima stave svi digitalni ili digitalizirani objekti na slobodan pristup, da im omogući njihovo korištenje u osobne i edukacijske svrhe te čak mogućnost preuzimanja datoteka te manipuliranje njima. Prema tome važno je odmah korisniku pokazati može li izložbeni digitalni objekt slobodno koristiti što je u ovom slučaju dokazano i poveznicom na Creative Commons⁴⁸ stranicu koja pokazuje kako objekt nije podložan autorskim pravima te se može slobodno koristiti, no također upozorava da određene oblasti se mogu pozvati na moralna prava autora. Na ovaj način u prikaz objekta inkorporirane su sve informacije koje korisnik može tražiti na kratak i pregledan način te su pokriveni i pravni segmenti dopuštenja za korištenje.

Pretraživanje portala nažalost zauzima drugačiju dimenziju od samog vizualnog primjera objekta koji se nalazi u pozadini. Tražilica omogućava korisniku da sužava pretraživanje samo ako u nju upisuje pojam po pojam ili nakon što upiše jedan pojam, sužava pretraživanje na zbirke, medije, države i dr., ponuđeno sa lijeve strane. Pošto se radi o velikom broju objekata, pretraživanje i sužavanje pretraživanja je ipak dosta neintuitivno i nepregledno te može dugo potrajati. Primjere pretraživanja odlučila sam isprobati i prikazati kroz primjere suradnje hrvatskih institucija sa Europeanom jer na njima možemo vidjeti kako ti predmeti izgledaju u digitalnim zbirkama institucija i kako su došli do Europeane.

⁴⁸ Public Domain Mark 1.0. Dostupno na: <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/> (02.12.2018.)

Odmaknemo li se od glavnog alata za pretraživanje ono što je trenutno najuočljivije jest sam naziv – *Europeana collections* – zašto više nije bio dovoljan sam naziv *Europeana*? Već u prijašnjem poglavlju o pokretanju portala spomenula sam i različite projekte koji su se razvijali usporedno sa *Europeanom*, svaki na svoj način digitalizirajući i akumulirajući različite oblike građe. Kako bi se taj ogroman korpus građe mogao što smislenije ponuditi korisnicima *Europeana* je podijeljena na 4 portala koji nude različita iskustva za svoje korisnike i naravno, nisu međusobno isključivi već nude različite razine iskustva ovisno o razini na kojoj sam korisnik ima potrebu za sudjelovanjem.

Prvi je naravno *Europeana Collections*⁴⁹ ili *Zbirke Europeane* – glavna tema ovog diplomskog rada – portal koji zauzima domenu te nudi otkrivanje i istraživanje baštine. Sam naziv ističe glavno ustrojstvo portala što su zbirke koje pod sobom akumuliraju različite tipove objekata. Najveće zbirke portala nude se na pregled na samoj naslovnoj stranici a to su: 1914-1918, Arheologija, Umjetnost, Moda, Rukopisi, Karte i geografija, Migracija, Muzika, Prirodoslovlje, Fotografija, i Sport. Objekti se dalje nude na pretraživanje podijeljeno na sljedeće načine: novo dodana građa, boje, izvori, teme, osobe, vremenski periodi i naposljetku galerije koje su i same tematski podijeljene. Zatim slijedi podjela na izložbe koje zaokruženo obrađuju određene teme povezujući materijal pronađen u zbirkama. Na kraju se nudi pristup blogu⁵⁰ koji obrađuje priče vezane uz građu okupljenu u *Europeaninim* zbirkama te nudi informacije o popratnim događajima i projektima na kojima se radi.

Drugi portal je *Europeana Pro* koji nudi umrežavanje korisnika, organizacija i ustanova omogućavajući im okruženje koje potiče istraživanje na višoj razini, stvaranje sadržaja i korištenje materijala. Kao svoje glavne prioritete navodi akademsko istraživanje, kreativne industrije, baštinske institucije, edukaciju, zaštitu, kampanje, standardiziranje alata i projekte. Ovaj portal je još uvijek u beta verziji te se na njemu nalaze podaci o strategiji razvoja *Europeane* koje ću koristiti kasnije u radu. Ona također sadrži sljedeća dva portala jer su sva tri ova projekta namijenjena različitim oblicima interakcije korisnika sa sadržajima koje nudi *Europeana*.⁵¹

Treći portal koji *Europeana* nudi kao poseban dio korisničkog doživljaja je *Europeana Labs* putem kojeg *Europeana* nudi korisnicima mogućnost prilagođavanja kulturalnih sadržaja

⁴⁹ *Europeana Collections*. Dostupno na: <https://www.europeana.eu/portal/hr> (02.12.2018.)

⁵⁰ *Europeana blog*. Dostupno na: <http://blog.europeana.eu/> (02.12.2018.)

⁵¹ *About Europeana Pro*. Dostupno na: <https://pro.europeana.eu/> (02.12.2018.)

stavljajući na raspolaganje svoje API-je (*application programming interface* ili aplikacijsko programsko sučelje) i skupove podataka. Ovime se želi korisnike potaknuti na razvijanje vlastitih kulturalnih projekata te im se nude konkretne informacije koje korake poduzeti kako bi realizirali i pokrenuli svoju viziju ili objavljujući natječaje Europeane kao izazove u kojima pobjeđuje najbolja ideja.⁵²

Četvrti portal je *Europeana Research* koja želi povezati istraživanja, znanstveno djelovanje i baštinske institucije olakšavajući i ubrzavajući protok podataka. Korisnici se putem ove platforme mogu uključiti u različite subvencionirane programe ili koristiti informacije za vlastita istraživanja.⁵³

Iz navedenih beta verzija Europeaninih portala vidljiv je velik trud i rad usmjeren ka tome da se korisnici svih profila uključe u razvijanje i izgradnju portala. No tko se nalazi s druge strane? Europeana je prerasla u mrežu koja obuhvaća preko 2500 organizacija kulturnog nasljeđa te u koju je aktivno uključeno preko 1000 ljudi koji dolaze iz različitih okruženja sve sa ciljem da se svo znanje, informacije i umjetnost sa područja Europe okupi, smisljeno organizira i pruži ljudima na korištenje kako bi oni sami mogli s pristupom ovom bogatstvu poboljšat vlastite živote i živote drugih oko sebe.⁵⁴ Njihov san je da razbiju prostornu barijeru muzeja knjižnica i arhiva jer, kako i sami navode, nemoguće je za jednu osobu da ih sve fizički posjeti tokom života.⁵⁵

⁵² Europeana Labs. Dostupno na: <https://pro.europeana.eu/what-we-do/creative-industries> (02.12.2018.)

⁵³ Europeana Research. Dostupno na: <https://pro.europeana.eu/what-we-do/academic-research> (02.12.2018.)

⁵⁴ Europeana Strategy 2015-2020. Dostupno na: <http://strategy2020.europeana.eu/> (02.12.2018.)

⁵⁵ Europeana Dreams. Dostupno na: <https://dreams.europeana.eu/> (02.12.2018.)

7. ArhivPRO

Za ovaj rad važno je spomenuti tvrtku ArhivPRO⁵⁶ kao glavnog posrednika koji je surađivao sa ustanovama koje su željele povezati svoj sadržaj sa Europeanom, (odnosno, sa Europskom knjižnicom). Njegov pun naziv je „ArhivPRO društvo s ograničenom odgovornošću za usluge arhiviranja i skeniranja dokumentacije“ – njegova uloga u suradnji sa Europeanom na razini Hrvatske je ogromna jer ova je privatna tvrtka uspostavila sustav za agregiranje audiovizualne, knjižnične, arhivske i muzejske građe.⁵⁷ Na stranicama Ministarstva kulture Republike Hrvatske navodi se kao agregator koji u skladu sa zahtjevima Europeane pobire, obrađuje i priprema metapodatke. Proces agregiranja opisuju kao konvertiranje metapodataka u modele ESE (Europeana Semantic Elements) ili EDM (Europeana Data Model), obogaćivanje semantičkim poveznicama, validaciju ispravnost i kompletiranje paketa podataka te njihovo postavljanje na server koji koristi protokol za razmjenu podataka sa Europeanom OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting).⁵⁸

⁵⁶ ArhivPRO. <http://www.arhivpro.hr/> Dostupno na: (05.12.2018.)

⁵⁷ Reference. // ArhivPRO. Dostupno na: <http://www.arhivpro.hr/?reference=21> (05.12.2018.)

⁵⁸ Sustav za agregaciju arhivske, audiovizualne, knjižnične i muzejske građe. Dostupno na: <http://www.kultura.hr/agregator/> (05.12.2018.)

8. Primjeri suradnje Nacionalne i sveučilišne knjižnice sa Europeanom

Suradnja Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu sa Europeanom izrazito je kompleksna te nosi dosta većih i manjih primjera projekata digitalizacije i pripreme sadržaja za korištenje na portalu. Pomoć pri okupljanju podataka, davanju primjera i literature pružila mi je dr. sc. Sofija Klarin Zadravec uz informativan intervju o trenutačnoj situaciji na području suradnje sa Europeanom.

Sama web stranica NSK www.nsk.hr pokrenuta je 1998. godine te je do danas prošla 4 velike transformacije kako bi se prilagodila korisnicima i dodavanju novih sadržaja, oblika pretraživanja i povezanih portala. NSK svu svoju digitaliziranu i digitalnu građu povezuje portalom <https://digitalna.nsk.hr> preko kojeg korisnik može pristupiti zbirkama, projektima i tematskim portalima te su preslike dostupne za osobnu uporabu i istraživački rad. Kako bi promovirala svoj rad, događaje i projekte (tako i one vezane uz aktivnosti sa Europeanom), NSK je otvorila aktivne profile na društvenim mrežama Facebook, Twitter, Pinterest, LinkedIn, YouTube i Instagram preko kojih njeno djelovanje mogu pratiti korisnici iz čitavog svijeta. Vidljivost NSK u digitalnom okruženju porasla je zbog uvođenja pomagala weba 2.0 koji pomažu pri promoviranju njenog digitalnog sadržaja i privlače nove potencijalne korisnike da su učlane i koriste ostale knjižnične usluge.⁵⁹

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu među prvim je institucijama koje su se uključile u suradnju s Europeanom preko portala The European Library⁶⁰. Dok nije prestao sa radom 2016. godine, portal Europske knjižnice djelovao je kao glavni posrednik između nacionalnih i kasnije znanstvenih knjižnica sa Europeanom što znači da se suradnja s knjižnicama ostvarivala isključivo preko njega. NSK je u početku djelovala kako agregator za knjižnice na području Hrvatske, okupljajući digitaliziranu građu knjižnica i pomažući im da svoj digitalizirani sadržaj pripreme i povežu sa TEL-om i Europeanom. Kao što sam navela na primjeru Knjižnice Odsjeka za geofiziku PMFa, Nacionalna i sveučilišna knjižnica pozivala je ostale institucije da svoje digitalizirane zbirke uvrste u Europsku knjižnicu te kasnije u Europeanu pomažući im pritom s lekturom, sastavljanjem metapodataka te slanjem završnog

⁵⁹ Šalamon-Cindori, B.; Živković, D. Dva desetljeća Nacionalne i sveučilišne knjižnice na mreži. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 61,1(2018). Dostupno na: <https://doi.org/https://doi.org/10.30754/vbh.61.1.627> (16.12.2018) Str. 263-267.

