Komparativna analiza institucijskih repozitorija visokoškolskih ustanova na odabranim ustanovama

Grgić, Tihana

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:328860

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Filozofski fakultet
Sveučilišta u Zagrebu

Repository / Repozitorij:

ODRAZ - open repository of the University of Zagreb
Faculty of Humanities and Social Sciences

zir.nsk.hr

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FILOZOFSKI FAKULTET

ODSJEK ZA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE ZNANOSTI

SMJER BIBLIOTEKARSTVO

Ak.god. 2020./2021.

Tihana Grgić

Komparativna analiza institucijskih repozitorija visokoškolskih ustanova na odabranim primjerima

Diplomski rad

Mentorica: dr.sc. Ivana Hebrang Grgić, izv.prof.

Zagreb, 2021.

Izjava o akademskoj čestitosti

Izjavljujem da je ovaj rad rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na istraživanjima te objavljenoj i citiranoj literaturi. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio rada nije korišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Sadržaj

1. Uvod ... 1
2. Znanstvena komunikacija ... 2
2.1. Sudionici znanstvene komunikacije ... 4
3.Otvoreni pristup ... 6
3.1. Početci otvorenog pristupa ... 6
3.2. Definiranje otvorenog pristupa - BBB inicijative ... 7
3.2.1. *Budimpeštanska inicijativa za otvoreni pristup* ... 7
3.2.2. *Izjava iz Bethesde o izdavaštvu u otvorenom pristupu* ... 8
3.2.3. *Berlinska deklaracija o otvorenom pristupu* ... 9
3.2.4. *Inicijativa otvorenog pristupa 2020* (OA2020) ... 10
3.3. Druge definicije otvorenog pristupa ... 11
3.4. Načini postizanja otvorenoga pristupa - zlatni i zeleni put ... 12
3.5. *Gratis* i *libre* otvoreni pristup ... 14
3.6. Otvoreni pristup u Hrvatskoj ... 14
3.7. Prednosti otvorenog pristupa ... 18
3.8. Problemi otvorenog pristupa ... 23
4.Institucijski repozitorij ... 26
4.1.Pokretanje repozitorija ... 28
5. Institucijski repozitoriji u Hrvatskoj ... 30
5.1. Srce – Sveučilišni računarski centar ... 30
5.2. Dabar – Digitalni akademski arhivi i repozitorij ... 31
6. Istraživanje hrvatskih repozitorija ... 34
6.1. Metodologija i uzorak ... 34
6.2. Rezultati istraživanja ... 34
6.2.1. DARHIV i ODRAZ – otvoreno digitalni repozitorij akademske zajednice FFZG-a ... 36
6.2.2. Dr Med – repozitorij Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu ... 38
6.2.3. EFOS repozitorij – Repozitorij Ekonomskog fakulteta u Osijeku ... 40
6.2.4. Repozitorij Pravnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu ... 41
6.2.5. Repozitorij Fakulteta organizacije i informatike ... 41
7. Zaključak ... 43
Popis literature ... 44
Popis slika ... 48
Sažetak ... 50

Summary 51

1. Uvod

U ovom diplomskom radu pokušat će se dati pregled te na kraju zaključiti kako su se institucijski repozitoriji razvili i kako se koriste u Hrvatskoj znanstvenoj zajednici, odnosno u odabranim akademskim ustanovama. Mogli bismo reći da su se institucijski repozitoriji pojavili kao rezultat progresa znanosti te željom i potrebom za širenjem znanstvenih informacija i rezultata istraživanja. Iako bi se razvoj repozitorija sigurno mogao problematizirati iz nastanka i širenja Interneta i informacijskih tehnologija, u ovom radu odlučeno je zauzeti drugačiji pristup. Nastanku repozitorija pristupilo se kroz domenu znanosti u svojem najširem značenju te je u tako iznimno širokim okvirima vrlo bitna znanstvena komunikacija, stoga je odlučeno s tom temom (i njezinim implikacijama) započeti rad. S pojavom društvenih i tehnoloških promjena knjižničari, nakladnici i znanstvenici iz svih područja suočili su se s novim izazovima i problemima. Kao odgovor na te probleme iniciran je koncept otvorenoga pristupa. Iako sama ideja otvorenog pristupa nije provedena onako kako je inicijalno zamišljena, svakako se može implementirati u određenoj mjeri i analizirati kao takvo. Problematiziranje te ideje čini bazu prvog dijela rada - početci, definiranje, načini provođenja i problemi koji dolaze s novim uvedenim konceptom. Postoje dvije potencijalne mogućnosti ostvarivanja otvorenoga pristupa: putem otvoreno dostupnih časopisa te putem otvoreno dostupnih repozitorija. Institucijski repozitoriji čine drugi glavni dio rada: definiranje, početci, način uspostave i kakva je praksa u odabranim akademskim ustanovama. Institucijski repozitoriji su odabrani jer su reprezentativni za svoja područja i struke: ODRAZ – repozitorij Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, repozitorij Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, repozitorij Ekonomskog fakulteta u Osijeku, repozitorij Pravnog fakulteta u Zagrebu i repozitorij Fakulteta organizacije i informatike u Varaždinu. Za širenje i implementiranje institucijskih repozitorija u Hrvatskoj veliku ulogu ima Dabar – platforma na kojoj se mogu pronaći digitalni arhivi i repozitoriji. U sklopu te platforme nalaze se i repozitoriji koji su uzeti kao primjeri u ovome radu.

2. Znanstvena komunikacija

Prema Hebrang Grgić , znanstvena je komunikacija srž same znanosti, bez nje znanost nikada ne bi mogla napredovati.[1] Razvoj moderne znanosti usko se veže s intelektualnim pravom, znanstvenom komunikacijom i informacijskim znanostima. U ovom radu orijentirat ćemo se na znanstvenu komunikaciju kao znanstveno polje i njezina uža područja. Jedan od najrelevantnijih događaja za razvoj znanstvene komunikacije je svakako pokretanje znanstvenih časopisa – *Journal des Sçavants* (siječanj,1665.) u Francuskoj te *Philosophical Transactions* u Engleskoj (ožujak, 1665.). Početak znanstvenih časopisa prethodio je povećanju znanja i edukacije. Znanstveni časopisi su se razvili kao način boljeg i bržeg protoka, odnosno diseminacije relevantnih informacija. S razvojem znanosti i sve većim brojem znanstvenih područja i samih znanstvenika rastao je i broj časopisa. Početak izdavanja znanstvenih časopisa označava prekretnicu u cijeloj ljudskoj civilizaciji. Na samom početku časopisi su sadržavali članke s vrlo generalnim problemima, no ubrzo su novi časopisi pokrivali specifična znanstvena područja. Broj časopisa se kroz vrijeme povećavao te se tako navodi podatak da su primjerice 1665. bila dostupna dva časopisa, 1750. otprilike 10 časopisa, 100 časopisa u 1800., 1000 oko 1850. te otprilike 10 000 u 1900. Razlog povećanja broja znanstvenika te sam progres znanosti autorica vidi u činjenici da se povećao broj znanstvenih polja i broj provedenih istraživanja koja se moraju izdati i o kojima se mora diskutirati. U 1920-ima je proces izdavanja postao izuzetno spor, načini komuniciranja nisu zadovoljavali potrebe znanstvenika. Sva korespondencija - između autora i urednika, urednika i recenzenata - odvijala se preko pošte. Načini prijevoza početkom 20.st. bili su prespori da bi na vrijeme prenijeli nove tiskane informacije koje su znanstvenici iznijeli. Nedovoljni brzi prijevoz predstavlja razlog zašto je W. Davis osnovao *American Documentation Institute*, odnosno ASIS (*American Society for Information Science)*, čiji je primarni cilj bio lansiranje jednog većeg časopisa umjesto više manjih. Časopis je trebao uključivati najvažnije rezultate istraživanja i tematike. Nakon toga bi institut, urednik ili urednički odbor mogao poslati dodatne informacije na zahtjev. Hebrang Grgić zatim navodi J. D. Bernala koji je smatrao da znanstvena zajednica izdaje preveliki broj časopisa i članaka te je ponudio određeni alternativni način znanstvene komunikacije – njegova je ideja bila učiniti separate (engl. *offprints*) fundamentalnom komunikacijskom jedinicom – urednici bi više vremena trebali posvetiti arhiviranju i distribuiranju separata, a manje izdavanju novih časopisa. Bernal je također smatrao da bi se separati trebali poslati akademskim institucijama i znanstvenicima na

[1] Hebrang Grgić, Ivana. Open acces to scientific information in Croatia: Increasing Research Impact of a Scientifically Peripheral Country. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/1397/ (29.9.2020.)

zahtjev. *American Society of Civil Engineers*, *Chemical Society* i *Physical Society* (London), neuspješno su testirali Bernalovu ideju. Autorica dalje nastavlja ističući još jednu soluciju koja se pojavila sukladno izazovima koje je znanstvena komunikacije postavila u razdoblju od 1961. do 1967., a to je osnivanje *Information Exchange Groups* (*IEG).* Cilj IEG-a bio je unaprijediti znanstvene časopise, odnosno ubrzati komunikaciju između znanstvenika u cijelom svijetu; no sustav se nije održao zbog nedostatka recenzije, male grupe korisnika, visokih troškova. Bernalova ideja kao i IEG imaju određene dodirne točke s današnjim načinom provođenje znanstvene komunikacije. Obje su teorije ponudile određena rješenja no nedostajala je tehnologija za njihovo kompletno implementiranje. Danas, mogli bismo reći imamo inačicu IEG-a u obliku e-maila za neformalnu komunikaciju i riješeni su neki problemi (trošak distribucije, pristup informacijama), no ostaje problem provjere kvalitete ili provođenje recenzije u neformalnim načinima znanstvene komunikacije.[2]

Morrison problematici znanstvene komunikacije pristupa govoreći kako je termin često označavao samo formalni, odnosno pisani način komunikacije. Znanstvena se komunikacija dijeli na formalnu i neformalnu. Jedan od termina koji je opisivao potonju vrstu komunikacije je „nevidljivi fakultet“ (engl. *invisible college*). U formalni način komunikacije ubrajaju se znanstveni časopisi, monografije i zbornici radova. Znanstveni članci često prolaze postupak recenzije. Tijekom tog procesa obično jedan ili više stručnjaka za određeno područje pregledava kvalitetu rada koji je napisan. Sama je recenzija koordinirana od strane urednika časopisa te je uglavnom anonimna ili dvostruko anonimna/slijepa. Slijepa recenzija znači da autor ne zna tko pregledava rad, a dvostruko slijepa znači da ni autor ni recenzent ne znaju identitet osobe koja provjerava, odnosno koja osoba je napisala znanstveni rad. Nadalje, spominje se još i otvorena recenzija koja se može odvijati na dva načina: prvi način je da autor i recenzent znaju identitet druge osobe, a druga opcija znači da je recenzija otvorena za sve (ponekad su moguće obje opcije). Recenzija treba biti stroga i kritična, uloga recenzenta je pregledati rad, uočiti moguće pogreške, propuste ili znakove pristranosti te predložiti uredniku treba li se članak objaviti (s ili bez revizija), odbaciti ili ponovno proći postupak recenzije. Neki časopisi ne prakticiraju formalni postupak recenzije, umjesto toga, provode alternativne provjere kvalitete. Jedna od takvih alternativa je urednička recenzija, stručni urednik može obrađivati i funkciju recenzenta. Članak objavljen u vladinom izvještaju može