⁶⁰ Klarin Zadravec, S.; Marasović, N.; Petrušić R. Suradnja Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu s Europskom knjižnicom i Europeanom. // HKD Novosti. 60, 10(2013) Dostupno na: <https://www.hkdrustvo.hr/hkdnovosti/clanak/766> (02.12.2018.)

seta na portal ili uvrštavanjem određenih objekata unutar aktualnih zbirki i/ili izložbi, ili povezivanjem sa tvrtkom ArhivPRO koja je agregirala za njih.

Među prvim vlastitim objektima koje je NSK podijelila sa TEL-om nalazi se bibliografski zapisi kataloga NSK. Kako je cijeli ovaj projekt proizašao iz suradnji nacionalnih knjižnica, tako je i naša NSK prvo podijelila važne podatke o hrvatskoj pisanoj riječi, hrvatskom nakladništvu i građi svojih vrijednih zbirki kako bi bili na raspolaganju europskoj javnosti. Pristupanjem Hrvatske u Europsku uniju 1. srpnja 2013., Europska knjižnica postavlja NSK kao knjižnicu mjeseca i nudi svojim korisnicima priliku da novu zemlju članicu EU upoznaju kroz rad, građu i bogate baze podataka njene nacionalne knjižnice. Portali koji su tada predstavljani bili su Hrvatski arhiv weba (HAW) i Digitalni akademski repozitorij (DAR) te je uz njih predstavljena izuzetno vrijedna stara građa sad dostupna i u digitaliziranom obliku: Misal po zakonu Rimskoga dvora, građa o Krleži povodom njegove 120. obljetnice rođenja, Gundulićev Osman, građa Dragutina Gorjanovića Kramberga o krapinskom pračovjeku, djelo Fausta Vrančića *Machinae novae* i *Judita Marka Marulića*.⁶¹

8.1. Virtualne izložbe

Svoju suradnju nacionalna i sveučilišna knjižnica nastavila je sudjelujući u izradi sljedećih **virtualnih izložbi**⁶² djelima iz vlastitih zbirki te okupljajući građu iz drugih knjižnica vezanu za temu izložbe:

- *Europa čita (Reading Europe)* – s ciljem da sa ostale 23 sudionice izložbe pokaže skrivena bogatstva nacionalnih knjižnica na području Europe NSK je iz svog fonda izdvojila 18 svojih najvrjednijih dijela među kojima su Suze sina razmetnog Ivana Gundulića, Vinodolski zakonik i Kratke osove horvatsko-slavenskog pravopisanja Ljudevita Gaja.
- *Zgrade nacionalnih knjižnica (National Library Buildings)* – virtualna izložba šetnje nacionalnim knjižnicama

⁶¹ Klarin Zadravec, S.; Marasović, N.; Petrušić R. Suradnja Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu s Europskom knjižnicom i Europeanom. // HKD Novosti. 60, 10(2013) Dostupno na:

<https://www.hkdrustvo.hr/hkdnovosti/clanak/766> (02.12.2018.)

⁶² Isto.

- *Znanost i strojevi (Science and Machines)* – izložba u kojoj je sudjelovala u suradnji sa knjižnicom Geofizičkog odsjeka PMF-a predstavljajući vrijedna znanstvena i tehnološka postignuća sa zbirkama Ostavština Andrije Mohorovičića, Dijela Dragutina Gorjanovića-Krambergera i Flora Croatica.

8.2. Projekt Europeana Newspapers

Europeana Newspapers⁶³ veći je projekt u kojem je NSK sudjelovala sa preslicima i metapodacima digitaliziranih novina sa *Portala digitaliziranih starih hrvatskih novina i časopisa*⁶⁴. Europeana Newspapers postati će prvi specijalizirani portal u sklopu Europeane čija je svrha okupljanje digitalnih preslika starih novina europskih država te njihove pripadajuće metapodatke kako bi svojim korisnicima omogućio pretraživanje temi unutar pojedinih sveščića.⁶⁵ Ovaj projekt okupio je digitaliziranu novinsku građu koju su nacionalne knjižnice i slične institucije digitalizirale u sklopu vlastitih projekata očuvanja stare baštine jer su njihovi originali skloni propadanju i iako je davno poznat običaj mikrofilmiranja ovakve građe, javila se potreba da se ovjekovječe u modernom digitalnom obliku kako bi korisnik mogao lakše pretraživati sadržaj. Za NSK je digitalizaciju financiralo Ministarstvo kulture Republike Hrvatske i provodi se još od 2005. godine. Odabrana novinska građa iz NSK namijenjena projektu Europeana Newspapers pokriva razdoblje od 1789. do 1930ih godina.

Projekt je omogućio financiranje edukacija i sudjelovanje na sastancima i radionicama. Sofija Klarin Zadravec u razgovoru navodi kako su u sklopu projekta održane tri edukativne radionice na temu pripreme metapodataka. Europeana je tražila izradu metapodataka na razini sveščića što je bio mnogo opširniji posao jer je većina knjižnica do tada izrađivala osnovne metapodatke na razini cijelog niza. Ove radionice omogućile su im da spoje zapise više razine sa specifičnim podacima sveščića. Problem na koji su naišli tokom digitalizacije bio je u optičkom prepoznavanju znakova (OCR) jer često nebi dobili najkvalitetnije rezultate koji su se onda mogli koristiti pri pretraživanju. Edukacije povezane uz projekt omogućile su u ovom slučaju upoznavanje sa primjenom novih tehnologija koje omogućuju korištenje više metoda

⁶³ Europeana Newspapers. Dostupno na: <http://www.europeana-newspapers.eu/> (03.12.2018.)

⁶⁴ Portal digitaliziranih starih hrvatskih novina i časopisa. Dostupno na: <http://dnc.nsk.hr/> (03.12.2018.)

⁶⁵ Klarin Zadravec, S.; Marasović, N.; Petrušić R. Suradnja Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu s Europskom knjižnicom i Europeanom. // HKD Novosti. 60, 10(2013) Dostupno na: <https://www.hkdrustvo.hr/hkdnovosti/clanak/766> (02.12.2018.)

kako bi se kvalitetno prepoznao tekst na stranici – NER – named entity recognition i NWRC – named entity recognition and classification. One omogućuju automatsku ili ručnu klasifikaciju novinskih žanrova te postupke i klasifikaciju naslova te segmentaciju članaka i ostalih elemenata koji se nalaze na stranici novina prepoznajući njihovu optičku strukturu.⁶⁶

Pri pretraživanju novina na stranici Europeane koristila sam samo termin „Newspapers“ i suzila pretraživanje na ustanovu NSK što mi je donijelo 18,021 rezultat. Nažalost, nigdje nisam mogla dobiti konkretan prikaz, tj. popis koje se sve novine iz NSK na Europeani nalaze kako bih suzila pretraživanje na taj način, tek kad bi pretraživala po pojedinim naslovima koje bih provjerila preko portala digitaliziranih starih novina, onda bi dobila konkretan rezultat što mi je samo pokazalo da kao korisnik pri korištenju tražilice moram imati nekakvo predznanje o tome što točno tražim.

8.3. Projekt Zbirke iz južne i istočne Europe u Europeani

Projekt *Zbirke iz južne i istočne Europe u Europeani* (Collections of the South and East Europe in Europeana – CSEEE) ostvaren je 2016. godine a predstavljen je na Festivalu hrvatskih digitalizacijskih projekata (D-fest) u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici 2017. godine. Uloga NSK u ovom projektu bila je da u suradnji s Europskom knjižnicom koordinira uvrštavanje digitalne građe u Europeanu iz digitalnih knjižnica članica Konferencije ravnatelja europskih nacionalnih knjižnica (CENL) koje nisu članice Europske unije. Radilo se o nacionalnim knjižnicama Albanije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Hrvatske, Makedonije, Moldavije, Slovenije i Srbije. CSEEE projekt omogućio im je razmjenu iskustava i direktnu podršku stručnjaka iz Europske knjižnice i Europeane.⁶⁷

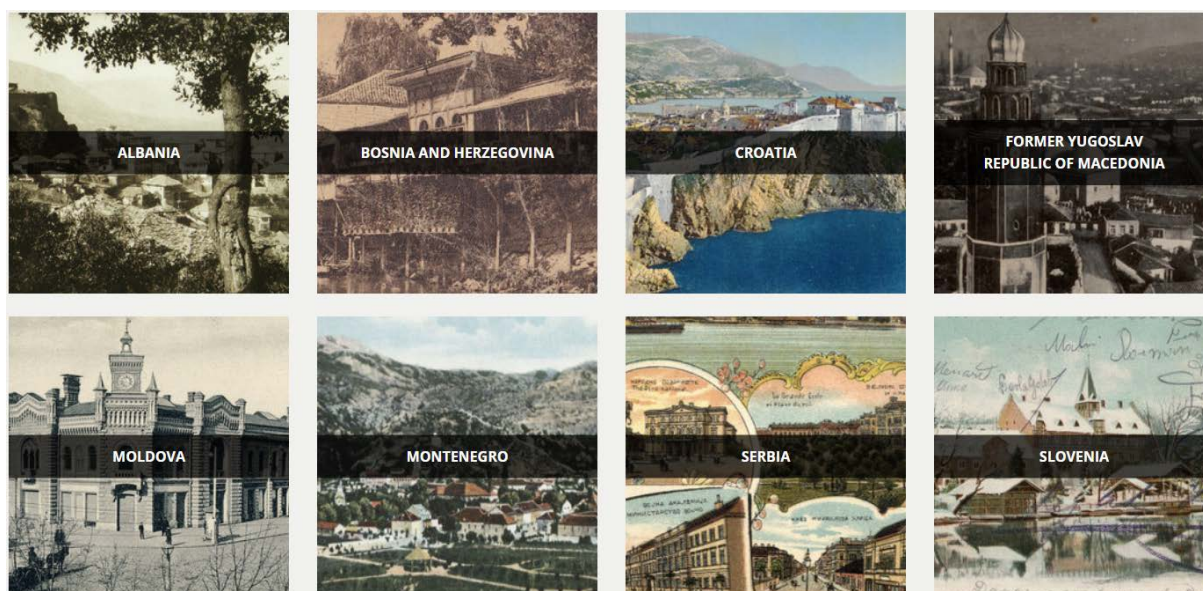
Projekt je omogućio održavanje dvije radionice koje su trajale po dva dana. Prva radionica održala se u Narodnoj biblioteci Srbije u Beogradu te je omogućila sudionicima upoznavanje sa radom Europske knjižnice, Zbirkama Europeane, autorskim pravima kroz smjernice za dostavu metapodataka i digitalnih sadržaja u Europeanu, te procesima pripreme i slanja metapodataka u Europeanu kroz formate MARC XML i EDM. Druga radionica održala

⁶⁶ Klarin Zadravec, S.; Marasović, N.; Petrušić R. Suradnja Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu s Europskom knjižnicom i Europeanom. // HKD Novosti. 60, 10(2013) Dostupno na: <https://www.hkdrustvo.hr/hkdnovosti/clanak/766> (02.12.2018.)