[2] Hebrang Grgić, Ivana. Open acces to scientific information in Croatia: Increasing Research Impact of a Scientifically Peripheral Country. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/1397/ (29.9.2020.)

proći provjeru od strane znanstvenika, stručnih administratora, kolega ili nekakvom kombinacijom navedenih stručnih funkcija.[3]

Na UNESDOC stranicama digitalne knjižnice, znanstvena se komunikacija definira u okviru akademsko istraživačkog okruženja te postaje jezgra promišljanja. Znanstvena se komunikacije širi kanalima koje koriste znanstvenici i istraživači. U dokumentu UNECO-a može se proučiti uzročno posljedična veza između Interneta, informacijsko komunikacijskih tehnologija te znanstvene literature. Uspostavom i širenjem svih ovih elemenata rezultiralo je promjenama u znanstvenoj komunikaciji; koja je potom definirana kao proces dijeljenja, diseminiranja i izdavanja istraživačkih rezultata znanstvenika s ciljem da je sadržaj dostupan što većem broju korisnika.[4]

2.1. Sudionici znanstvene komunikacije

„Magični krug“ znanstvene komunikacije, prema Hebrang Grgić, sastoji se od znanstvenika, izdavača i knjižničara.[5] Autorica izdvaja tri vrste magičnog kruga, prvi se sastoji samo od uloga koje nosi znanstvenik: on traga za informacijom, čita, procesuira, koristi ju za novo istraživanje, proizvodi te na kraju izdaje za nova istraživanja. U drugom krugu znanstvenik ima dvostruku ulogu, istodobno je korisnik i proizvođač znanstvene informacije. Znanstvenik također čini središte procesa – traga za informacijom, čita, procjenjuje te koristi za druga istraživanja. Temeljem toga dolazi do nove informacije koja u trenutku izdavanja postaje temelj za daljnja istraživanja. Sve druge profesije koje se nalaze u znanstvenom krugu – izdavači, knjižničari, urednici i drugi, trebaju pomoći znanstveniku u pronalasku, upotrebi i distribuiranju informacija. Iz ovog prvog kruga derivira i drugi, „magični“ krug koji uključuje i knjižničare i izdavače. Knjižnični katalozi, tiskana i elektronička građa te veliki broj baza podataka kupljenih od strane knjižničara su neophodni za provođenje istraživanja te stoga knjižničari čine nezaobilazne figure u znanstvenoj komunikaciji. Izdavači su nekada imali samo cilj distribuiranja informacije za daljnji znanstveni razvoj. Danas je praksa izdavanja uvelike komercijalizirana, proces koji je započeo krajem 19.st. kada je uočena mogućnost izvlačenja profita iz potreba znanstvenika za visoko kvalitetnim informacijama. Veliki komercijalni izdavači imaju nekoliko prednosti: u mogućnosti su izdavati više časopisa, imaju

[3] Morrison, Heather. Scholarly communication for libraries. Oxford: Chandos Publishing, 2009. Dostupno na: http://libgen.rs/book/index.php?md5=0FC3A5A77895C26999A53E318897296A (4.10.2020.)
[4] Scholarly communications. // UNESDOC. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231938 (19.10.2020.)
[5] Hebrang Grgić, I. Open acces to scientific information in Croatia: Increasing Research Impact of a Scientifically Peripheral Country. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/1397/ (29.9.2020.)

veći prihod te stoga, mogu si priuštiti rizik objavljivanja novih časopisa i povećavanja cijena pretplate. Treći krug znanstvene komunikacije prikazuje gubitke i dobitke protagonista komunikacije. Komercijalni izdavači iskorištavaju obje uloge znanstvenika, potrebu za pronalaskom i distribucijom znanstvenih informacija te time dobivaju i novac od institucija i autorska prava. Dok su znanstvene ustanove na gubitku jer plaćaju i svoje zaposlenike i kupuju pristup bazama podataka gdje su radovi objavljeni. Znanstvenici dobivaju plaću za svoj rad, no moraju se odreći autorskih prava.[6]

[6]Hebrang Grgić, Ivana. Open acces to scientific information in Croatia: Increasing Research Impact of a Scientifically Peripheral Country. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/1397/ (29.9.2020.)

3.Otvoreni pristup

3.1. Početci otvorenog pristupa

Mogli bismo reći da se put za stvaranje otvorenog pristupa pojavio s krizom znanosti, odnosno znanstvenih informacija. Tijekom 20.st. došlo je do brzog razvoja znanosti, većeg broja znanstvenika i časopisa te komercijalizacije publiciranja što je dovelo do rasta cijena časopisa i automatski do smanjivanja dostupnosti znanstvenih informacija. Novonastala komercijalizacija otežavala je knjižnicama nabavu časopisa, a time su i znanstvenici teže dolazili do informacija što je došlo u konflikt s fundamentalnom idejom znanstvene komunikacije: otvorenošću. Kada je tijekom 1980-ih došlo do vrhunca krize diseminacije znanstvenih informacija, istraživači su se okrenuli tehnologiji.[7] Teško je precizno odrediti kada se otvoreni pristup počeo razvijati no s razvojem tehnologije došlo je do niza inicijativa, pokretanja besplatnih internetskih časopisa, osnivanje digitalnih arhiva itd., što je doprinijelo stvaranju slobodno dostupnih informacija.

Bijan Kumar Roy smatra da se povijest otvorenog pristupa može pratiti od 1960-ih no, postala je istaknuta 1990-ih razvojem digitalnih tehnologija i oblika komunikacije, prvenstveno Interneta. Prije pokretanja Interneta File Transfer Protocol, Gopher i World Wide Web povećali su znanstvenu komunikaciju i dostupnost znanstvenih izvora. S ekspanzijom Interneta te mogućnošću kopiranja i distribuiranja elektroničkih podataka bez troškova otvoreni pristup dobio je na važnosti. U ovom poglavlju dat će se prikaz nekoliko najvažnijih inicijativa i arhiva. Roy je sastavio kronološki popis koji uključuje pionirske projekte koji su pomogli stvaranju otvorenog pristupa - navodi da su se prvi besplatno dostupni internetski časopisi pojavili u kasnim 1980-ima. Osnivanje prvog internetskog znanstvenog arhiva za fiziku, pod nazivom arXiv, dogodilo se 1991. Prvi simpozij o znanstvenom objavljivanju na elektroničkim mrežama održao se 1992. Raspravljalo se o vizijama i mogućnostima u neprofitnom izdavaštvu, a sponzorirano je od strane ARL-a i Američkog društva sveučilišnih nakladnika. [8]

Bitnu ulogu odigralo je pokretanje prvoga elektroničkog časopisa *Psycoloquy* koji je 1990. inicirao Harnad – postao je prvi besplatno dostupni znanstveni časopis. Nakon ovoga slijede i drugi časopisi u elektroničkom obliku. Bitnu ulogu odigralo je i pokretanje elektroničkog arhiva ArXiv, za koji je zaslužan Paul Ginsparg 1991. S. Harnad je poticao edukaciju

[7] Hebrang Grgić, I. Časopisi i znanstvena komunikacija. Zagreb: Naklada Ljevak, 2016.
[8] Roy, B. K. Institutional digital libraries: from policy to practice. LAP Lambert Academic Publishing: 2015.

knjižničara i znanstvenika prema procesu besplatnog pristupa znanstvenim informacijama. Još jedna bitna stvar koja je pridonijela razvoju znanstvene komunikacije putem Interneta je i Inicijativa za otvorene arhive - OAI (*Open Archives Initiative*), pokrenuta 1999. [9]

OAI razvija i promovira interoperabilnost sustava čiji je cilj olakšati učinkovitu diseminaciju sadržaja. OAI bio je jedan od pokretača otvorenog pristupa i institucijskih repozitorija (koji će biti detaljnije objašnjeni u nastavku rada). Tijekom vremena, rad Inicijative proširio se na promoviranje širokog pristupa digitalnim repozitorijima za e-učenje, e-znanost i e-stipendije. OAI ima nekoliko suvremenih projekata: Resource Sync, OAI-PMH (Protocol for Metadata Harvesting) i OAI-ORE (Object reuse and exchange). OAI–PMH je protokol za interoperabilnost repozitorija i jedno je od najkorištenijih sustava pri hrvatskim repozitorijima.[10] „OAI-PMH uključuje dvije vrste sudionika:

1) davatelje usluga (eng. *data providers*) koji izlažu metapodatke o građi koju sadrže i
2) pružatelji usluga (eng. *data service*) koji metapodatke pobiru i grade na njima novu uslugu.“[11]

3.2. Definiranje otvorenog pristupa - BBB inicijative

3.2.1. *Budimpeštanska inicijativa za otvoreni pristup*

Otvoreni pristup prethodio je osnivanju repozitorija; generirao se početkom stoljeća, a okviri pristupa su određeni na tri temeljne konferencije. Hebrang Grgić navodi prvu značajniju konferenciju u domeni otvorenog pristupa na kojoj je donesena *Budimpeštanska inicijativa za otvoreni pristup*, 2001. Konferenciju je organizirao *Open Society Institute* u prosincu. Glavni cilj tog sastanka bio je ubrzati razvoj u postizanju dostupnosti znanstvenih članaka preko Interneta. Rezultat sastanka bila je inicijativa koja navodi principe i strategije za postizanje besplatnog pristupa znanstvenim informacijama. Ova inicijativa je fundamentalna iz nekoliko razloga: uvodi pojam otvorenog pristupa, globalno promiče taj naziv te su sve druge inicijative i izjave izvedene iz Budimpeštanske. Glavni cilj inicijative je jednostavan: osigurati pristup koji nudi besplatnu i neograničenu dostupnost znanstvenim časopisima preko

[9] Hebrang Grgić, I. Časopisi i znanstvena komunikacija. Zagreb: Naklada Ljevak, 2016.
[10] Open Access Initiative.https://www.openarchives.org/ (6.10.2020.)
[11] Dabar.https://dabar.srce.hr/interoperabilnost#opendoar (6.10.2020.)

Interneta. Otvoreni pristup bi svakom korisniku trebao omogućiti da čita, preuzima, kopira, distribuira, tiska, pretražuje i daje poveznicu na cjeloviti tekst članaka.[12]

Budimpeštanska inicijativa daje definiciju koja je i danas aktualna te pruža dva osnovna načina za postizanje komplementarne strategije: samoarhiviranje i otvoreno dostupni časopisi. Za samoarhiviranje znanstvenici trebaju alate i asistenciju kako bi pohranili svoje radove u otvorene digitalne arhive. Kada se ti arhivi prilagode standardima Open Archives Initiative onda tražilice i drugi alati mogu tretirati odvojene arhive kao jedan. Sekundarna strategija: da bi se ostvarili otvoreno dostupni časopisi znanstvenici trebaju načine za pokretanje novih časopisa koji bi se nalazili u otvorenom pristupu te kako bi pomogli drugim časopisima prijeći u elektronički oblik s otvorenim pristupom. Cilj je postići što širu dostupnost časopisa. [13]

3.2.2. *Izjava iz Bethesde o izdavaštvu u otvorenom pristupu*

Druga značajna inicijativa je *Izjava iz Bethesde o izdavaštvu u otvorenom pristupu* donesena u lipnju 2003. u Howard Hughes Medical Institute u Marylandu. Izjava započinje sažetkom sastanka održanog u travnju, zatim definicijom o izdavanju o otvorenom pristupu, izjavom institucije i donatorskih agencija, izjavom knjižnica i izdavača, izjavom znanstvenika i znanstvenih grupa te naposljetku listom potpisnika. Svrha dokumenta je, prema službenoj stranici, stimulirati diskusiju unutar biomedicinske znanstvene zajednice o tome kako nastaviti dalje, što je brže moguće, uz široko prihvaćeni cilj otvorenog pristupa primarne znanstvene literature. Izjava određuje dva uvjeta koja autor i izdavač trebaju ispuniti kako bi publikaciju mogli objaviti u otvorenom pristupu: prvi je da autor i izdavač dozvole svim korisnicima besplatan, neopoziv, globalni, kontinuirani pristup, licencu za kopiranje, upotrebu, distribuiranje, prijenos i prikazivanje rada javnosti, da podijele radove u bilo kojem digitalnom formatu za odgovorno korištenje te naposljetku osigurati manji broj tiskanih kopija za privatno korištenje. Sekundarni uvjet je da rad ili publikacija moraju biti pohranjeni u cijelosti sa svim dodatnim materijalima, uključujući dozvolu za kopiranje, te u prikladnom elektronskom formatu odmah po inicijalnom izdavanju položen barem u jedan internetski repozitorij koji je podržan od strane akademske institucije, znanstvenog udruženja, vladine

[12] Hebrang Grgić, Ivana. Open acces to scientific information in Croatia: Increasing Research Impact of a Scientifically Peripheral Country. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/1397/ (30.10.2020.)
[13] Budapest Open Acces Initiative. https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read (6.10.2020.)

agencije ili neke druge organizacije koja nastoji omogućiti otvoreni pristup, neograničenu distribuciju, interoperabilnost i trajno pohranjivanje. [14]

3.2.3. *Berlinska deklaracija o otvorenom pristupu*

Treći značajni dokument o otvorenom pristupu je *Berlinska deklaracija o otvorenom pristupu znanstvenom znanju*, donesena 22. listopada 2003. Sastoji se od četiri dijela: predgovora, ciljeva, definiranja doprinosa otvorenog pristupa te podržavanje prijelaza ka načelu otvorenog elektroničkog pristupa. U predgovoru se govori o utjecaju Interneta na cjelokupno društvo - promijenio je distribuciju znanstvenih informacija i kulturno nasljeđe. Internet nam nudi šansu konstituiranja globalnog i interaktivnog prikaza ljudskog znanja. Temelji se na *Budimpeštanskoj inicijativi* i *Izjavi iz Bethesde*, ali i proširuje važnost i definiciju otvorenog pristupa po naglasku na važnosti Interneta u cijelom procesu. U ciljevima Berlinska se deklaracija orijentira na nove mogućnosti diseminiranja znanja do kojih dolazi upravo s pojavom i korištenjem Interneta. Berlinska deklaracija također daje svoju definiciju otvorenog pristupa kao opsežnog izvora ljudskog znanja i kulturnog nasljeđa koji je odobrila znanstvena zajednica. U budućnosti Web mora biti održiv, interaktivan i transparentan kako bi se uspjela realizirati ova vizija slobodnog i potpuno dostupnog prikaza ljudskog znanja. Treći dio deklaracije dijeli se na dva segmenta koja otvoreni pristup mora udovoljiti i identičan je onom u *Izjavi u Bethsede*; prvi dio govori o pravu autora i svakoga tko posjeduje autorsko pravo da korisnicima dopusti besplatno, neopozivo, globalno pravo na pristup, kopiranje, upotrebu, distribuciju, prijenos i prikaz radova javnosti, a drugi dio obvezuje autore i izdavače na pohranjivanje rada u barem jedna internetsko dostupni repozitorij. Zadnji dio odnosi se na konkretne mjere koje će se poduzeti da bi se omogućila tranzicija na elektronski otvoreni pristup.[15]

No, postavlja se pitanje jesu li svi digitalno dostupni dokumenti u otvorenom pristupu? Postoje i slučajevi kada se dokument nalazi na Internetu no autor ili vlasnik autorskih prava nije pristao na takav oblik pristupa. Isto tako ni odsutnost izjave o autorskom pravu ne podrazumijeva automatski da se dokument nalazi u javnoj domeni. Ako besplatni digitalni

[14] Bethesda Statement on Open Access Publishing. Dostupno na: https://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm#scientists (7.10.2020.)
[15] Berlin Declaration on Open Access. https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration (8.10.2020.)

dokument ne posjeduje licencu ili izjavu o autorskim pravima koja dopušta korisniku dodatna prava, korisnikove mogućnosti su ograničene.[16]

3.2.4. *Inicijativa otvorenog pristupa 2020* (OA2020)

Inicijativa otvorenog pristupa 2020 izdvojena je od prvih spomenutih jer ne iznosi definiciju otvorenog pristupa, već govori o pomaku, odnosno nedostatku progresa u otvorenom pristupu sada i prije 15-ak godina. [17] Također donosi određene ideje što treba popraviti kako bi se otvoreni pristup zaista ostvario. Skraćena verzija Inicijative podijeljena je na uvod, problem, razmatranje ekonomskog učinka, pristup Inicijative, beneficija do kojih dolazi implementiranjem OA2020 i potencijalni učinak transformacijom Inicijative. U njezinom kreiranju sudjelovalo je preko 100 istraživačkih organizacija predstavljajući stotine institucija s pet kontinenata. Inicijativu je koordinirala Max Planck digitalna knjižnica i brojni istraživački odbori, nacionalne knjižnice, istraživački centri, itd. Glavna je vizija Inicijative uspostavljanje cilja koji je zadan prije 15 godina: napredak znanosti osnažen punim potencijalom digitalne sredine i slobodan pristup oslobođen prepreka. *Inicijativa za otvoreni pristup 2020* nastoji promovirati inovativne načine znanstvenog istraživanja te omogućiti brže i učinkovitije izmjenjivanje rezultata te na taj način transformirati način na koji se istraživanje publicira i raspačava. Glavni problem predstavlja činjenica da je za većinu znanstvenih radova javno dostupan samo sažetak, a cijeli članak samo onim institucijama koje si mogu priuštiti pristup. Znanstvenici pišu članke zbog učinka, a ne novca, što znači da limitiran pristup ujedno znači i limitiran učinak. Istraživački proces je dalje otežan restrikcijama autorskog prava, odnosno ne iskorištavanjem svih mogućnosti digitalne tehnologije u području izdavanja radova. Tijekom proteklih 20 godina izdano je mnogo deklaracija i inicijativa koje su promovirale otvoreni pristup u znanstvenom objavljivanju, no otprilike 85 % novih istraživanja objavljeno je u časopisima s limitiranim pristupom, odnosno, sustavom koji nudi pristup samo sažetku rada. Industrija znanstvenog objavljivanja ima monopol, nedostaje konkurencija, stvarajući tako unosan posao za neke izdavače. Čak 80 % znanstvenih časopisa pripada grupi velikih komercijalnih izdavača. U prošlom desetljeću je cijena pretplata narasla za oko 60 % u usporedbi s inflacijom od oko 16 %, stvarajući tako pritisak na financijske

[16] Jacobs, N. Open Access: Key Strategic, Techincal and Economic Aspects. Chandos Publishing: Oxford, England, 2006. Dostupno na: http://libgen.rs/search.php?req=Open+Access%3A+Key+Strategic%2C+Technical+and+Economic+Aspects&lg_topic=libgen&open=0&view=simple&res=25&phrase=1&column=def (2.11.2020.)

[17] The Open Access 2020 Initiative. Dostupno na: https://oa2020.org/wp-content/uploads/pdfs/Open-Access-2020-Executive-Summary.pdf (10.10.2020.)

mogućnosti akademskih institucija. Inicijativa adresira probleme oko načina pretplate. Cilj je promijeniti trenutni sistem pretplate, omogućiti otvoreni pristup koji bi osigurao otvoreno dostupne članke s nižim cijenama. Financijske analize pokazuju da je količina novca koja se trenutno troši na pretplate više nego dovoljna da pokrije troškove prijelaza na izdavanje u otvorenom pristupu. Potpisnici Inicijative tvrde da bi kolektivno djelovanje svih znanstvenih institucija moglo pridonijeti promijeni, primjerice usvajanje modela pri kojem bi se pristup lišio pretplata te više usmjerio na investiranje u otvoreni pristup. U Inicijativi se navode potencijalne koristi pri njenom provođenju, primjerice doprinijelo bi vidljivosti znanstvenih i akademskih institucija te samom učinku njihovih istraživanja, isto tako u velikoj mjeri pomoglo bi studentima i sveučilišnom osoblju u istraživanju, učenju i pristupu najnovijim znanstvenim rezultatima na globalnoj razini. [18] Ako je Inicijativa inovativna u smislu da nudi drugačiji pogled na otvoreni pristup – imenuje određene probleme koji su u čestim analizama i istraživanjima ostali marginalni – ne daje konkretna rješenja kako se planira postići potpuni otvoreni pristup. Nešto kasnije u tekstu prikazat će se problemi koji povezani s Inicijativom.

3.3. Druge definicije otvorenog pristupa

Od drugih definicija otvorenog pristupa može se spomenuti ona Petera Subera koji otvoreni pristup određuje kao literaturu koja je digitalna, internetska, besplatna te ne posjeduje većinu ograničenja po pitanju autorskih prava i licenciranja. Suber dodatno objašnjava otvoreni pristup kao pristup „bez prepreka“. Zatim navodi o kojim barijerama se radi. Prvo spominje cijenu koja za pojedinačni rad ili jedinicu literature nije problematična, no treba se uzeti u obzir da znanstvenik za pisanje rada konzultira više desetaka ili stotina naslova, a isto tako knjižnice trebaju osigurati literaturu za profesore i studente koji istodobno rade na tisuće različitih tema te u tim slučajevima cijena postaje enormna prepreka koju otvoreni pristup prevladava. Kao drugu barijeru spominje autorsko pravo. Ako se neki rad želi kopirati, prevesti ili formirati u drugom obliku za čitanje treba se tražiti dopuštenje vlasnika autorskog prava. Autori često ustupaju imovinski aspekt imovinskog prava na izdavača koji, ako je komercijalan, želi zaraditi objavljivanjem djela. Kao rezultat, dolazi se do točke da korisnici na teži način dolaze do informacija, a od toga profitiraju samo posrednici. Uklanjanjem naplata čitatelji ni institucije nisu ograničeni financijski. Uklanjanjem potrebe traženja dopuštenja znanstvenici mogu koristiti tekst i do više puta za čitanje, pretraživanje,

[18] The Open Access 2020 Initiative. Dostupno na: https://oa2020.org/wp-content/uploads/pdfs/Open-Access-2020-Executive-Summary.pdf (10.10.2020.)

distribuiranje, prevođenje, prebacivanje na novi medij, trajno pohranjivanje te nebrojene nove forme traženja, analize i procesuiranja.[19]