⁶⁷ Ciociou, A.; Petrušić, R.; Zajec, J. Putovanje jugoistočnom Europom : Predstavljanje projekta CSEEE. Dostupno na: <http://dfest.nsk.hr/wp-content/uploads/2017/05/Petrusic.pdf> (05.12.2018.)

se u slovenskoj Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici s ciljem upoznavanja sudionika sa Europeana Dana Exchange Agreement-om, procesom agregiranja podataka za Europeanu, EDM training needs upitnikom i potrebnom dokumentacijom vezanom uz uporabu digitalne građe i autorska prava.⁶⁸

Projekt je rezultirao dobivanjem 19 novih zbirki digitalnog sadržaja u Europeani te osposobljavanjem partnera za samostalno dostavljanje podataka u Europeanu.⁶⁹ Povodom suradnje formirana je i virtualna izložba pod nazivom „*Picture this! Vintage postcards of southeastern Europe*“. Izložba nudi kratke informacije o svakoj zemlji i malo širi opis za nekoliko razglednica koje obično prikazuju znamenite dijelove krajolika te zemlje te dalje vodi korisnika na pretraživačku stranicu Europeane gdje su izdvojene sve razglednice iz te zemlje koje su dostupne unutar zbirke.⁷⁰



Slika 6. *Picture this! Vintage postcards of southeastern Europe*

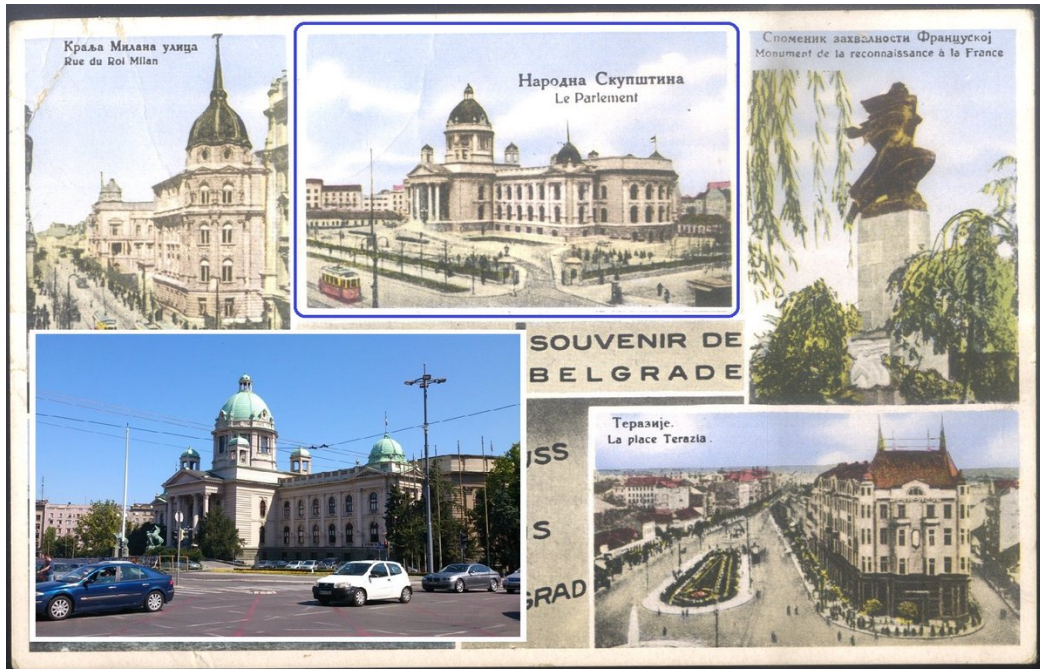
U sklopu izložbe 2017. Europeana je organizirala natjecanje u kojem je potaknula da korisnici koristeći razglednice prikažu kako neka (po njihovoj želji) lokacija sa razglednice izgleda danas. Svoje kreacije natjecatelji su trebali objaviti putem društvenih medija sa

⁶⁸ Ciociou, A.; Petrušić, R.; Zajec, J. Putovanje jugoistočnom Europom : Predstavljanje projekta CSEEE. Dostupno na: <http://dfest.nsk.hr/wp-content/uploads/2017/05/Petrusic.pdf> (05.12.2018.)

⁶⁹ Isto.

⁷⁰ *Picture this! Vintage postcards of southeastern Europe*, Dostupno na: https://www.europeana.eu/portal/en/exhibitions/picture-this-vintage-postcards-of-southeastern-europe#ve-anchor-intro_11508-js (06.12.2018)

hashtagom #PicThisEurope. Od 400tinjak prijavljenih sudionika na blogu Europeane objavljen je pobjednik Dejan Kreculj koji je objavio svoju kreaciju putem Twittera.⁷¹



Slika 7. Dejan Kreculj – Narodna skupština Srbije

⁷¹ Winners of Picture This! Competition. // Europeana blog. Dostupno na: <http://blog.europeana.eu/2017/09/winners-of-picture-this-competition/> (06.12.2018.)

9. Suradnja Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti sa Europeanom

Kako bi se informirala o primjerima suradnje HAZU sa Europeanom stupila sam u kontakt sa Vedranom Juričić, upraviteljicom Knjižnice Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, koja mi je pomogla pri oblikovanju sadržaja ovog primjera pružajući mi uvid u građu koju mogu koristiti i dajući mi na raspolaganje primjere iz osobne prakse pri suradnji sa Europeanom te naposljetku dajući mi kroz razgovor zaokruženu cjelinu svog iskustva i trenutne situacije.

Digitalna zbirka Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti osnovana je 2009. godine i broji 31.507 zapisa koji predstavljaju digitaliziranu građu 14 Akademijinih istraživačkih i muzejsko-galerijskih jedinica te Akademijine Knjižnice. Građa koju obuhvaća može se naći u sljedećim formatima – knjige, rukopisi, časopisi, fotografije, note, kazališne cedulje, mikrofilmovi, video, umjetničke slike, arhitektonski nacrti i modeli, medalje i plakete te sadreni odljevi.⁷² Zbirku financijski podupiru Akademija znanosti i umjetnosti, Ministarstvo kulture republike Hrvatske i Grad Zagreb.⁷³

The screenshot shows the DiZbi.HAZU website interface. At the top, there is a header with the logo and the text "DiZbi.HAZU | Digitalna zbirka Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti". Below the header is a search bar with the text "Pretraživanje metapodataka" and a "Traži" button. To the right of the search bar is a statistics table:

Broj zapisa	31.507
Broj koncepata	16.746
Metapodaci	853.875
Broj dijelova	876.009
Broj datoteka	38.700
Pohranjeno	337.67 GB

Below the search bar is a "Preporučamo" section with a grid of 12 recommended items, each with a thumbnail and a title:

- Ladislav Šaban - Fotog...
- Nova zbirka ONŽO
- Književna ostavština A...
- Arhiv SC
- Zbirka sadrenih odljev...
- Stare i rijetke knjige
- Diplomatički zbornik Kr...
- Hemeroteka i katalozi ...
- HAZU izdanja - knjige
- Odsjek za povijest hrv...
- Arhivski fond Jagoda B...

Slika 8. DiZbi. HAZU

⁷² DiZbi.Hazu / Digitalna zbirka Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. Dostupno na: <http://dizbi.hazu.hr/> (03.12.2018.)

⁷³ Juričić, V.; Daničić, N.; Polak Babić, K. Projekt Europeana Cloud (eCloud) u Hrvatskoj akademiji znanosti i umjetnosti. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/akm/article/view/3752> (03.12.2018.) Str. 248

9.1. Europeana Cloud

Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti sudjeluje u Europeani kao direktan *data provider*. Naime, prilika da pridruže svoje radove pružila se putem projekta Europeana Cloud (eCloud). Europeana Cloud segment je većeg projekta Mreža najbolje prakse (Best Practice Network) koji spada pod plan Objective 2.1. pod nadležnošću upravnog tijela Europeana Foundation.⁷⁴ Dio projekta Mreže najbolje prakse zaslužan za uključivanje digitalnih knjižnica spada pod okvir Okvirnog programa za konkurentnost i inovativnost (CIP – Competitiveness and Innovation framework programme 2007-2013).⁷⁵

Europeana Cloud je projekt koji je trajao od 1. veljače 2013. do 30. travnja 2016. s ciljem predstavljanja i korištenja novog načina dostavljanja sadržaja i metapodataka u Europeanu putem oblaka, te novih usluga i alata koji će omogućiti korisnicima pretraživanje i manipulaciju tim sadržajem.⁷⁶ Ovaj projekt trebao je iznjedruti novu vrstu održive i jeftinije infrastrukture te pomoći Europeani da se do 2015. približi cilju prikupljanja 30 milijuna objekata. Jedan od ciljeva ovog projekta je i razvijanje platforme Europeana Research koja će potaknuti korištenje sadržaja objedinjenih unutar Europeane za znanstveno-istraživački rad svojih korisnika.⁷⁷

U projekt su bile uključene 33 institucije od kojih je Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti jedina koja je predstavljala Hrvatsku. HAZU je surađivala na ovom projektu tokom 2015. godine. Suradnja je krenula je preko Akademijine knjižnice koja je dobila poziv Saveza europskih znanstvenih knjižnica LIBER (Ligue des Bibliothèques Europeenes de Recherche) da se kao njihova članica uključi u Europeana Research projekt. Knjižnica HAZU-a aplicirala je za sudjelovanje te je 2012. prihvaćena kao suradnik na projektu eCloud. Razlog zašto se baš Knjižnica HAZU odlučila na sudjelovanje u ovakvom tipu projekta jest u tome što je zaslužna za koordiniranje Digitalne zbirke akademije (DIZBI) te je u ovom projektu viđena prilika pridruživanja sadržaja Europeani kako bi bio vidljiv njezinim korisnicima i široj akademskoj zajednici. Odsjeci i jedinice Akademije koje su sudjelovale u izgradnji digitalne zbirke koja je povezana putem eClouda su Knjižnica (koordinator), Gliptoteka, Hrvatski muzej arhitekture, Arhiv za likovne umjetnosti, Odsjek za povijest hrvatske književnosti, Odsjek za etnologiju,

⁷⁴ Juričić, V.; Daničić, N.; Polak Babić, K. Projekt Europeana Cloud (eCloud) u Hrvatskoj akademiji znanosti i umjetnosti. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/akm/article/view/3752> (03.12.2018.) Str. 243

⁷⁵ Isto. Str. 246

⁷⁶ Europeana Cloud. Dostupno na: <https://pro.europeana.eu/project/europeana-cloud> (08.12.2018.)

⁷⁷ eCloud. // CORDIS Community Research and Development Information Service. Dostupno na: https://cordis.europa.eu/project/rcn/191935_en.html (08.12.2018.)

Odsjek za povijest hrvatskog kazališta, Odsjek za povijest hrvatske glazbe, Strossmayerova galerija starih majstora i Jadranski zavod. Sa odjela je odabrano 6 suradnika koji su radili na projektu te je kao vanjski suradnik zadužen Kristijan Crnković kao IT-konzultant tvrtke ArhivPRO koja je služila kao agregator.⁷⁸

Plan projekta eCloud nudio je 7 radnih paketa koje su institucije odabirale prema svojim potrebama s ciljem ostvarivanja najbolje suradnje za obje strane. HAZU je odabrala sljedeće radne pakete: Radni paket 4 – završetak pohrane svih metapodataka, završetak pohrane svih sadržaja, uskladiti Europeanin model podataka s modelom podataka za Europeana Cloud, istražiti potencijal za obogaćivanje metapodataka; Radni paket 5 – ažurirana verzija poslovnog plana Europeana Cloud, završetak Revidiranog okvira Europeana za licenciranje (Revised Europeana Licensing Framework), stvaranje Europeana Cloud Aggregator Roadmap, završetak priručnika Europeana Cloud, upravljačke strukture i troškovnika; Radni paket 6 – razvoj dijaloga s ključnim agregatorima / potencijalnim članovima Europeana Clouda, sudjelovanje drugih ključnih sudionika u promicanju Europeana Clouda, sudjelovanje ključnih sudionika u Europeana Research; Radni paket 7 – procjena, ažuriranje i praćenje svih pitanja vezanih uz upravljanje projektima.⁷⁹

Za potrebe uvrštavanja sadržaja u Europeanu odabrani su, obrađeni i pripremljeni metapodaci digitalnih objekata te ih zatim evidentira Sustav za agregaciju audiovizualne, arhivske, knjižnične i muzejske građe koji djeluje pri Ministarstvu kulture Republike Hrvatske. Agregacija se obavlja putem tvrtke ArhivPro čiji je zadatak bio konvertiranje metapodataka u format ESE (Europeana Semantic Elements) koji je Europeana u to vrijeme zahtijevala. Agregirani metapodaci slali su se na revidiranje u Europsku knjižnicu u Den Haag, koja ih je po potrebi vraćala na ispravljanje (normalno je da se pri konverziji velikog broja setova podataka ponekad izgube pojedini elementi). Ispravljene i potvrđene podatke Europska knjižnica procesirala je dalje u Europeanu koja ih je zbog ESE formata s lakoćom mogla pridružiti svom korpusu.

Projekt eCloud je financiran iz sredstava Europske Unije raspodijeljenih kroz Europeanine pod-projekte s tim da treba napomenuti da je ovo jedan od Europeaninih projekata koji je financirao sve procese povezivanje već digitaliziranih objekata i njihovih metapodataka

⁷⁸ Juričić, V.; Daničić, N.; Polak Babić, K. Projekt Europeana Cloud (eCloud) u Hrvatskoj akademiji znanosti i umjetnosti. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/akm/article/view/3752> (03.12.2018.) Str. 246-248

⁷⁹ Isto. Str. 245

sa Europeanom. Dakle kontaktirane su i odabrane institucije sa već gotovim digitalne zbirke i objektima koje je trebalo kvalitetno opisati i konvertirati te naposljetku pridružiti. Tokom trajanja projekta održavali su se skupovi, radionice i online tečajevi za suradnike čiji je zadatak uz dokaze o sudjelovanju bio mjesečno podnošenje izvještaja o radu na projektu. Kao i svi projekti financirani u sklopu Europske Unije, sve financirane segmente trebalo je na taj način opravdati.⁸⁰

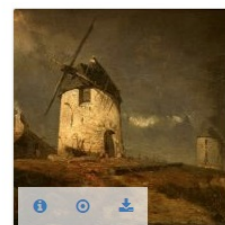
9.1.1 Od DiZbi do Europeane

Svi agregirani objekti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti mogu se vidjeti putem stranice Ministarstva kulture RH <http://agregator.arhivx.net/mk/?m=providers> na kojoj se vidi da su agregirani kao tematske zbirke. Za svaku zbirku vidljiv je datum povlačenja, URL repozitorija iz kojeg se povlače objekti, pregledi zapisa koji prikazuju pojedine zapise u ESE formatu, broj zapisa unutar svake povučene zbirke, URL koji vodi na zbirku unutar portala Europeana Zbirke, projekt putem kojeg je zbirka agregirana itd.⁸¹

Kao primjer pregleda jednog objekta koji je prošao ovaj put od DiZbi HAZU do Europeane uzeti ću sliku *Krajolik s vjetrenjačama* autora Alexandre-Gabriel Decamps-a.

Krajolik s vjetrenjačama 📘

Naslov	Krajolik s vjetrenjačama
Autor	Decamps, Alexandre-Gabriel ▼
Impresum	Francuska , 19. st.
Dimenzije	22 x 32,5 cm
Tehnika izrade	ulje na dasci ▼
Zbirka	Zbirka starih majstora ▼
Predmet-ključna riječ	Krajolik ▼ • Romantizam ▼
Predmet-osoba	Piennes, Eugène-Emmanuel-Ernest Halwin, marquis de ▼
Jezik	hrv ▼
Napomena	Dar: Eugène-Emmanuel-Ernest Halwin, marquis de Piennes, 1911.
Tip građe	slika ▼
Vrsta građe	umjetnička slika ▼
Jednica HAZU	Strossmayerova galerija ▼
Smještaj	(<i>nema vrijednost</i>)
Inventarni broj	SG-445
Referenca	Alexandre-Gabriel Decamps 📘 • Romantizam 📘 • Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti (HAZU) , Strossmayerova galerija starih majstora 📘 • Eugène d'Halwin de Piennes 📘 • Pejzaž 📘 • Sanja Cvetnić , »Užitak, i gledanja i čitanja: Ljerka Dulibić, Iva Pasini Tržec, Borivoj Popovčak, Strossmayerova galerija starih majstora: odabrana djela ...«, Kvartal: kronika povijesti umjetnosti u Hrvatskoj 11, 1/2 (2014) 📘 http://dizbi.hazu.hr/object/3239



Slika 9. Decamps, Alexandre-Gabriel. Krajolik s vjetrenjačama - objekt u DiZbi HAZU

⁸⁰ Juričić, V.; Daničić, N.; Polak Babić, K. Projekt Europeana Cloud (eCloud) u Hrvatskoj akademiji znanosti i umjetnosti. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/akm/article/view/3752> (09.12.2018.) Str. 248

⁸¹ Agregirane digitalne zbirke. Sustav za agregaciju arhivske, audiovizualne, knjižnične i muzejske građe. Dostupno na: <http://agregator.arhivx.net/mk/?m=providers> (09.12.2018.)

Ova se slika nalazi se unutar Zbirke starih majstora te se u prikazu na portalu DiZbi HAZU vide svi dostupni podaci o objektu i reference. Vidi se da su podaci o objektu unutar zapisa obojani u plavu boju pretraživi u smislu da sužavaju pretraživanje na iste elemente unutar same zbirke te su isto tako i reference prikazane odmah kao poveznice koje se otvaraju u novoj kartici na relevantne izvore podataka.

Na stranici agregiranih digitalnih zbirki Ministarstva kulture RH, podatke o ovom objektu možemo potražiti pod Zbirkom starih majstora koja je povučena 28.05.2015. Podaci o ovoj zbirci izgledaju kako slijedi:

34. HAZU eCloud Zbirka starih majstora / Old Masters Collection		# 100					
Datum povlačenja:	28.05.2015 [pregled]						
Broj zapisa:	100						
Vlasnik:	HAZU Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti						
URL repozitorija:	http://dizbi.hazu.hr/						
URL zbirke:	HAZU eCloud Zbirka starih majstora / Old Masters Collection						
Set:	HAZU eCloud Zbirka starih majstora / Old Masters Collection						
Standard:	ESE: Europeana Semantic Elements						
Format izvora:	OAI-PMH						
Europeana:	europaena_collectionName:9200416						
The European Library:	www.tel.ulcc.ac.uk:a1168k						
Projekt:	eCloud Europeana Cloud Unlocking Europe's Research via The Cloud						
Projekt (web):	http://ec.europa.eu/information_society/apps/projects/factsheet/index.cfm?project_ref=325091						
Projekt (opis):	Europeana Cloud will provide new content, new metadata, a new linked storage system, new tools and services for researchers and a new platform - Europeana Research. Content providers and aggregators, across the European information landscape, urgently need a cheaper, more sustainable infrastructure that is capable of storing both metadata and content.						
Posljednja promjena:	24.10.2015						

Slika 10. HAZU Zbirka starih majstora - opis agregirane digitalne zbirke

Zapis agregiranog objekta u formatu ESE kojeg je izradio ArhivPRO izgleda ovako:

OAI Record: 3239

OAI Record Header

OAI Identifier	3239	ese	formats
Datestamp	2015-05-28 16:50:16		
setSpec	a1168k	Identifiers	Records

Unknown Metadata Format

```
<europeana:metadata xsi:schemaLocation="http://www.europeana.eu/schemas/ese/ http://www.europeana.eu/schemas/ese/ESE-V3.4.xsd" >
  <europeana:record>
    <dc:title>Krajolik s vjetrenjačama</dc:title>
    <dc:creator>Decamps, Alexandre-Gabriel</dc:creator>
    <dc:subject>Krajolik</dc:subject>
    <dc:subject>Romantizam</dc:subject>
    <dc:subject>Piennes, Eugène-Emmanuel-Ernest Halwin, marquis de</dc:subject>
    <dc:subject>umjetnička slika</dc:subject>
    <dc:description>Dar: Eugène-Emmanuel-Ernest Halwin, marquis de Piennes, 1911.</dc:description>
    <dc:terms:created>19. st.</dc:terms:created>
    <dc:coverage>Francuska</dc:coverage>
    <dc:terms:spatial>Francuska</dc:terms:spatial>
    <dc:format>22 x 32,5 cm</dc:format>
    <dc:format>ulje na dasci</dc:format>
    <dc:identifier>3239</dc:identifier>
    <dc:language>hrv</dc:language>
    <dc:terms:isPartOf>Zbirka starih majstora</dc:terms:isPartOf>
    <europeana:object>http://dizbi.hazu.hr/api/?semantic=resource&id=3239</europeana:object>
    <europeana:type>IMAGE</europeana:type>
    <europeana:rights>http://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/</europeana:rights>
    <europeana:dataProvider>Croatian Academy of Sciences and Arts (HAZU)</europeana:dataProvider>
    <europeana:isShownBy>http://dizbi.hazu.hr/?object=view&id=3239</europeana:isShownBy>
    <europeana:isShownAt>http://dizbi.hazu.hr/?object=detail&id=3239</europeana:isShownAt>
  </europeana:record>
</europeana:metadata>
```

Slika 11. Zapis za sliku Krajolik s vjetrenjačama u ESE formatu

Europeana Semantic Elements oblik zapisa metapodataka preko agregatora dobiva jedinstveni identifikator. U slučaju objekta Krajolik s vjetrenjačama vide se elementi naslova, autora, temi (jer navedeno je nekoliko različitih temi pod koje ovaj objekt spada), opis objekta, vrijeme stvaranja djela, zemljopisna lokacija na kojoj je djelo nastalo, podaci o formatu, jeziku na kojem je djelo opisano, zbirci kojoj pripada, poveznici na kojoj se nalazi originalni digitalni objekt, vrsti objekta, autorskim pravima, instituciji koja je priskrbila informacije i sl.

Krajoblik s vjetrenjačama

Dar: Eugène-Emmanuel-Ernest Halwin, marquis de Piennes, 1911.