Postoje još brojne druge deklaracije i izjave od različitih grupa i institucija koje definiraju otvoreni pristup. Neke od njih su: *Access to Research Publications*: *Universities UK Position Statement (*2005.), *Australian Research Information Infrastructure Committee Open Access Statement* (2004.), *Group of Eight's 'Statement on Open Access to Scholarly Information* (2004.), *IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation* (2004.), *Messina Declaration* (2004.), *Scottish Declaration of Open Access* (2004.), *Washington DC Principles for Free Access to Science* (2004.), *World Summit on the Information Society's 'Declaration of Principles'and 'Plan of Action* (2003.).[20]

3.4. Načini postizanja otvorenoga pristupa - zlatni i zeleni put

Budimpeštanska inicijativa predlaže dva načina kojima se može ostvariti otvoreni pristup, to su: samoarhiviranje te otvoreno dostupni časopisi. Samoarhiviranje u otvoreno dostupnim repozitorijima naziva se još i zelenim putem, zbog dopuštenja kojeg izdavači moraju dati. Drugi način naziva se zlatni put, a postiže se kroz otvoreno dostupne časopise. Jedan način koegzistira s drugim, nadopunjuju se pridonoseći razvoju znanosti.[21]

Kada govorimo o otvoreno dostupnim časopisima, treba spomenuti *Psycholoquy*, prvi takav je izdan 1989. Časopis je sponzorirala Američka psihološka udruga (*American Psychological Association*), a važan je zbog implementiranja nove metode provjeravanja kvalitete: otvorenim komentarima koji su objavljeni zajedno s člancima na koje se odnose. No, s pojavom časopisa u otvorenom pristupu pojavljuju se i problemi, točnije navode se četiri problema: financiranje, politika izdavača u otvorenom pristupu, pravo intelektualnog vlasništva te vidljivost časopisa u otvorenom pristupu. Iako su ovakvi časopisi besplatni za korisnike, izdavači ih moraju financijski poduprijeti da bi bili proizvedeni, a doneseni su neki

[19] Suber, P. Open Access. Cambridge, Massachusetts : The MIT Press, 2012. Dostupno na: https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/10752204/9780262517638_Open_Access.pdf (17.10.2020.)
[20] Jacobs, N. Open Access: Key Strategic, Techincal and Economic Aspects. Chandos Publishing: Oxford, England, 2006. Dostupno na: http://libgen.rs/search.php?req=Open+Access%3A+Key+Strategic%2C+Technical+and+Economic+Aspects&lg_topic=libgen&open=0&view=simple&res=25&phrase=1&column=def (2.11.2020.)
[21] Hebrang Grgić, I. Časopisi i znanstvena komunikacija. Zagreb: Naklada Ljevak, 2016.

prijedlozi za rješavanje problema financiranja: naplaćivanje reklama i vanjska potpora koja, primjerice, može doći od sveučilišta ili znanstvenih instituta.[22]

Zeleni put ostvaruje se preko digitalnih repozitorija koji vode, pohranjuju i pružaju pristup digitalnom sadržaju, a repozitoriji u otvorenom pristupu bazirani su na samoarhiviranju, odnosno pohranjivanju znanstvenog teksta u cijelosti. Pohraniti rad na taj način mogu i sami znanstvenici ili osoblje koje održava repozitorij. Svi radovi pohranjeni u repozitorij nazivaju se e-print. Članci se mogu arhivirati prije postupka recenzije (engl. *pre-print*) ili poslije postupka recenzije (engl. *post-print*.). Prije recenzije članci su u potpunosti vlasništvo autora i kao takvo autor može raditi s njima što hoće, što znači da se samoarhivirnaje ne može zabraniti. Recenzirani članci prošli su provjeru kvalitete. Ako su prihvaćeni za objavljivanje, izdavač donosi odluku o mogućnostima samoarhiviranja. Ako izdavač ne dozvoljava samoarhiviranje, autor sam može objaviti nerecenziranu verziju rada s dodatnim dokumentom u kojem su objašnjene sve promjene do kojih je došlo u zadnjoj verziji rada, spremnoj za objavu.[23] Za samoarhiviranje, osim repozitorija, vrlo je važno i koje verzije rada izdavač dozvoljava, a to se za neke izdavače može provjeriti na internetskoj stranici SHERPA/RoMEO. Stranica koristi četiri boje za časopis ovisno o izdavačevim stavovima po pitanju samoarhiviranja. Zelena boja označava da izdavači dozvoljavaju objavu recenziranog i nerecenziranog rada, plava boja znači da izdavači daju dozvolu za pohranjivanje recenzirane verzije rada, u slučaju da izdavači dopuštaju arhiviranje nerecenziranog rada upotrebljava se žuta boja, a u slučaju da izdavači nemaju točan stav o samoarhiviranju koristi se bijela boja.[24]

Suber ističe da se časopisi i repozitoriji u otvorenom pristupu razlikuju po dvije osnove. Primarno po načinu provođenja recenzije, a zatim i po zadržavanju autorskih prava. Časopisi u otvorenom pristupu provode svoju vlastitu recenziju baš kao i tradicionalna izdanja časopisa. Repozitoriji obično ne provode postupak recenzije, iako za pohranjivanje preferiraju članke koji su prošli takav način kontrole kvalitete. Kao rezultat pristupi se razlikuju po poimanju snošenja troškova i po ulogama koje imaju u globalnoj znanstvenoj komunikaciji. Osim toga, časopisi dobivaju dozvole direktno od nositelja prava, dok repozitoriji moraju tražiti dopuštenja i dozvole.

[22] Hebrang Grgić, I. Open acces to scientific information in Croatia: Increasing Research Impact of a Scientifically Peripheral Country. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/1397/ (18.10.2020.)
[23] Ibid.
[24] Ibid.

Česta je zabluda da je otvoreni pristup moguć isključivo preko digitalno dostupnih časopisa. Suber smatra da su zeleni i zlatni pristup važni zbog toga što pružaju autoru dva različita načina kako mogu objaviti rad i učiniti ga otvoreno dostupnim.[25]

3.5. *Gratis* i *libre* otvoreni pristup

Još jedna podjela otvorenog pristup nameće se iz dvojakog značenja otvorenosti u ovom kontekstu, prvi je u smislu cijene (besplatni pristup) te drugi po pitanju određenih prava (slobodni pristup).[26] *Gratis* pristup je lišen samo cijene, a *libre* pristup uz to također dozvoljava korisnicima i neka prava korištenja. S obzirom da postoji više načina korištenja postoji i više stupnjeva ili vrsta *libre* pristupa. *Gratis* i *libre* baziraju se na pitanju kako je otvoreno i bavi se korisnikom te njegovim ograničenjima i pravima; za razliku od pristupa putem otvoreno dostupnih časopisa i repozitorija kojima je u središtu interesa na koji način pohraniti pojedini sadržaj u otvoreni pristup. Da bi korisnici znali nalazi li se neki rad u *libre* pristupu potrebno je dati informacije o postojanju licence. [27]

3.6. Otvoreni pristup u Hrvatskoj

Kao što je već napomenuto, dogodila se kriza dostupnosti znanstvenih informacija tijekom 1990-ih u svijetu, došlo je do problema s financijama, pojava komercijalnih izdavača, sporosti protoka informacija, nedostataka kontrole kvalitete radova, itd. U Hrvatskoj je tijekom tog vremena i tijekom 2000-ih situacija nešto drugačija; počelo se više novčano ulagati u nabavu znanstvenih časopisa u elektroničkom obliku, a inicijative poput CARNet i Centra za online baze podataka pri Institutu Ruđera Boškovića uložili su mnogo truda da bi hrvatski znanstvenici imali pristup mnogim elektroničkim časopisima i bazama podataka renomiranih svjetskih izdavača. Potrebno je spomenuti Portal elektroničkih izvora za hrvatsku akademsku i znanstvenu zajednicu, portal koji omogućuje pristup bazama podataka s nacionalnom licencijom, a nastao je iz projekta *Povećanje pristupa elektroničkim izvorima znanstvenih i stručnih informacija – e-Izvori.* Portal je nastao financijski potpomognut iz Europskog socijalnog fonda (ESF). Primarna svrha ovoga projekta je u hrvatskoj znanstvenoj zajednici

[25] Suber, P. Open Access. Cambridge, Massachusetts : The MIT Press, 2012. Dostupno na: https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/10752204/9780262517638_Open_Access.pdf (19.10.2020.)
[26] Hebrang Grgić, I. Časopisi i znanstvena komunikacija. Zagreb: Naklada Ljevak, 2016.
[27] Suber, P. Open Access. Cambridge, Massachusetts : The MIT Press, 2012. Dostupno na: https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/10752204/9780262517638_Open_Access.pdf (19.10.2020.)

povećati dostupnost inozemnim istraživačkim informacijama i bazama podataka, no osim toga pomaže i inozemnim istraživačima u osiguravanju vidljivosti. Nositelj projekta je Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu.[28]

Melinščak Zlodi napominje kako će se u Hrvatskoj kriza znanstvenih informacija osjetiti nešto kasnije, točnije u vrijeme ekonomske krize kada su sredstva za nabavu recenzirane znanstvene literature uvelike smanjena.[29] Autorica navodi nekoliko događaja važnih za promoviranje i uspostavljanje otvorenog pristupa; prvi je prevođenje Berlinske deklaracije na hrvatski jezik ubrzo nakon donošenja. Hrvatski prijevod deklaracije etablirao je temu otvorenog pristupa u znanstvenom diskursu. Institut Ruđera Boškovića i HID su među najzaslužnijima za promicanje otvorenog pristupa. Danas su uz ove ustanove promicatelji i Srce, Filozofski te Medicinski fakultet u Zagrebu. Veoma bitna stvar za promicanje otvorenog pristupa bilo je donošenje Hrvatske deklaracije, sastavljači deklaracije smatrali su da „više nije dovoljno upozoravati na dobrobiti otvorenoga pristupa i širiti ideju unutar znanstvene zajednice nego je potrebno snažno iskazati svoje opredjeljenje i osigurati veći odjek“.[30] Hrvatska deklaracija o otvorenom pristupu donesena je 2012. definira pojmove otvorenog i slobodnog pristupa te znanstvene informacije. Sam dokument je iznimno važan u domeni daljnjeg razvoja i širenja otvorenog pristupa te ostvarivanja konkretnih odluka.[31] Slijedeći važni dokument koji se navodi je Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije donesena 2014. U dokumentu se govori o važnosti uspostavljanja nacionalnog i koherentnog sustava za otvorenost znanstvenim informacijama posebno istraživanjima i informacijama proizašlima iz sredstava javnog financiranja te osnivanje digitalnog repozitorija. Kao relevantan dokument spominje se i Vrednovanje znanstveno-istraživačkog rada i promicanje otvorenog pristupa znanstvenim informacijama i istraživačkim podatcima donesen 2015. Uz naglašavanje relevantnosti o „dostupnosti javno financiranih znanstvenih informacija, ističe se i potreba za redefiniranjem sustava vrednovanja kao ključnog motiva koji može potaknuti znanstvenike i ustanove da osiguraju trajni otvoreni pristup svojim radovima“.[32]

---

[28] Portal elektroničkih izvora za hrvatsku akademsku i znanstvenu zajednicu. Dostupno na: http://baze.nsk.hr/o-portalu/ (15.2.2021.)

[29] Melinščak Zlodi, I. „Razvoj otvorenog pristupa u Hrvatskoj“ u: I. Hebrang Grgić (ur.) *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*, Zagreb: Školska knjiga, 2018. Str. 43–58. Dostupno na: https://repozitorij.ffzg.unizg.hr/islandora/object/ffzg:1487 (7.2.2020.)

[30] Ibid.

[31] Hrvatska deklaracija o otvorenom pristupu. https://www.fer.unizg.hr/oa2012/deklaracija (31.1.2021.)

[32] Melinščak Zlodi, I. „Razvoj otvorenog pristupa u Hrvatskoj“ u: I. Hebrang Grgić (ur.) *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*, Zagreb: Školska knjiga, 2018. Str. 43–58. Dostupno na: https://repozitorij.ffzg.unizg.hr/islandora/object/ffzg:1487 (7.2.2020.)

Portal Hrčak i Hrvatska znanstvena bibliografija CROSBI su jedne od prvih konkretnih mjera poduzetih za osiguravanje otvorenog pristupa. Ideja o pokretanju Hrčka, portala za hrvatske znanstvene i stručne časopise, nastala je 2003. U njenoj razradi i provedbi sudjelovali su informacijski stručnjaci iz više ustanova – Srca (Sveučilišnog računarskog centra), Instituta Ruđer Bošković, tadašnjeg Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, Hrvatskog informacijskog i dokumentacijskog društva itd. Projekt je usredotočen na poboljšanje vidljivosti hrvatskih znanstvenih časopisa pomaganjem urednicima u kreiranju elektroničkih inačica. Hrčak je javno dostupan od 7. veljače 2006. godine. Prema Milinoviću i suradnicima portal je u rujnu 2014. obuhvaćao više od 360 časopisa, nudio pristup do više od 9 400 sveščića s preko 110 000 radova slobodno dostupnih u punom tekstu.[33] Također navode podatak da je Hrčak kao repozitorij prepoznat u međunarodnim referentnim krugovima i nalazio se na 18. mjestu po Cybermetricsu.[34] Za usporedbu, u vrijeme pisanja ovog rada (listopad 2020.) Hrčak ima 496 časopisa, 17 994 objavljena sveščića, 231 177 objavljenih radova, a 226 857 objavljena rada s cjelovitim tekstom. [35] Hrčak doprinosi diseminaciji i upotrebi znanstvenih informacija, rezultata i teza te potiče i širi znanstvenu komunikaciju.

Hrvatska znanstvena bibliografija CROSBI uspostavljena je 1997. s ciljem da se na jednom mjestu okupe podaci o svim radovima hrvatskih znanstvenika objavljenih u hrvatskim i inozemnim publikacijama.[36] Autori svoje radove u CROSBI mogu pohraniti u cjelovitim obliku. Za daljnji konkretni doprinos razvoju otvorenog pristupa zaslužni su repozitoriji o čemu će biti govora nešto kasnije.

Bitno je istaknuti istraživanje koje je objavljeno u časopisu Learned Publishing kojeg su proveli hrvatski znanstvenici. [37] Istraživanje analizira članke hrvatskih znanstvenika objavljenih u časopisima uključenima u citatnu bazu Web of Science Core Collection tijekom 2017. Članak započinje prikazom starijih radova s istom tematikom koja su pokazala kako radovi hrvatskih autora objavljenih u otvorenom pristupu kontinuirano rastu. Za zemlju koja je znanstveno gledano periferna (o čemu će se više reći nešto kasnije) otvoreni pristup pruža

[33] Hrčak:portal otvorenim pristupima hrvatskim znanstvenim i stručnim časopisima. https://repozitorij.srce.unizg.hr/islandora/object/srce:81/datastream/FILE0 (8.10.2020.)
[34] Ibid.
[35] Hrčak. https://hrcak.srce.hr/ (8.10.2020.)
[36] Macan, B. „Osiguravanje otvorenog pristupa u Hrvatskoj: tko, što i kako?“ u: I. Hebrang Grgić (ur.) *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*, Zagreb: Školska knjiga, 2018. Str. 59 – 79. Dostupno na: https://repozitorij.ffzg.unizg.hr/islandora/object/ffzg:1487 (7.2.2020.)
[37] Macan, B.; Škorić, L.; Petrak, J. *David among Goliaths: Open access publishing in scientific (semi-) periphery*. Learned Publishing, 33 (4). (2020). Str. 410-417. Dostupno na: http://fulir.irb.hr/5862/ (4.2.2020.)

učinkoviti način za povećanje „vidljivosti“ i znanstvene kolaboracije na internacionalnoj razini. Iako je ekonomski i gospodarski gledano, Hrvatska tranzicijska zemlja, u ovom području nalazi se na samom vrhu ljestvice zemalja s radovima objavljenima u otvorenom pristupu. Tako je primjerice navedeno, da u razdoblju od 2013. do 2017. globalni prosjek povećanja bio 21%, dok u Hrvatskoj znanstvenoj zajednici ta brojka iznosi 58,7 %. Ovako veliko povećanje djelom je razlog promjena u WoSCC bazi i uvođenjem druge citatne baze pod nazivom Emerging Sources Citation Index. Istraživanje je došlo do rezultata da je 74,4 % objavljenih radova dostupno u otvorenom pristupu, za usporedbu europski prosjek je 40 %. U analizi se navodi kako radove u otvorenom pristupu predvode humanističke znanosti s čak 80,1 %, a društvene s 71 %. No, također se napominje kako je ova činjenica dodatno specifična jer u drugim zemljama humanističke i društvene znanosti ne predvode u objavljivanju radova u otvorenom pristupu. Jedan od razloga zašto hrvatska znanstvena zajednica kotira ovako visoko na ljestvici otvoreno dostupnih znanstvenih radova se vjerojatno može pronaći u nekomercijaliziranim časopisima i izdavačima. Oko 180 znanstvenih i tehnoloških časopisa su trenutno sponzorirani iz javnog novca, izdavači su uglavnom neprofitne ustanove poput sveučilišta, znanstvenih instituta i sl. Ovo je zasigurno jedno veliko priznanje hrvatskoj znanstvenoj zajednici koje je rezultat dugotrajnog rada. [38]

Hrvatska znanstvena zajednica svrstava se u male ili periferne, to znači da je određena veličinom zemlje, vlastitom ekonomijom, jezikom i načinom kako je organizirano izdavaštvo. Možda je najizraženija karakteristika jezik, s obzirom na činjenicu da je hrvatski jezik „mal“, postavlja se pitanje treba li koristiti engleski (koji je mnogo korišteniji i rašireniji) ili hrvatski jezik pri pisanju znanstvenih radova. Idealno rješenje, prema Hebrang Grgić, je koristiti engleski u slučajevima kada se želi postići veća vidljivost i učinkovitost radova, a hrvatski u slučajevima kada se želi razvijati hrvatska terminologija. Druga karakteristika periferne znanstvene zemlje je ekonomija. Znanstvenici iz ekonomski slabije razvijenih zemalja trebaju upotrijebiti daleko više vremena, truda i intelektualnih sposobnosti kako bi nabavili svu opremu potrebnu za istraživanje, na financije koje su potrebne te na informacije koje su potrebne za provođenje istraživanja. Treće karakteristično svojstvo je nekomercijalnost izdavača, odnosno periferne se u odnosu na razvijene zemlje ovdje nalaze u prednosti. Nekomercijalni izdavači uključuje fakultete, sveučilišta, institute, znanstvene udruge, itd. od kojih je svima važna pravovremena i točna diseminacija informacija i rezultata. Za razliku od

[38] Macan, B.; Škorić, L.; Petrak, J. *David among Goliaths: Open access publishing in scientific (semi-) periphery*. Learned Publishing, 33 (4). (2020). Str. 410-417. Dostupno na: http://fulir.irb.hr/5862/ (4.2.2020.)

razvijenih zemalja u kojima su komercijalni izdavači podignuli cijene pretplata vrlo visoko te na taj način postavili barijere znanstvenicima i knjižnicama. Zadnje svojstvo koje se navodi je da u malim znanstvenim zajednicama postoje i područja kojima se bavi mali broj znanstvenika što može utjecati na njihovu objektivnost i pristranost. Takva znanstvena područja s malim brojem znanstvenika može povećati subjektivnost pri procjeni znanstvenih radova.[39]

Bitno je istaknuti i članak *Znanstveni časopis u Hrvatskoj: teška pitanja na koja nije teško odgovoriti*, objavljenim 2015. koji progovara o problemima koji se otvaraju i trebaju riješiti.[40] Problemi nastaju u kontekstu časopisa u slabije razvijenim zemljama, konstatira se da slabi časopisi objavljuju slabu znanost, najčešće se referirajući na nekvalitetne recenzente i autore. Dodatno se pojašnjava problemom s neprimjerenom uređivačkom politikom, odnosno nizom pogrešaka do kojih dolazi od slaboga znanstvenog rada do upitne uređivačke čestitosti. Autori članka ističu da postoje dva „začarana kruga" nekvalitetnog rada, koji se odnose na urednike i autore koji svjesno, odnosno nesvjesno objavljuju loše radove. Kao rješenje problema predlaže se marljivost i moral. Pod marljivošću smatraju da treba kontinuirano tražiti dobre i zanimljive radove, raditi s autorima i pratiti trendove u izdavaštvu na globalnoj razini; moral označava da se ne treba popuštati pod mjerilima procjene kvalitete radova. No, ne izostaje ni kritika i naglašavanje važnosti koje nose društvo, država i javnost u smislu financiranja istraživanja.[41]

3.7. Prednosti otvorenog pristupa

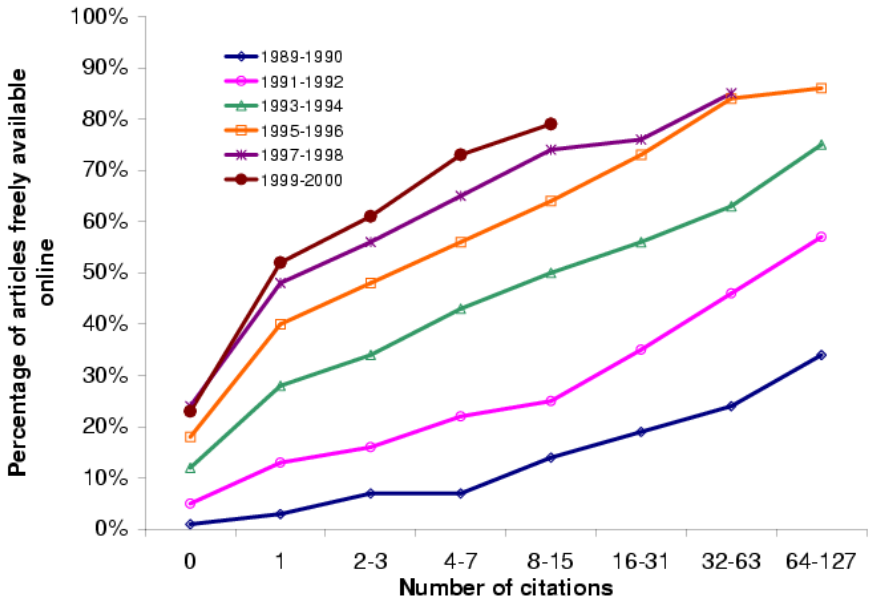
Jedna od bitnih stavki koja se odmah nameće je citatna prednost radova u otvorenom pristupu. Prema Hebrang Grgić broj literature koja istražuje povezanost između citata radova u otvorenom i tradicionalnom pristupu je iznimno velik, a može ju se podijeliti u tri skupine: u prvu skupinu ulaze radovi koji nastoje provjeriti jesu li radovi objavljeni u otvorenom pristupu u citatnoj prednosti za razliku od drugih; druga skupina istraživanja fokusirala se na definiranje razloga citatne prednosti radova u otvorenom pristupu; a treća grupa uključuje

[39] Hebrang Grgić I. „Komunikacija putem časopisa u hrvatskoj znanstvenoj zajednici" u: I. Hebrang Grgić (ur.) *Hrvatski znanstveni časopisi: iskustva, gledišta, mogućnosti*, Zagreb: Školska knjiga, 2015. Str. 7-12. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/10883/ (17.2.2020.)