Created by
Alexandre-Gabriel Decamps

Osobe
Stvaratelj: [Alexandre-Gabriel Decamps](#) (1803-03-03 — 1860-08-22)

Klasifikacije
Tema:
[Krajoblik](#), [Romantizam](#), [Piennes](#), [Eugène-Emmanuel-Ernest Halwin](#), [marquis de](#), [umjetnička slika](#), [Francuska](#)

Extended Information Close all

POVRATNE INFORMACIJE

Slika 12. Decamps, Alexandre-Gabriel. Krajoblik s Vjetrenjačama - prikaz u Europeani

Prikaz objekta Krajoblik s vjetrenjačama na portalu Europeana poslužiti će mi i kao primjer na kojem ću malo prokomentirati prikaze objekata unutar Europeane i pretraživanje unutar portala. Prikaz ovog umjetničkog djela u obliku objekta može biti na prvi pogled malo zbunjujući jer je prva informacija ispod naslova djela podatak o podrijetlu umjetničkog djela gdje se navodi da je djelo dar Eugène-Emmanuel-Ernest Halwin, marquis de Piennes, 1911. godine gdje ne piše dar kome (HAZU) i tek je ispod toga manjim slovima naveden autor i naznačen sa created by. Na desnoj strani nalazi se slika autora objekta te kratki podaci o njemu što može korisniku razjasniti nešto više o ovom objektu. Ispod slijede informacije o mogućnosti korištenja ovog objekta te glavne informacije o osobama tj. stvaratelju i klasifikaciji gdje su navedene teme koje smo vidjeli u ESE prikazu (tema slike, umjetnički pravac, darivatelj slike, vrsta rada i lokacija nastanka) koje se mogu pretraživati poput ključnih riječi. Prošireni opis koji slijedi sadrži više informacija o ovom umjetničkom djelu i ustanovi iz koje potječe, također je dostupan prikaz interaktivne zemljopisne karte na kojoj je označena lokacija na kojoj je djelo nastalo uz navedene koordinate sa imenom Francuske navedenim na 37 različitih jezika i

pisama te je omogućeno je i pretraživanje po boji. Pri odabiru prikaza portala na engleskom jeziku svi glavni deskriptivni podaci dostavljeni u ESE formatu ostaju na hrvatskom jeziku. Za Europeana portal ova praksa može biti kontraproduktivna pri pretraživanju unutar Europeane jer iako bi korisnik mogao pronaći ovo djelo ako pri pretraživanju krene od autora pa se možda ograniči još na vrstu djela i razdoblje, i dalje je naslov djela na hrvatskom jeziku te se u opisu djela navodi kako je to „ulje na dasci“. Računajući da se unutar Europeane već nalazi ogroman broj objekata koji mogu spadati pod slične kategorije, nameće se pitanje može li korisnik brzo i efikasno pronaći točno ono djelo koje treba ako ne dolazi sa govornog područja zemlje koja je agregirala taj objekt jer na ovom primjeru mi se to ne čini baš mogućim. Štoviše, odabirom priložene poveznice za autora djela, dobijemo galeriju koja tek pri dnu pod show more prikazuje svih njegovih 30 djela koji se nalaze na Europeani. Korisnik tada treba pomicanjem stranice među ostalim djelima autora koja su naslovljena na jezicima institucija iz kojih su agregirani na Europeanu pronaći ono djelo koje traži. Upiše li korisnik u tražilicu na početku portala samo naslov na hrvatskom jeziku – Krajolik s vjetrenjačama, odmah će dobiti taj objekt no upiše li recimo, „landscape with windmills“ može dobiti 83 objekata koji prikazuju istu temu no ne i naš Krajolik s vjetrenjačama. Postoji i pretraživanje koje nudi oblik objekta koji se dalje može sužavati pa tako kad odaberemo sliku, možemo pretraživati po boji ili po orijentaciji, veličini pa čak i formatu. No još uvijek se ne dostavljaju dovoljno deskriptivni podaci niti se koriste alati koji bi pri pretraživanju omogućili korisniku pretraživanje slika na način na koji to nudi Google – da pretražuje slike po objektima koji su na njoj prikazani.

10. Suradnja Muzeja za umjetnost i obrt sa Europeanom

Muzej za umjetnost i obrt povezivao se sa Europeanom putem dva projekta – Athena Plus i Partage Plus. Kontakt kojem sam pristupila pri prikupljanju informacija i materijala o ovim projektima je sama voditeljica projekata - dr. sc. Vesna Lovrić Plantić, muzejski savjetnik, voditeljica Odjela zbirki i voditeljica Zbirke satova.

10.1. Partage Plus - Digitising and Enabling Art Nouveau for Europeana

10.1.1. O projektu

Partage Plus međunarodni je projekt digitalizacije europskih secesijskih objekata, umjetničkih djela, postera i arhitekture te njihovo uvrštavanje u sadržaj Europeane. U projektu je sudjelovalo 25 partnerskih institucija iz 17 europskih zemalja pod koordinacijom britanskog Collection Trust-a. Karakteristika ovog projekta je da, za razliku od dosadašnjih primjera, on sudionicima omogućava kompletno financiranje postupaka digitalizacije, izradu i dostavu metapodataka te izradu 3D virtualnih modela secesijskih predmeta. Financijska sredstva dobivena su putem EU Programa podrške politikama za primjenu informacijskih i komunikacijskih tehnologija (ICT PSP) koji spada pod Okvirni program za konkurentnost i inovativnost (CIP). Projekt je trajao od 1. ožujka 2012. do 30. travnja 2014. te je za to vrijeme akumulirao preko 76 000 zapisa i izrađeno je oko 2000 3D modela.⁸²

Partage Plus projekt odabrao je secesiju ili Art Nouveau zbog velikog rasta interesa za ovaj osebujan umjetnički stil koji je doživio veliki uspjeh u Europi krajem 19. i početkom 20. stoljeća. Secesija je ostavila trag u različitim umjetničkim oblicima koje čuvaju muzeji, knjižnice i arhivi te su mnoge europske zgrade izgrađene u secesijskom stilu te se nalaze na listi Svjetske kulturne baštine. Projekt Partage Plus pokrenuo je istoimenu mrežnu stranicu na kojoj se mogu pronaći informacije o projektu i o secesiji te uz to svim novonastalim zapisima

⁸² Partage Plus : Digitising and Enabling Art Nouveau for Europeana. Dostupno na: <http://www.partage-plus.eu/> (10.12.2018.)

obogaćuje zbirke Europeane posvećene secesiji, uz ova dva portala komunikacija s korisnicima održava se i preko društvenih mreža Twitter i Facebook.⁸³

Projekt je podijeljen na pet radnih paketa⁸⁴:

- WP1 – Digitalizacija – fotografiranje, skeniranje i snimanje, zadani minimalni standardi obrade i pohrane digitalnih reprodukcija
- WP2 – Produkcija i slanje u Europeanu – korišten alat MINT (Metadata Ingestion Tool) koji je razvilo sveučilište National Technical University of Athens kako bi se metapodaci pretvarali u LIDO oblik (Lightweight Information Desctibing Objects) iz kojeg su se transformirali u ESE ili EDM oblike
- WP3 – Proširenje metapodataka - stvaranje standardizirane baze podataka i tezaurusa povezanih sa višejezičnom terminologijom
- WP4 – Diseminacija i šire korištenje – informiranje javnosti o projektu

10.1.2. MUO i Partage Plus

Muzej za umjetnost i obrt sudjelovao je ovom projektu sa ukupno 5176 digitalizirana predmeta i 135 3D modela. Treba napomenuti da to nisu samo bili predmeti iz MUO fonda već su se kontaktirale 120 ustanova i privatnih vlasnika sa vrijednom secesijskom baštinom diljem Hrvatske od kojih je uspostavljena suradnja sa njih 64. Osim sufinanciranja putem projekta, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske i Gradski ured za obrazovanje, kulturu i sport grada Zagreba sudjelovali su u financiranju plaća dodatnog kadra sa područja muzeologije i povijesti i umjetnosti koji je bio potreban da se ovaj projekt provede u zadanom roku od 24 mjeseca. Pri digitalizaciji građe u pojedinim ustanovama nije bilo moguće zadovoljiti zadane standarde pa su direktno na teren slani muzejski fotografi ili su predmeti namijenjeni digitalizaciji dopremljeni u foto atelijer gdje su skenirani i snimani.⁸⁵

⁸³ Isto.

⁸⁴ Meštrović, I. Problemi terminologije u europskim projektima na primjeru projekta Partage Plus. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/akm/article/view/3573/2083> (10.12.2018) Str. 275

⁸⁵ Partage Plus. // Muzej za umjetnost i obrt. Dostupno na: <https://www.muo.hr/partage-plus/> (10.12.2018.)

10.1.3. 3D digitalizacija

3D digitalizaciju provodio je partner projekta Steinbichler Optotechnik čiji su zastupnici posjećivali svaku partnersku instituciju sa svojom opremom za digitalizaciju u kojoj bi digitalizirali neki zadani broj objekata. 3D digitalni objekti igraju ulogu u očuvanju, restauraciji i konzervaciji originalnih predmeta te se umanjuje potreba za rukovanjem i transportom. Kopije se mogu koristiti čak i na galerijskim izložbama, u online prezentacijama. Pri kreiranju 3D modela koriste se tehnologije koje prikupljaju informacije o obliku i teksturi modela koristeći skenere i digitalne kamere.⁸⁶

Pri razgovoru sa Vesnom Lovrić Plantić saznala sam da je proces stvaranja 3D modela nailazio na ogromne probleme u odabiru građe za skeniranje jer nisu baš bilo koji predmeti mogli biti skenirani i modelirani. Predmeti nisu smjeli imati prozirne dijelove, previše sjajne površine koje reflektiraju svjetlo, nisu smjeli biti preveliki niti premali, isto tako nisu smjeli imati presitne detalje i sl. što je izazvalo dosta problema i nezadovoljstva ovim djelom projekta jer su najljepši predmeti izrađeni u secesijskom stilu često morali biti zaobidjeni a ni krajnji rezultati 3D modela nisu izazvali neko preveliko oduševljenje među kolegama.

Europeana pod Art Nouveau pojmom pretrage nudi 481 3D predmet. Većina predmeta je predočena u pdf formatima te je naznačeno da se klikom na sliku aktivira 3D model što mi nije uspjelo ni na Europeani ni u Partage Plus galeriji.

10.1.4. Izrada vokabulara

Terminologija je jedan od najvećih izazova koji se protegao kroz ovaj projekt no ovaj izazov pridonio je inspiraciji i pozitivnim rezultatima. Početnu bazu podataka predložili koordinatori radnog paketa – Sveučilište Philipps u Marburgu, te su suradnici predlagali pojmove koje za koje su voditelji odlučivali hoće li se prihvatiti ili ne. U suradnji sa ostalim partnerima razvio je višejezičnu terminologiju povezanu sa referentnim tezaurusima. Prema ovoj terminologiji opisani su predmeti i može ih se pretraživati na portalu Zbirke Europeane.

⁸⁶ Vastenhoud, C.; Smith, K.; Zsombor, J. Best practice report on the wider use of 3D digital models : Application of 3D technology in cultural heritage. // Partage Plus. Dostupno na: <http://www.partage-plus.eu/en/servefile?id=63> (10.12.2018.) Str. 2-8

Za sam MUO vokabular ovog tipa pokušava se progurati kao osnova za izradu nacionalnog tezaurusa pojmova umjetnosti i arhitekture. Terminologija je podijeljena na kategorije: vrsta predmeta, preciznije određenje vrste predmeta, tehnika, materijal, vrste događanja, ljudska uloga i naziv stila. Pri tome je trebalo voditi računa da se svi termini prevedu na jezik zemalja koje su sudjelovale u projektu kako bi bilo omogućeno višejezično pretraživanje. Za termine su pokušali uspostaviti hijerarhiju nadređenih i podređenih pojmova. Pri prevođenju na hrvatski jezik u nekim trenucima javljali su se problemi gdje je engleski jezik bio puno bogatiji i obuhvaćao je konkretne potpojmove za neke termine koji u hrvatskom jeziku postoje samo na deskriptivnoj razini (npr. ćup).⁸⁷

Izrada ovog tezaurusa koji povezuje terminologiju svih jezika zemalja koje su sudjelovale u projektu od velike je važnosti za pretraživanje secesijske zbirke jer se slični objekti na ovaj način neće zaobilaziti kao na primjeru pretraživanja građe projekta eCloud.

Ovaj prošireni oblik metapodataka prije dostave Europeani agregirala bi tvrtka ArhivPRO i konvertirala u EDM oblik.

⁸⁷ Meštrović, I. Problemi terminologije u europskim projektima na primjeru projekta Partage Plus. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/akm/article/view/3573/2083> (10.12.2018) Str. 276-286

10.1.5. Primjeri i pretraživanje

Partage Plus dobar je primjer unošenja muzejskih predmeta u Europeana Zbirke no unatoč trudu da se uvede tezaurus i objekti što bolje opišu na višejezičnoj razini, javlja se veliki projekt prikaza objekata unutar Europeane na što mi je ukazala Vesna Lovrić Plantić. Naime uzmemo li termin stolac, jer postoji mnogo secesijskih stolaca koji su fotografirani i priloženi kao objekti te u svom nazivu imaju obično samo riječ *stolac* ili je naziv neznatno proširen sa još par riječi, dobije se hrpa rezultata koji su pri svom prikazu dosta šturi i neadekvatni. Pri dostavi rezultata Europeana nudi dvije vrste prikaza – mreža, koji daje prikaz galerije slika objekata koji se mogu gledati sa samo podacima o naslovu i autoru, te popis, koji nudi listu objekata sa slikama i opisom. Problem je u tome što se u tom prikazu često znaju pojaviti predmeti sa šturim opisom i sa malo do ništa podataka o tome odakle predmet potječe. Prednost je što pri pretraživanju riječi *stolac* među prvima prikazuju rezultati objekata podrijetlom iz Hrvatske koji su dosta dobro i opisani, no pri korištenju engleskog ekvivalenta *chair* objekti su jako loše opisani. Ovakvi rezultati pretrage sigurno bi mogli odbiti korisnika od služenja portalom.

Chaise de salle à manger | inconnu [menuisier]

stolac, namještaj, Secesija (Art Nouveau), Secesija

[Pogledaj na stranici KIK-IRPA, Brussels \(Belgium\)](#)

 Slika



chaise[meuble] | Horta, Victor

stolac, namještaj, Secesija (Art Nouveau), Secesija

[Pogledaj na stranici KIK-IRPA, Brussels \(Belgium\)](#)

 Slika



Bugatti, Carlo - [Coppia di sedie] (2013)

Tavola contenuta in Liberty in Italia. Antiquariato del '900, a cura di Irene de Guttry e Maria Paola Maino, con la collaborazione di Gabriella Tarquini, Milano, Il Sole 24 Ore, 2013, n. 3, p. 80.

stolac, Secesija (Art Nouveau), Secesija

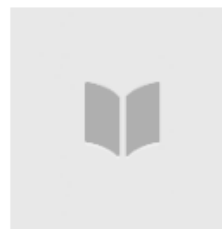
 Slika



Slika 13. Pretraživanje pojmova stolac + Art Nouveau na Europeani

Nekoliko novih podataka o Stocu iz XV i XVI stoljeća | Spaho, Fehim Dž.

This paper presents and analyzes the data provided by the three Turkish registers (defters) from the years 1468, 1477 and 1585 that refer to the settlement of Stolac in Herzegovina. These data have provided the possibility of discovering some new facts about this...



Pogledaj na stranici Central and Eastern European Online Library

 Tekst

stolac

Stolac od savijenog drva, sjedalo drveno prešano, naslon približno pravokutan (bočni nosači spojeni prečkom u blagom luku), a u sredini lučno savijena prečka. Sjedalo i naslon spojeni bočnim izdancima, Četiri noge spojene obručom.

Pogledaj na stranici Muzej za umjetnost i obrt, Zagreb

 Slika



stolac

Stolac od vijenog drva: sjedlao s prešanim ukrasom, naslon približno pravokutnog oblika (bočni nosači spojeni prečkom blago savijemom u luk), a u sredini lučno svedena šipka. Četiri noge povezane obričom, na spoju naslona i sjedala bočne poveznice.

Pogledaj na stranici Muzej za umjetnost i obrt, Zagreb

 Slika



Slika 14. Pretraživanje pojma stolac na Europeani

Chair

 Slika



Observing chair

 Slika



chair

Namještaj

 Slika



Slika 15. Pretraživanje pojma chair na Europeani

10.1.6. Obaveze partnera u projektu – diseminacija informacija

Finalnim uključivanjem digitalnih objekata i skupina metapodataka nije završila obaveza sudionika projekta, naime, sudjelovanjem u projektu Partage Plus partneri su se obavezali da na godišnjoj razini organiziraju događanja povezana sa projektom, da ustanova svake godine odredi pojedince koji će sudjelovati na najmanje 4 događanja vezanih tom temom koja će popratiti izvještajima ili će sudjelovati sa vlastitim radovima na tu temu te da će na godišnjoj razini proizvoditi najmanje dva rada ili članka koji će tematski biti vezani uz projekt Partage Plus. Ova mjera se je uzela kao bar minimalan trud da se proširi i održi svijest o projektu i njegovim rezultatima te da se osigura potpirivanje interesa za secesijsku baštinu na području Europe.^{88 89}

⁸⁸ Partage Plus. // Muzej za umjetnost i obrt. Dostupno na: <https://www.muo.hr/partage-plus/> (10.12.2018.)

⁸⁹ Partage Plus : Digitising and Enabling Art Nouveau for Europeana. Dostupno na: <http://www.partage-plus.eu/> (10.12.2018.)

Projektni tim MUO iskazao se organizacijom događanja kao što su izložba *Lice secesije na udaru vremena* i događanje *Dan secesije*. U oba primjera nastojalo se uključiti javnost kroz razne radionice i predavanja. Za *Dan secesije* korisnici su pozvani da podijele neki svoj predmet u secesijskom stilu ili donesu njegovu fotografiju kako bi ga prodiskutirali sa muzejskim stručnjacima. Izložba *Lice secesije na udaru vremena* koncipirana je tako da su pozvani ljubitelji secesije i secesijske arhitekture da sudjeluju svojim fotografijama secesijskih eksterijera i interijera na području Hrvatske. Postavljeni su jednostavni uvjeti za kvalitetu fotografija i opise koje trebaju uz njih dostaviti (lokacija i po mogućnosti arhitekt i godina) te su najbolji radovi odabrani za izložbu u MUO od kojih je izlučeno i njih nekoliko koji su postavljeni na Europeanu.

Zaposlenici MUO su u sklopu promocije projekta Partage Plus sudjelovali u brojnim konferencijama, simpozijima i na predavanjima, izradili su hrvatsku verziju stranice o projektu na Wikipediji te profile vezane uz projekt na društvenim mrežama. Pobrинуli su se i za dobar kontakt sa hrvatskim medijima koji su bili upućeni u razvoj i rezultate projekta te su bili pozvani da poprate događanja povezana uz njega.

Digitalizirane objekte i opise MUO je iskoristio kako bi sastavio vlastitu digitalnu zbirku secesijske umjetnosti MUO – Partage Plus⁹⁰ koja je podijeljena prema vrsti građe. Ova digitalna zbirka obuhvaća sve predmete koji su se digitalizirali za projekt Partage Plus na razini Hrvatske.



Naziv: Garnitura primaće sobe : stolica
Inventarni broj: MGS 04861/8-11
Proizvođač: Mate Senjanović i drug
Vlasnik: Muzej grada Splita
Tip (PP): namještaj
Tip (PP: refine): stolac
Grad: Split
Država: Hrvatska
Zbirka: NAMJEŠTAJ
Tehnika: intarzija • tokarenje • furniranje
Materijal: jasenovina • jelovina • javorovina • hrastovina • furnir • orahovina
Izložba: Secesija u Hrvatskoj • Stalni postav Muzeja grada Splita
Datum: 1909.

Slika 16. Primjer objekta unutar Partage Plus digitalne zbirke MUO

⁹⁰ MUO – Partage Plus. Dostupno na: <http://partage.muohr/> (10.12.2018.)

10.2. AthenaPlus (kratak pregled)

AthenaPlus međunarodni je projekt koji je omogućio pristup mrežama kulturne baštine za Europeana. Temelji se na ranijem projektu ATHENA⁹¹ (2008.-2011.) koji je omogućio razvijanje sheme za prihvatanje podataka LIDO i alata za mapiranje MINT. AthenaPlus traje od 1. ožujka 2013. do 30. kolovoza 2015. te je u projektu sudjelovala 41 partnerska institucija iz 21 europske zemlje uz 2 države suradnice i jednog međunarodnog promatrača. Projektom je koordinirao ICCU – Istituto Centrale per il Catalogo Unico delle biblioteche e per le informazioni bibliografiche (Centralni institut za univerzalni katalog) iz Rima, nacionalni centar koji koordinira i promovira katalogizaciju i digitalizaciju talijanskih knjižnica.⁹² Cilj projekta bio je dostaviti u Europeanu više od 3,6 milijuna zapisa za vrijeme trajanja projekta. Iako je fokus projekta bio na muzejskoj građi, putem njega se prikupljao i sadržaj knjižnica, arhiva, ministarstava, mladinskih organizacija, istraživačkih centara, privatnog sektora i poduzeća. Sredstva za financiranje projekta omogućila je Europska unija putem Programa podrške politikama za primjenu informacijskih i komunikacijskih tehnologija (ICT PSP) koji je dio Okvirnog programa za konkurentnost i inovativnost (CIP). Ciljevi projekta bili su povećanje kvantitete i kvalitete metapodataka, te poboljšanje pretraživanja i vidljivosti digitalnog sadržaja unutar portala Europeana uključivanjem višejezične terminologije na 25 jezika. Važnost uspostavljanja stručnog baratanja terminologijom pojavio se već u projektu Partage Plus te se kroz AthenaPlus nastavilo kreiranjem platforme Terminology Management Platform koja je omogućila sudionicima stvaranje semantičkog repozitorija povezanih metapodataka.^{93 94 95 96}

Muzej za umjetnost i obrt putem AthenaPlus projekta isporučio Europeani 40 749 zapisa metapodataka predmeta iz fundusa muzeja koje su kreirali kustosi muzeja i fotografija koje su izradili MUO fotografi. Kreiranje i sabiranje ovih podataka omogućilo je muzeju da izradi

⁹¹ ATHENA : Access to cultural heritage networks across Europe. // Europeana Pro. Dostupno na: <https://pro.europeana.eu/project/athena> (13.12.2018.)