[40] Marušić, A., Marušić, M. „Znanstveni časopisi u Hrvatskoj: teška pitanja na koja nije teško odgovoriti" u: I. Hebrang Grgić (ur.) *Hrvatski znanstveni časopisi: iskustva, gledišta, mogućnosti*, Zagreb: Školska knjiga, 2015. Str. 15-37. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/9115/ (15.2.2020.)

[41] Ibid.

bibliografije i pregledne radove koji nastoje analizirati ranije provedena istraživanja. Prvo istraživanje koje je ispitivalo moguću povezanost radova u otvorenom pristupu i broj citata bilo je istraživanje S. Lawrencea provedeno 2001. u tom istraživanju na bazi većoj od 100 000 članaka objavljenih tijekom 1990-ih godina „uočio je da su članci objavljeni na mreži 2,6 puta češće citirani od članaka koji su objavljeni na tradicionalan način, u tiskanim znanstvenim časopisima s pretplatom“.[42] Lawrenceovo istraživanje obuhvatilo je 119 924 znanstvena istraživanja iz područja informatike i povezanih disciplina. Broj citata i internetska vidljivost procijenjeni su iz ResearchIndexa. Samocitiranje je izostavljeno iz analize. Istraživanje je potvrdilo da postoji jasna povezanost između broja citata određenog članka i vjerojatnosti da se taj članak nalazi na Internetu. Broj citata objavljenih u tradicionalnom pristupu je 2,74, a broj citata radova objavljenih s internetskim pristupom je 7,03 ili 2,6 puta veći. Ove brojke se još više povećavaju kada se radi o starijim znanstvenim radovima (za njih je još manja vjerojatnost da prijeđu u internetski pristup). Ako bi se usporedili radovi objavljeni od 1990. do 2000. omjer je 4,5 u korist radova izdanih u otvorenom pristupu.[43]



[42] Hebrang Grgić, Ivana. Citatna prednost znanstvenih radova objavljenih u otvorenom pristupu // Informacijska tehnologija u obrazovanju : znanstvena monografija / Lasić-Lazić, Jadranka (ur.). Zagreb : Zavod za informacijske studije Odsjeka za informacijske i komunikacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2014. Str. 155-169. Dostupno na: https://bib.irb.hr/datoteka/749635.citatnaprednost_preprint_IHG.pdf (21.10.2020.)

[43] Ibid.

Slika 1. Prikaz analize 119 924 znanstvenih članaka, podijeljenih po desetljećima. Veći broj citata i znanstveni radovi koji su nedavno objavljeni u većoj mjeri imaju besplatni internetski pristup. Izvor: https://rauterberg.employee.id.tue.nl/publications/CITESEER2001online-nature.pdf

Na grafikonu iznad može se primijetiti kako se postotak citiranosti povećava te također da se s vremenom sve više članaka objavljuje na Internetu postižu veću citiranost u daleko kraćem vremenu. Nadalje, uspoređena je još jedna stvar: analizirao se porast prosjeka broja citata radova u tradicionalnom i mrežnom pristupu. Došlo se do brojke od 336 % više citata za radove objavljene u internetskom pristupu za razliku od radova u tradicionalnom pristupu objavljenih u isto vrijeme. U svom zaključku Lawrence ističe da besplatni mrežni pristup donosi mnoge koristi društvu i znanosti: besplatna mrežna dostupnost olakšava pristup na mnoge načine, uključujući internetske arhive, direktnu povezanost znanstvenika i istraživačkih grupa, grupe za raspravu, indeksiranje po internetskim pretraživačima, itd.[44] Autorica navodi još neka istraživanja koja su dokazala da radovi objavljeni u mrežnom pristupu imaju veći broj citata; Vaughan i Shaw (2003.) iz područja knjižničarstva i informacijskih znanosti te istraživanje Brodyja i suradnika (2014.) koje je provedeno na 14 milijuna članaka te još jednom pokazuje da su članci objavljeni u otvorenom pristupu u prednosti kada se promatra citiranost. Na temelju potonjeg istraživanja Brody i Harnad su 2004. analizirali uspješnost citata usporedbom članaka koji su objavljeni u otvoreno dostupnim repozitorijima i onima koji su objavljeni u tradicionalnom pristupu. Zaključili su da je za veći broj citata otvoreni pristup neizostavan. Autorica u knjizi *Časopisi i znanstvena komunikacija* navodi i druga slična istraživanja; primjerice istraživanje Tima Brodyja i suradnika te istraživanje Grega J. Schwartza i Roberta C. Kennicutta koja su potvrdila činjenicu da radovi objavljeni u otvorenom pristupu i otvoreno dostupnom repozitoriju imaju veću citiranost od članaka objavljenih u konvencionalnom načinu. Mogli bismo zaključiti, na temelju primjera koji su dani, da otvoreni pristup na bilo koji način, bilo u tzv. odgođenom otvorenom pristupu ili u otvorenom repozitoriju, imaju veću citiranost od radova objavljenih u tradicionalnom načinu.[45]

Vraćajući se na prethodno referirani rad, *Citatna prednost radova u otvorenom pristupu*, autorica navodi i neka istraživanja koja osporavaju povezanost otvoreno dostupnih časopisa s brojem citata, znanstvenici imaju primjedbe na metodologiju ili uzorak u tim istraživanjima.

[44] Lawrece, S. Online or invisible? // Nature. 411, 6837 (2001). Dostupno na: http://www.idemployee.id.tue.nl/g.w.m.rauterberg/publications/CITESEER2001online-nature.pdf (14.10.2020.)

[45] Hebrang Grgić, I. Časopisi i znanstvena komunikacija. Zagreb: Naklada Ljevak, 2016.

Primjerice to su: istraživanje provedeno od strane Instituta za znanstvene informacije koji su analizirali 191 časopis u otvorenom pristupu od ukupno 8 700 te zaključili da novi tip izdavanja članaka nije bitno utjecao na broj citata. Harnad i Brody ukazuju na činjenicu da je uspoređivan iznimno nizak postotak časopisa u otvorenom pristupu, samo 2 %, u odnosu na časopise u tradicionalnom obliku kojih je 98 %. Navodi se i drugo istraživanje s negativnim rezultatima o povezanosti otvoreno dostupnih časopisa i citiranosti, to je istraživanje P.M.Davisa i suradnika iz 2008.; koje navodi da su članci objavljeni u otvorenom pristupu imali 89 % više učitavanja cjelovitog teksta u prvih šest mjeseci. [46] No nije pronađena povezanost između broja učitavanja i citiranosti članaka tijekom prve godine nakon objavljivanja. Autori ovog istraživanja donose zaključak da se citatna prednost može objasniti i drugim faktorima. Ovom istraživanju prigovorili su Harnad, Eysenbach i drugi znanstvenici istaknuvši činjenicu da je jedna godina kratko razdoblje za donošenje zaključaka o povezanosti, odnosno nepovezanosti citiranosti i članaka. Ova kritika temelji se na istraživanjima koja su pokazala da se broj citata najučinkovitije mjeri u dvije do tri godine nakon objave članka.[47]

Drugu skupinu znanstvenih radova čine članci koji nastoje objasniti povezanost između broja citata i otvorenog pristupa. Ističu se M. J. Kurtz i suradnici koji su 2004. konstatirali tri postulata koji imaju utjecaj na članke u otvorenom pristupu: „postulat otvorenog pristupa (Open Access postulate, OA postulate, OA effect); postulat rane dostupnosti (Early Access postulate, EA postulate, EA effect, Early view postulate) i postulat pristranosti pri odabiru ili kvalitativne pristranosti (Self-selection bias postulate, SB postulate, SB effect, Quality postulate, Quality bias, QB).“ Drugu alternativu objašnjavanja uzročnosti daju Harnad i Hajjem pri pet mogućih faktora koji potencijalno povećavaju citiranost radova – prednost rane dostupnosti (EA: *Early Advantage*), kvalitativna prednost (QA: *Quality Advantage*), prednost korištenja (UA: *Usage Advantage*), prednost kompeticije (CA: *Competitive Advantage*) i kvalitativna pristranost prema kojoj su kvalitetniji članci češće samoarhivirani (QB: *Quality Bias*). Zajedno su prikazani u nizu koji rezultira OAA (*Open Access Advantage*) : OAA = EA + QA + UA + (CA) + (QB). Neophodno je komparativno analizirati otvoreni pristup za dobrovoljno samoarhivirane članke i one koji su obvezno samoarhivirani „kako bi se

[46] Davis, P.M., Lewenstein, B.V., (etc.). Open access publishing, article downloads and citations: randomised controlled trial. // BMJ: British Medical Journal. 337, 7665 (2008) str. 343–345. Dostupno na: https://www.bmj.com/content/337/bmj.a568/article-info (1.2.2020.)

[47] Ibid.

razdvojili doprinosi kvalitativne pristranosti (QB) i kvalitativne prednosti (QA)“. Autorica navodi nekoliko istraživanja primjerice, Moeda iz 2007. kada je analizirana literatura iz područja fizike od 1992. do 2005. Rezultat istraživanja aludira na činjenicu da veća citiranost ne ovisi o dostupnosti već u kvaliteti članaka koji jesu, odnosno nisu pohranjeni u repozitorije. Zatim se navodi i drugo istraživanje Gargourija i suradnika provedeno 2010. koje se fokusiralo na otkrivanje postoji li povezanost citiranosti članaka s obveznim, odnosno neobveznim pohranjivanjem u repozitorij. Rezultat je negativan, stoga se zaključuje da citiranost ovisi o kvaliteti radova, „tj. mogućnosti korisnika da biraju ono što smatraju kvalitetnim i korisnim“. Postoje također i istraživanja koja se odmiču od usporedbe tradicionalnog i novog postupka objavljivanja radova te istražuju razloge veće citiranosti neovisno o objavljivanju internetskim putem; tako Paiva i suradnici iz svojeg istraživanja provedenog 2012. iznose zaključak „da otvoreno dostupni članci s kraćim naslovima kao i članci u čijim se naslovima opisuju rezultati, a ne metode, imaju više učitavanja i dobivaju više citata“. Nadalje, navode se dva istraživanja, Eysenbachovo iz 2011. te istraživanje Kelly i Delassalle iz 2012., koja pokazuju da se znanstvena komunikacija proširila i na društvene mreže te bi korištenje Twittera i LinkedIna proširilo upotrebu repozitorija i njihovih radova.[48] Ove dokaze potvrđuju i druga istraživanja, primjerice istraživanje H.F.Moeda koji je analizirao radove objavljene iz područja fizike od 1992. do 2005. te zaključuje da je razlog veće citiranosti kvaliteta pohranjenih članaka. [49]

Treću kategoriju radova čine pregledni radovi i bibliografije „koji uglavnom zaključuju da je većina istraživanja dokazala citatnu prednost otvorenog pristupa – bez obzira na razloge citiranosti, radovi objavljeni u otvorenom pristupu vidljiviji su i citiraniji od radova koji nisu otvoreno dostupni“.[50]

Suber smatra kako postoje mnoge prednosti i mane otvorenog pristupa. Jedna od prednosti koju navodi je Internet koji se pojavio u trenutku kada su pretplate za znanstvene časopise postale vrlo skupe, osim što uklanja skupocjenu pretplatu, internet isto tako omogućava širu

[48] Hebrang Grgić, Ivana. Citatna prednost znanstvenih radova objavljenih u otvorenom pristupu // Informacijska tehnologija u obrazovanju : znanstvena monografija / Lasić-Lazić, Jadranka (ur.). Zagreb : Zavod za informacijske studije Odsjeka za informacijske i komunikacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2014. Str. 155-169. Dostupno na: https://bib.irb.hr/datoteka/749635.citatnaprednost_preprint_IHG.pdf (21.10.2020.)

[49] Hebrang Grgić, I. Časopisi i znanstvena komunikacija. Zagreb: Naklada Ljevak, 2016.

[50] Ibid.

distribuciju radova. Suber također tvrdi da je pisanje u digitalnom dobu rezultiralo *nonrivalrous* znanjem, termin je preuzeo iz ekonomije imovine (engl. *economy of property*), odnosno smatra da se sada znanje može dijeliti bez „odvajanja“ i koristiti bez „smanjivanja“ što, kako Suber tvrdi, nije bilo moguće prije čak ni s upotrebom printera. Pisani ili snimljeni objekta bio je dio *rivalrous* znanja.[51]

3.8. Problemi otvorenog pristupa

Jedan od glavnih problema otvorenog pristupa su izdavači koji objavljuju časopise sumnjive kvalitete, odnosno pojava predatorskih izdavača, kako ih je nazvao knjižničar Jeffrey Beall. Navode se ključni uvjeti koja sva moraju biti ispunjena da bi se časopis mogao smatrati predatorskim ili upitnim: 1) koji objavljuju u otvorenom pristupu, 2) koji upotrebljavaju model naplate troškova od autora, 3) koji ne kontroliraju kvalitetu radova koje objavljuju, tj. ne provode recenziju.[52] Problematična je treća stavka, zatim činjenica da nemaju svi sudionici znanstvene komunikacije potrebnu razinu znanja informacijske pismenosti te naposljetku da se predatorski časopisi i izdavači vrlo pouzdano predstavljaju te je ponekad teško uočiti razliku između njih i pravih izdavača i časopisa.[53]

Još jedna vrsta problema može se pronaći u neimplementiranju otvorenog pristupa. Haider u svoje eseju problematizaciju započinje *Berlinskom deklaracijom*, odnosno onim što je ona trebala donijeti. [54] Govori o problemima unutar znanstvene zajednice, navodi argumente koji su ideju otvorenog pristupa učinili privlačnom znanstvenicima, kritizira neimplementiranje koncepta te nudi rješenja kojima bi se moglo ostvariti otvoreni pristup. Ističe da je otvoreni pristup posao svojevrsni poslovni model kojem je primarna svrha povećanje efikasnosti, komercijalna inovacija i ekonomski rast. Taj poslovni model postaje vrlo opipljiv u opisu uloge knjižnica. Prema *OA2020* cilj knjižnica i uloga knjižničara svedena je na reguliranje financijskih troškova, organiziranje financija u sistemu otvorenog izdavanja te administrativne dužnosti povezane sa svim navedenim. Zanimljivo je da iako su knjižnice bile

[51] Suber, P. Open Access. Cambridge, Massachusetts : The MIT Press, 2012. Dostupno na: https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/10752204/9780262517638_Open_Access.pdf (16.10.2020.)
[52] Hebrang Grgić, I. Časopisi i znanstvena komunikacija. Zagreb: Naklada Ljevak, 2016.
[53] Suber, P. Open Access. Cambridge, Massachusetts : The MIT Press, 2012. Dostupno na: https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/10752204/9780262517638_Open_Access.pdf
[54] Haider, J. „Openness as Tool for Acceleration and Measurement: Reflections on Problem Representations Underpinning Open Access and Open Science“ u: U. Herb, & J. Schöpfel. (ur.) *Open Divide. Critical Studies on Open Access*. CA: Library Juice Press, 2018. Str. 17-28. Dostupno na: https://lup.lub.lu.se/search/ws/files/42547513/haider_openscience_2.pdf (15.10.2020.)

jedne od inicijatora otvorenog pristupa, njihova iskustva i znanja ostaju, u novoj inicijativi, neprepoznata. *OA2020* se opisuje kao jedan od elemenata dublje evolucije sistema akademskog izdavanja koje vodi i velikim poboljšanjima u znanstvenoj komunikaciji i istraživanju. Iako, autorica ističe, inicijativa ni u jednom trenutku ne spominje na koji način će otvoreni pristup provesti evoluciju istraživanja.[55]

Herb pristupa konceptu iz društvene perspektive te kako njegovo neimplementiranje utječe na cjelokupno društvo.[56] U svojem eseju tvrdi da je otvoreni pristup generiran na principima altruizma - konceptu da znanje bude dostupno svima bez naplate. Otvoreni se pristup smatrao demokratskim aparatom za izjednačavanje standarda i očekivanja između svih znanstvenih institucija, neovisno o geografskoj lokaciji ili socijalnom poretku. Herb tvrdi da se otvoreni pristup danas ostvaruje samo kroz zlatni pristup te ga vodi jedna grupa velikih komercijalnih izdavača koji objavljuju članke u časopisima u zamjenu za naknadu za izdavanje. Herb ističe činjenicu da 32 izdavača (primjerice: Elsevier, Springer Nature, Taylor&Francis, Oxford University Press) izdaju oko 31 % svih časopisa koji su u bazi DOAJ (*Directoy of Open Access Journals*). Otvoreni pristup bi se, prema autoru, mogao definirati samo kao alat za izgrađivanje i povećanje reputacije, stvaranju ekskluzivnih grupa i isključivanju ostalih. Iako je utemeljen na altruizmu nije realno očekivati da će otvoreni pristup smanjiti društvene razlike i nejednakosti. No, smatra da je potrebno aktivno provođenje zlatnog pristupa kako bi se ostvario cilj. Iako postoje zlatni i zeleni pristup s niskim pristojbama ili potpuno besplatnim, veliki je fokus na komercijalnoj verziji otvorenog pristupa. Njegova manifestacija kao poslovnog modela i instrumenta za proizvodnju isključivosti i distinkcije je vrlo rijetko diskutirana. Unutar zajednice otvorenog pristupa razvoj se ili ignorira ili zanemaruje, dok se ona početna idealizirana ideja promiče u „vanjskoj komunikaciji medija“.[57]

Primarna svrha otvorenoga pristupa nije trebala biti smanjivanje cjelokupne društvene razlike i nepravde, no zanimljiva je perspektiva koju zauzimaju znanstvenici poput Haider i Ulricha te nastoje pokazati da se neostvarivanje otvorenog pristupa odražava i na cjelokupno društvo.

[55] Ibid.

[56] Herb, U. „Open Access and Symbolic Gift Giving“ u: U. Herb, & J. Schöpfel. (ur.) *Open Divide. Critical Studies on Open Access*, Sacrmento,CA: Litwin Book, 2018. Str. 69-81. Dostupno na: https://www.zenodo.org/record/1206377#.X5XtCapKjIU (16.10.2020.)

[57] Herb, U. Open Access and Symbolic Gift Giving. Ur: Herb, & J. Schöpfel. U: Open Divide. Critical Studies on Open Access. Sacrmento,CA: Litwin Book (2018) Str. 69-81. Dostupno na: https://www.zenodo.org/record/1206377#.X5XtCapKjIU (16.10.2020.)

Otvoreni pristup je primarno iniciran za znanstvenu zajednicu, no ni u njoj nije u potpunosti ostvaren. Otvoreni pristup je u svakom slučaju iznimno pozitivna stvar i koncept, no u praksi uviđamo da postoji nekoliko vrlo jakih prepreka i problema za njegovo kompletno implementiranje. Jedan od problema koji se navode je svakako jezik, kako navodi Hebrang Grgić, jezik znanstvene zajednice je engleski te svi autori/znanstvenici koji svoje radove ne objavljuju na engleskom jeziku nalaze se u nepovoljnom položaju.[58] Druga velika prepreka su visoke cijene pretplata časopisa, zbog nemogućnosti pristupa znanstvenim radovima autori su često zakinuti za informacije, istraživanja i rezultate. Isto tako, *Inicijativa 2020* ne spominje konkretna rješenja koja bi se mogla implementirati da se doista postigne otvoreni pristup. Spomenuti problemi lišavaju otvoreni pristup realnosti postizanja cilja koji je zacrtan. Možda jedna od najvećih kvaliteta koje su proizašle iz otvorenog pristupa su digitalni repozitoriji koji omogućuju velikom broju znanstvenika, profesora i studenata pristup znanstvenim radovima i informacijama.

[58] Hebrang Grgić, Ivana. Open acces to scientific information in Croatia: Increasing Research Impact of a Scientifically Peripheral Country. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/1397/

4.Institucijski repozitorij

Repozitorij nema jednoznačnu definiciju, može značiti više stvari - knjižnicu, arhiv, muzej ili čak spremište za korištenje i sigurno čuvanje organizacijskih dokumenata ili artefakata.[59] Tijekom prethodnih godina institucijski se repozitorij počeo razvijati u nešto specifičnijem smjeru, koji još pokušava odrediti svoje značenje i okvire, no smjer se odnosi na očuvanje digitalnih informacija i znanja određenih organizacija. S obzirom da se sve više sadržaja primarno izdaje u digitalnom obliku institucije usmjeravaju svoj fokus na načine identificiranja i upravljanja na duže vrijeme te za opće dobro organizatora ili većeg broja korisnika. U Enciklopediji se navode dva bitna događaja za uspostavljanje institucijskih repozitorija, a to su kreiranje softvera otvorenog koda te objavljivanje rad pod naslovom: *The Case for Institutional Repositories: A SPARC Position Paper* napisan od strane *The Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition* (SPARC). Potom se dolazi do određene generalne definicije institucijskog repozitorija kao sistem ili način usluge za prikupljanje, organiziranje, skladištenje, dijeljenje i očuvanje institucijskih digitalnih informacija ili cjelokupnog znanja vrijednog ovakvog ulaganja. U ovakvo postavljenoj definiciji mogu se uočiti određena preklapanja s klasičnom knjižnicom, no razlika se prepoznaje u tehničkoj infrastrukturi i tipovima materijala koji su prikupljeni te na taj način predstavljaju nove izazove i proširuju odgovornosti tradicionalne knjižnice.[60]