⁹² ICCU – Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche. // AthenaPlus. Dostupno na: <http://www.athenaplus.eu/getFile.php?id=110> (13.12.2018.)

⁹³ ATHENA : Access to cultural heritage networks across Europe. // Europeana Pro. Dostupno na: <https://pro.europeana.eu/project/athena> (13.12.2018.)

⁹⁴ AthenaPlus. [digitalna zbirka] // Muzej za umjetnost i obrt. Dostupno na: <http://athena.muio.hr/> (13.12.2018.)

⁹⁵ AthenaPlus. // Muzej za umjetnost i obrt. Dostupno na: <https://www.muio.hr/athenaplus/> (13.12.2018.)

⁹⁶ Athena Plus : Access to cultural heritage networks for Europeana. Dostupno na: <http://www.athenaplus.eu/> (13.12.2018.)

vlastiti portal posvećen digitalnim zbirkama svoje muzejske građe koji se može pretraživati na hrvatskom i engleskom jeziku. MUO je popratio ovu suradnju dvojezičnom virtualnom izložbom *Stoljeće ručnog sata*, koja je bila digitalni odraz istoimene fizičke izložbe održane 2014. Virtualnu izložbu izradili su uz pomoć besplatnog open source alata MOVIO (Mostre Virtuali Online). MOVIO alat omogućava pojednostavljen način kreiranja virtualnih izložbi popraćen uputama za korištenje i lakše snalaženje. Suradnja je također omogućila muzeju da se poveže sa open source edukativnom mobilnom aplikacijom CityQuest koja korisnicima omogućuje otkrivanje kulturnih sadržaja prilikom kretanja gradom. Aplikacija je koncipirana tako da korisnike vodi kroz grad dajući im u obliku hint-ova ili nagovještaja zadatke da pronađu određeni umjetnički predmet, spomenik ili građevinu. Svaki objekt sadrži QR kod koji skeniranjem daje podatke o otkrivenoj baštini te na zanimljiv način tjera korisnike na daljnju „potragu za blagom“. 2015. godine MUO je u suradnji sa Filozofskim fakultetom u Zagrebu proizveo izložbu *Hermann Bollé – graditelj hrvatske metropole*. Putem aplikacije CityQuest povezo 10 lokacija pod nazivom *Istraži Bolléov Zagreb!* uz pomoć studenata kolegija „Virtualni muzej“ pod voditeljstvom Gorana Zlodija.^{97 98}

Ovaj projekt je pomogao vidljivosti muzeja unutar Hrvatske preko njihovog vlastitog portala digitaliziranih zbirki jer su se korisnici nakon objavljivanja portala javljali sa dodatnim upitima o vrsti građe koje posjeduje muzej i mogućnostima da materijale i muzejsku građu koriste za vlastita osobna ili znanstvena istraživanja.

⁹⁷ AthenaPlus. // Muzej za umjetnost i obrt. Dostupno na: <https://www.muio.hr/athenaplus/> (13.12.2018.)

⁹⁸ Zlodi, G. ... et al. Cooperation of a museum institution and students in creating virtual exhibitions using the MOVIO tool. // *5th International Conference The Future of Information Sciences INFUTURE2015 : e-Institutions - Openness, Accessibility, and Preservation : Proceedings*. Zagreb : Department of Information and Communication Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, 2015. Dostupno na: http://bib.irb.hr/datoteka/859340.Creating_virtual_exhibitions_using_MOVIO_tool.pdf (16.12.2018.)

11. Zaključak

Potreba za međunarodnim, višejezičnim i multikulturalnim portalom koji bi svojim sadržajem privukao svakodnevne korisnike zbog zabave i učenja,iskusne istraživače, predavače, učitelje, studente i nostalgičare pokušala se na Europskoj razini provući kroz portale Europeane. Namjere i ciljevi ljudi koji stoje iza ovog portala zaista su plemeniti te se iz projekta u projekt nastoje pronaći sve bolja rješenja koja bi korisnicima pružila jedinstveno iskustvo europske baštine.

Nažalost, zbog zatvaranja Europske knjižnice, portala koji je bio direktna ruka prema nacionalnim knjižnicama na području Europe, sadržaj akumuliran starijim projektima mogao bi biti u opasnosti od nestajanja. Na to me navodi primjer Knjižnice Odsjeka za geofiziku, čiji sadržaj nije povezan sa Europeanom. Portal Europske knjižnice s vremenom se sve teže otvara te su nekim izvorima koje sam pronašla preko nje već prekinute poveznice. Iako Europeana i Europska knjižnica tvrde da će sadržaj ostati povezan i dostupan, pri pretraživanju starijih objekata u Europskoj knjižnici primijetila sam da se unutar izložbi neki objekti više ne prikazuju. Prijeti li ovakav oblik nekakve „digitalne erozije“ ostalim objektima, izložbama i projektima koji su povezani s Europeanom posredovanjem Europske knjižnice? Metapodaci koji su se dostavljali i ugrađivali u Europeanu možda nisu imali format koji bi novi portal Europeane podržavao ili se radi na tome da se prvo osiguraju objekti poznatijih i većih zbirki i dalje je nažalost samo pitanje. Iskustvo kolegice Ive Vrkić koja je surađivala preko Nacionalne i sveučilišne knjižnice bilo je pozitivno, no krajnji ishod ipak pomalo razočaravajući s obzirom da pucanjem ovih veza njen doprinos na novom portalu više nije vidljiv. Europska knjižnica ugašena je zbog nedostatka financija za održavanje tako velikog projekta i portala no sav njen sadržaj bio je namijenjen direktno Europeani.

Pri razgovoru sa predstavnicama NSK, HAZU i MUO, mogu povući istu paralelu – suradnja je bila ugodna, radionice koje su popratile njihove projekte bile su zanimljivog i edukativnog karaktera te će se takva iskustva dati iskoristiti u budućnosti no trenutčan problem je financiranje budućih projekata. Naime sve tri institucije imaju digitalnu građu koja je zahtijevala agregiranje na poseban način ili su same predstavljale agregatora na razini Hrvatske za manje ustanove, no ono što Europeana traži je uspostavljanje agregatora na nacionalnoj razini. ArhivPRO koji je do sada surađivao sa svim navedenim ustanovama kao vanjski privatni suradnik ne može se navesti kao nacionalni agregator zbog specifičnih potreba svake ustanove koja bi željela povezati svoj digitalni ili digitalizirani sadržaj sa Europeanom. Trenutačna

situacija na državnoj razini je takva da se manje institucije i ustanove ne mogu osloniti na pomoć pri agregiranju svog sadržaja većim institucijama niti mogu ići direktno putem ArhivPRO tvrtke. Razlozi su prvenstveno financijski, zatim nedostatak standarda obrade različitih setova podataka za različite vrste građe (knjige, predmete, muzičku građu i sl.). Nadalje, manje ustanove ili pojedinci koji imaju zanimljivu i vrijednu građu ovise o većim projektima i pozivima na suradnju jer obično nemaju financijska ni tehnička sredstva kako bi tu građu digitalizirali. Ministarstvo kulture Republike Hrvatske trebalo bi donijeti jasnije smjernice, plan i financijsku potporu za digitalizaciju vrijednog sadržaja hrvatskih baštinskih ustanova.

Navedeni primjeri suradnje sa Europeanom također su bili popraćeni problemom komunikacije sa širom publikom. Naime, Europeana nije uopće toliko poznata u javnosti ili među akademskom zajednicom te se tokom svakog mogeg spominjanja Europeane među kolegama ili studentima nije našla niti jedna osoba koja je znala da se radi o portalu koji omogućuje pretraživanje digitaliziranih zbirki Europe. Predstavnice NSK, MUO i HAZU slažu se s tim te navode kako korisnici jako brzo izgube interes za Europeani i jednostavno se više ne vraćaju da bi je koristili i pretraživali njen sadržaj. Iz navedenih primjera mislim da je tome kriv sustav pretraživanja te mnoge opcije koje nude različite vrste interakcije no ti portali su još uvijek u beta verziji te često nisu dovoljno razvijeni da bi se korisnik na njima mogao lako snaći. Portal još uvijek posjeduje previše „slijepih ulica“ te ostaje zanimljiv samo korisnicima koji su ranije naučili kako bolje pretražiti sadržaj, možda koje ključne riječi koristiti ili preko kojih zbirki doći do najboljih rezultata. Za obične i neiskusne korisnike ovaj portal može predstavljati izazov koji će dovesti do frustracije i odustajanja. Prateći njihove interakcije preko društvene mreže Facebook mislim da imaju premali broj korisnika koji ih prati i vidi njihove objave uzimajući u obzir kako se radi o platformi na Europskoj razini. U ovom kontekstu spominjem korisnike jer se iz tih interakcija vidi slaba praćenost i korištenost portala i samim time vidljivost zbirki iz Hrvatske na njemu. Više korisnika radije pretražuje ekvivalente tih zbirki i digitalnih sadržaja na stranicama institucije nego što to rade preko Europeane.

Europeana ima ogroman potencijal no potrebna joj je nadogradnja pretraživačke infrastrukture kako bi ostala u koraku s vremenom. Korisnik bi trebao zadovoljiti svoje potrebe za informacijama puno brže dok bi mogućnost lutanja po portalu i pasivnog otkrivanja sadržaja trebala biti sekundarna. Razlog tome je i sadržaj koji bi možda trebao prolaziti rigoroznije filtere prije nego se uvrsti u Europeanu. Kako je prikazano na primjeru suradnje sa MUO, neke institucije tek su stupanjem u suradnju otkrile potrebu za razvijanjem vokabulara kojim će se

opisati pojedini predmeti te biti vidljivi na široj međunarodnoj razini, no što je onda sa objektima koji nisu pridruženi pod takvim kriterijima? Mislim da bi trebalo potaknuti dodatno opisivanje već dodanih objekata kako bi se lakše razmrsio odnos sličnih objekata i njihov prikaz. Osim toga korištenje Europeane kao alata putem kojeg se mogu pronaći vrijedni sadržaji za istraživanje i izradu vlastitih radova trebalo bi se poticati već na akademskoj razini nudeći studentima i učenicima izvore relevantnog sadržaja. Iako je dogurala daleko, Europeana treba jaču i stabilniju potporu Europske zajednice kako bi se omogućila tehnička nadogradnja sustava koji će joj omogućiti da bude ne samo jedan od vrhunskih pružatelja sadržaja već i da bude prepoznata kao relevantan i brz pretraživač koji će se koristiti na svakodnevnoj bazi.

Literatura

1. About Europeana Pro. Dostupno na: <https://pro.europeana.eu/> (02.12.2018.)
2. ArhivPRO. <http://www.arhivpro.hr/> (05.12.2018.)
3. ATHENA : Access to cultural heritage networks across Europe. // Europeana Pro. Dostupno na: <https://pro.europeana.eu/project/athena> (13.12.2018.)
4. AthenaPlus. // Muzej za umjetnost i obrt. Dostupno na: <https://www.muo.hr/athenaplus/> (13.12.2018.)
5. AthenaPlus. [digitalna zbirka] // Muzej za umjetnost i obrt. Dostupno na: <http://athena.muo.hr/> (13.12.2018.)
6. Athena Plus : Access to cultural heritage networks for Europeana. Dostupno na: <http://www.athenaplus.eu/> (13.12.2018.)
7. Ciociou, A.; Petrušić, R.; Zajec, J. Putovanje jugoistočnom Europom : Predstavljanje projekta CSEEE. Dostupno na: <http://dfest.nsk.hr/wp-content/uploads/2017/05/Petrusic.pdf> (05.12.2018.)
8. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: i2010: Digital Libraries Dostupno na: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005DC0465&from=EN> (11.1.2017.)
9. Cousins, J., Chambers, S., van der Meulen, E: Uncovering cultural heritage through collaboration / International Journal On Digital Libraries.
10. Creative Commons. Dostupno na: <https://creativecommons.org/> (02.12.2018.)
11. Croatia in the Spotlight this July. Dostupno na: <http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/newsitem/1862>
12. Cvjetičanin, B. Digitalna kultura i pristup informacijama. // Vizija i stvarnost : zbornik u povodu 40 godina djelovanja Aleksandre Horvat u knjižničarstvu. Zagreb : Hrvatska sveučilišna naklada, 2016. Str. 43-48.
13. Digital libraries and information access: Research perspectives. / Edited by G. G. Chowdhury and Schubert Foo. London : Facet Publishing, 2012.
14. Digitalne zbirke Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Dostupno na: <https://digitalna.nsk.hr/> (8.12.2018.)
15. DiZbi.Hazu / Digitalna zbirka Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. Dostupno na: <http://dizbi.hazu.hr/> (03.12.2018.)

16. eCloud. // CORDIS Community Research and Development Information Service.
Dostupno na: https://cordis.europa.eu/project/rcn/191935_en.html (08.12.2018.)
17. Europe's national libraries and CENL commit to collaboration and mutual support as they build on the legacy of The European Library. Dostupno na: <http://www.cenl.org/wp-content/uploads/20161213-TEL-closure-press-release-final.pdf> (15.03.2017)
18. EUROPEANA – Europe's Digital Library: Frequently asked Questions. Dostupno na: [http://europa.eu/rapid/press-release MEMO-09-366_en.htm?locale=en](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-09-366_en.htm?locale=en) (10.12.2018.)
19. Europeana Collections. Dostupno na: <http://www.europeana.eu/portal/hr> (02.12.2018.)
20. Europeana Dreams. Dostupno na: <https://dreams.europeana.eu/> (02.12.2018.)
21. Europeana Labs. Dostupno na: <https://pro.europeana.eu/what-we-do/creative-industries> (02.12.2018.)
22. Europeana Newspapers. Dostupno na: <http://www.europeana-newspapers.eu/> (03.12.2018.)
23. Europeana strategy 2015-2020. Dostupno na: <http://strategy2020.europeana.eu/> (02.12.2018.)
24. Horvat, A. Digitalizacija i knjižnice. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 55,2(2012).
Dostupno na: <http://www.hkdrustvo.hr/vbh/broj/107> (16.12.2018.)
25. Horvat, A.; Živković, D. Između javnosti i privatnosti: knjižnice u vremenu e-knjige. Zagreb : Hrvatska sveučilišna naklada, 2012.
26. ICCU – Istituto centrale peri il catalogo unico delle biblioteche. // AthenaPlus.
Dostupno na: <http://www.athenaplus.eu/getFile.php?id=110> (13.12.2018.)
27. Juričić, V.; Daničić, N.; Polak Babić, K. Projekt Europeana Cloud (eCloud) u Hrvatskoj akademiji znanosti i umjetnosti. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/akm/article/view/3752> (03.12.2018.)
28. Klarin Zadavec, S.; Marasović, N.; Petrušić R. Suradnja Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu s Europskom knjižnicom i Europeanom. // HKD Novosti. 60, 10(2013) Dostupno na: <https://www.hkdrustvo.hr/hkdnovosti/clanak/766> (02.12.2018.)
29. LUNDI principles. Dostupno na: <https://cordis.europa.eu/ist/digicult/lund-principles.htm> (15.03.2017)

30. Meštrović, I. Problemi terminologije u europskim projektima na primjeru projekta Partage Plus. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/akm/article/view/3573/2083> (10.12.2018)
31. MUO – Partage Plus. Dostupno na: <http://partage.muohr/> (10.12.2018.)
32. O knjižnici. // Knjižnica Geofizičkog odsjeka Prirodoslovno matematičkog fakulteta u Zagrebu. Dostupno na: <http://knjiznica.gfz.hr/o-knjiznici> (25.11.2018.)
33. Partage Plus : Digitising and Enabling Art Nouveau for Europeana. Dostupno na: <http://www.partage-plus.eu/> (10.12.2018.)
34. Partage Plus. // Muzej za umjetnost i obrt. Dostupno na: <https://www.muohr/partage-plus/> (10.12.2018.)
35. PRESTO – PreservationTechnology. Dostupno na: <http://presto.joanneum.at/>
36. Preservationtowardsstorageandaccess. StandardisedPractices for AudiovisualContentsin Europe. Dostupno na: <http://www.prestospace.org/>
37. Purday, J. Think culture: Europeana.eu from concept to construction. // The Electronic Library. 27, 6(2009)
38. Research and Innovation funding 2014-2020. Dostupno na: https://ec.europa.eu/research/fp7/index_en.cfm (15.03.2017)
39. Science and machines - Scientific and technological development since 1800. Dostupno na: <http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/virtual/science> (26.11.2018.)
40. Seiter Šverko, Dunja. Poruka ravnateljici Geofizičkog odsjeka. (18.09.2012.)
41. Sustav za agregaciju arhivske, audiovizualne, knjižnične i muzejske građe. <http://www.kultura.hr/agregator/> (05.12.2018.)
42. Šalamon-Cindori, B.; Petrušić, R. Djela siročad u očekivanju autora. // Kemija u industriji 61,9/10(2012). Dostupno na: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=129870 (16.12.2018)
43. Šalamon-Cindori, B.; Živković, D. Dva desetljeća Nacionalne i sveučilišne knjižnice na mreži. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 61,1(2018), str. 241-269. Dostupno na: <https://doi.org/https://doi.org/10.30754/vbh.61.1.627> (16.12.2018)
44. TEL-ME-MOR. Dostupno na: <http://www.telmemor.net/>
45. Timeline of digitisation and online accessibility of cultural heritage. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/news/timeline-digitisation-and-online-accessibility-cultural-heritage>
46. The European Library. URL:<http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/>

47. Vastenhoud, C.; Smith, K.; Zsombor, J. Best practice report on the wider use of 3D digital models : Application of 3D technology in cultural heritage. // Partage Plus. Dostupno na: <http://www.partage-plus.eu/en/servefile?id=63> (10.12.2018.)
48. Zaklada Europeana. Hrvatski nacionalni agregator Izvješće o evaluaciji. Listopad 2017. Dostupno na: [https://www.min-kulture.hr/userdocsimages/digitalizacija%20KB/Hrvatski%20nacionalni%20agregator%20-%20Izvj%C5%A1%C4%87e%20o%20evaluaciji%20\(2\).pdf](https://www.min-kulture.hr/userdocsimages/digitalizacija%20KB/Hrvatski%20nacionalni%20agregator%20-%20Izvj%C5%A1%C4%87e%20o%20evaluaciji%20(2).pdf) (05.12.2018.)
49. Zlodi, G. ... et al. Cooperation of a museum institution and students in creating virtual exhibitions using the MOVIO tool. // *5th International Conference The Future of Information Sciences INFUTURE2015 : e-Institutions - Openness, Accessibility, and Preservation : Proceedings*. Zagreb : Department of Information and Communication Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, 2015. Dostupno na: http://bib.irb.hr/datoteka/859340.Creating_virtual_exhibitions_using_MOVIO_tool.pdf (16.12.2018.)

Popis priloga

Slike

- Slika 1. Sučelje theeuropeanlibrary.org Dostupno na: <http://www.theeuropeanlibrary.org/>
- Slika 2. Klima grada Zagreba – The European Library zapis Dostupno na: <http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/record/2000088062862> (26.11.2018.)
- Slika 3. Ulazna stranica beta verzije portala europeana.eu 2009. godine
- Slika 4. Purday, J. Grafički prikaz razvoja Europeaninih projekata. Purday, J. Think culture: Europeana.eu from concept to construction. // The Electronic Library. 27, 6(2009) Str. 932
- Slika 5. Europeana Collections portal - slika zaslona Dostupno na: <http://www.europeana.eu/portal/hr> (02.12.2018.)
- Slika 6. Picture this! Vintage postcards of southeastern Europe Dostupno na: https://www.europeana.eu/portal/en/exhibitions/picture-this-vintage-postcards-of-southeastern-europe#ve-anchor-intro_11508-js (06.12.2018.)
- Slika 7. Dejan Kreculj – Narodna skupština Srbije. Dostupno na: <https://twitter.com/dkreculj/status/883615432229388290/photo/1> (06.12.2018.)
- Slika 8. DiZbi. HAZU. Dostupno na: <http://dizbi.hazu.hr/> (09.12.2018.)
- Slika 9. Decamps, Alexandre-Gabriel. Krajolik s vjetrenjačama - objekt u DiZbi HAZU Dostupno na: <http://dizbi.hazu.hr/object/3239> (09.12.2018.)
- Slika 10. HAZU Zbirka starih majstora - opis agregirane digitalne zbirke Dostupno na: <http://agregator.arhivx.net/mk/?m=providers> (09.12.2018.)
- Slika 11. Zapis za sliku Krajolik s vjetrenjačama u ESE formatu Dostupno na: <http://dizbi.hazu.hr/oai/?verb=ListRecords&set=a1168k&metadataPrefix=ese> (09.12.2018.)
- Slika 12. Decamps, Elexandre-Gabriel. Krajolik s Vjetrenjačama - prikaz u Europeani Dostupno na: https://www.europeana.eu/portal/hr/record/9200416/BibliographicResource_3000116256585.html?q=europeana_collectionName%3A9200416%2A#dcId=1544386212662&p=1 (09.12.2018.)

- Slika 13. Pretraživanje pojmov stolac + Art Nouveau na Europeani Dostupno na: https://www.europeana.eu/portal/hr/search?view=list&q=Art%20Nouveau&qf%5B%5D=stolac&per_page=96 (10.12.2018.)
- Slika 14. Pretraživanje pojma stolac na Europeani Dostupno na: https://www.europeana.eu/portal/hr/search?per_page=96&q=stolac&view=list (10.12.2018.)
- Slika 15. Pretraživanje pojma chair na Europeani Dostupno na: https://www.europeana.eu/portal/hr/search?q=chair&per_page=96 (10.12.2018.)
- Slika 16. Primjer objekta unutar Partage Plus digitalne zbirke MUO Dostupno na: <http://partage.muohr/?object=linked&c2o=73> (10.12.2018.)

Tablice

- Tablica 1 - Klima grada Zagreba - primjer metapodataka – Vrkić, I. Osobna dokumentacija korištena pri izradi metapodataka.