Nagra smatra da su se repozitoriji razvili kao novi alat izdavanja kako bi pružili pristup svjetskim znanstvenim istraživanjima.[61] U situaciji koja je nastajala: kriza znanosti, nemogućnost pristupa znanstvenim informacijama, promjenjive znanstvene prakse, podrška otvorenom pristupu, razvoj Interneta i informacijskih tehnologija - repozitorij se pojavio kao potencijalno rješenje problema i situacije. Autorica smatra da je kriza u znanstvenoj komunikaciji potaknula knjižnice i partnerske institucije za razvijanjem i implementiranjem

[59] Branin, J. Institutional Repositories. // Encyclopedia of Library and Information Sciences: drugo izdanje. Atlanta, Georgia : Taylor & Francis Group, 2005. Str. 237. Dostupno na: https://www.academia.edu/40798702/Encyclopedia_of_Library_and_Information_Science_2nd_Ed_First_Update_Supplement_ed_by_Miriam_A_Drake_ (14.11.2020.)
[60] Ibid.
[61] Nagra, Kanu A. Building institutional repositories in academic libraries. // Community & Junior College Libraries. 18 (2012). Str. 137 -150.

institucijskih repozitorija. Ideja za stvaranjem generirana je iz težnje za rješavanjem financijskih problema i informacijsko komunikacijskih poteškoća.[62]

Suber repozitorije u otvorenom pristupu definira kao internetske zbirke ili baze podataka u kojima su pohranjeni članci. Za razliku od časopisa u otvorenom pristupu, repozitoriji nemaju „dvojnika u tradicionalnom pregledu znanstvene komunikacije". Većina repozitorija nastala je za pohranjivanje recenziranih znanstvenih članaka. U početku je većina repozitorija uključivala recenzirane znanstvene članke i verzije prije provjere kvalitete, no danas često sadrže i druge vrste radova: disertacije, diplomske radove, skupine podataka, digitalizirane kopije radova i slično. Za znanstvenike repozitoriji predstavljaju bolju opciju za otvoreni pristup nego osobne internetske stranice jer omogućuju URL adresu koja je stalna i u slučaju autorove smrti ili promijene posla.[63]

Clifford A.Lynch institucijske repozitorije u okvirima sveučilišta definira kao set usluga koje sveučilište pruža korisnicima svoje zajednice za upravljanje i diseminaciju digitalnih materijala kreiranih od strane članova tog sveučilišta. U svakom trenutku institucijski repozitorij je podržan kompletom informacijskih tehnologija, no ključna stvar u repozitorijima je održavanje tehnoloških promjena tako da digitalni sadržaji mijenjaju tehnološki koncept u kojem su podržani što je dio organizacije koje pruža repozitorij.[64]

Kao što je već napomenuto, razvoj informacijskih tehnologija bio je jedan od faktora za stvaranje digitalnih repozitorija. Od drugih čimbenika koji su utjecali na repozitorije i ubrzali proces njihovog stvaranja su softveri otvorenog koda. Prema Royu softver seže od 1970-ih i konstantno mu raste popularnost. Dva takva softvera koja su bitno doprinijela razvoju repozitorija su: Eprints i DSpace. Eprints je razvio Stevan Harnad i tim sa Sveučilišta u Southamptonu, a DSpace je razvijen 2002. iz tvrtke Hewlett Packard.[65] Potonji softver danas predstavlja najučestaliji izbor uspostavljanja otvorenih repozitorija.

---

[62]Nagra, Kanu A. Building institutional repositories in academic libraries. // Community & Junior College Libraries. 18 (2012). Str. 137 -150.

[63] Suber, P. Open Access. Cambridge, Massachusetts : The MIT Press, 2012. Str. 52. Dostupno na: https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/10752204/9780262517638_Open_Access.pdf (22.10.2020.)

[64] Lynch, C.A. Institutional repositories: Essential infrastructure for scolarship in the digital age. // ARL Bimonthly Report 226, (2003). Dostupno na: https://www.cni.org/wp-content/uploads/2003/02/arl-br-226-Lynch-IRs-2003.pdf (20.10.2020.)

[65] Roy, B. K.. Institutional digital libraries: from policy to practice. LAP Lambert Academic Publishing: 2015. Str. 8.

Premda danas ima mnogo više softvera otvorenoga koda (Fedora Commons, Invenio, Digital Commons) i dalje su najkorištenija prva dva izrađena[66]. Prema podacima na ROAR-u (*Registry of Open Access Repositories*) u listopadu 2020. čak 39 % repozitorija koristi DSpace softver, 11 % repozitorija upotrebljava Eprints, a ostali su softveri zastupljeni manje od 10 %.[67] Slična statistika može se primijetiti i u ROAR-u, DSpaceom se koristi 2 197 repozitorija, Eprintsom 703, a Bepressom 496 repozitorija.[68]

Repozitoriji se mogu razlikovati po dvije osnove: prema pokretaču i otvorenosti. Prema pokretaču i onome tko ih održava možemo ih podijeliti na institucijske, međuinstitucijske, disciplinarne, međudisciplinarne, nacionalne, međunacionalne, itd. Prema otvorenosti dijele se na otvoreno dostupne, djelomično otvoreno dostupne i repozitorije s ograničenim pristupom sadržaju.[69]

4.1.Pokretanje repozitorija

Pokretanje i održavanje repozitorija provodi se u tri faze: faza planiranja, faza provedbe i operativna faza. Prva je faza vrlo kompleksna jer podrazumijeva donošenje većeg broja dokumenata kao što su primjerice: prijedlog plana, analiza i ispitivanje korisnika, analiza softvera, prijedlog edukacije i slično. Uspostavljanje repozitorija zahtjeva trud različitih osoba: „znanstvenika, administrativnog osoblja, informatičkih stručnjaka, studenata,…“ Tri apsolutno ključna koraka za početak osnivanje repozitorija su: odobrenje uprave, kapacitet poslužitelja i odabir voditelja projekta. Voditelj projekta izabire članove radne grupe koji potom donose prijedlog plana repozitorija. Plan repozitorija uključuje: definiranje ciljeva i svrhe, navođenje svih prednosti institucijskog repozitorija, nabrajanje uspješnih primjera repozitorija, donošenje odluke o otvorenosti te odabir imena repozitorija. Prva faza također

[66] Škorić, L., Markulin, H. „Otvoreni repozitorij: repozitorij Medicinskog fakulteta u Zagrebu “ u: I. Hebrang Grgić (ur.) *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*, Zagreb: Školska knjiga, 2018. Str. 237 – 253. Dostupno na: https://repozitorij.ffzg.unizg.hr/islandora/object/ffzg:1487 (6.2.2020.)

[67] DOAR. https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_visualisations/1.html (23.10.2020.)

[68] ROAR. http://roar.eprints.org/cgi/roar_search/advanced?location_country=&software=&type=&order=-recordcount%2F-date (23.10.2020.)

[69] Škorić, L., Markulin, H. „Otvoreni repozitorij: repozitorij Medicinskog fakulteta u Zagrebu “ u: I. Hebrang Grgić (ur.) *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*, Zagreb: Školska knjiga, 2018. Str. 237 – 253. Dostupno na: https://repozitorij.ffzg.unizg.hr/islandora/object/ffzg:1487 (6.2.2020.)

uključuje odabir softvera, raspodjelu poslova među osobljem, odabir načina na koji će se strukturirati i čuvati pohranjena građa te kako će se izvršiti promocija repozitorija. [70]

U drugoj fazi bitna je stvar donošenje pravila po kojima će se različiti sadržaji i dokumenti pohranjivati u repozitorij. U tom odlučivanju treba uzeti u obzir zakonske propise i razne ugovore koje primjerice autori potpisuju u suradnji s izdavačima. Kao što je već napomenuto repozitoriji mogu biti otvoreni, djelomično otvoreni te mogu imati ograničeni pristup dokumentima. Zadnja faza je operativna kada treba uložiti mnogo truda da bi funkcionirala. Zaposlenici institucije zaduženi za „provođenje edukacija korisnika, poštivanje pravila, za trajno čuvanje i pohranjivanje radova“.[71]

Prije nego što se rad pohrani u repozitorij trebaju se provjeriti autorska i imovinska prava. U slučaju nesigurnosti knjižničari bi trebali pomoći u stjecanju licence i zadržavanju autorskih prava. Za provjeravanje i pomoć oko stjecanja licence, prema mišljenju Nagre, knjižnice bi trebali oformiti stručni tim koji bi kreirale plan, svojevrsne upute za korisnike. Nagra posebno ističe kreiranje plana za stjecanje Creative Commons licence. Osoblje bi trebalo nadgledati unesene radove kako bi se uvjerili da je format dokumenata i sadržaja pravilno unesen. [72]

[70] Hebrang Grgić I. Časopisi i znanstvena komunikacija. Zagreb: Naklada Ljevak, 2016.
[71] Hebrang Grgić, I. Časopisi i znanstvena komunikacija. Zagreb: Naklada Ljevak, 2016.
[72] Nagra, K. A. Building institutional repositories in academic libraries. // Community & Junior College Libraries. 18 (2012). Str. 145-147.

5. Institucijski repozitoriji u Hrvatskoj

Početak osnivanja institucijskih repozitorija u Hrvatskoj dogodio se početkom 21. stojeća. Prvi uspostavljen repozitorij bio je repozitorij Medicinskog fakultete 2006., zatim Filozofskog fakulteta, Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te naposljetku repozitorij Instituta Ruđera Boškovića. Četiri navedena repozitorija, svi osim FSB-a, uspostavljeni su uz EPrints softver „koji omogućuje standardiziranost opisa, preuzimanja podataka u druge sustave, dobru vidljivost i uključivanje u razne usluge za pretraživanje (npr. Google Scholar)". Repozitorij FSB-a je po inicijalnom uspostavljanju koristio vlastito softversko rješenje, da bi nešto kasnije prihvatio EPrints softver. Možemo reći da je u jednom periodu situacija s repozitorijima u Hrvatskoj bila „nezadovoljavajuća". Autori koji su svoj rad htjeli objaviti u otvorenom pristupu, a ustanova pri kojoj rade nema uspostavljen repozitorij nisu imali soluciju - „moguće rješenje bio je CROSBI: hrvatska znanstvena bibliografija, u koju su se mogli pohraniti i cjeloviti dokumenti uz metapodatke o nekom znanstvenom radu". Hrvatska je 2013. donijela Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju – koji je uveo obvezu visokoškolskim ustanovama zakonskog pohranjivanja ocjenskih radova u digitalnom obliku u javno dostupne matične repozitorije ustanova kao i u Nacionalnu i sveučilišnu knjižnicu. Nakon donošenja zakona počinje se razvijati Dabar – digitalni akademski arhivi i repozitoriji.[73]

5.1. Srce – Sveučilišni računarski centar

Prije nego što objasnimo Dabar i njegovu funkciju potrebno je reći nešto više o Sveučilišnom računarskom centru (Srcu) koji je i proizveo Dabar. Srce je osnovano 1971. u sklopu Sveučilišta u Zagrebu, a definira se kao

„središnja infrastrukturna ustanova cjelokupnog sustava znanosti i visokog obrazovanja Republike Hrvatske koja djeluje u području izgradnje, održavanja i podrške uporabi moderne računalne, komunikacijske, posredničke, podatkovne i informacijske infrastrukture (e-

[73] Melinščak Zlodi, I. „Razvoj otvorenog pristupa u Hrvatskoj" u: I. Hebrang Grgić (ur.) *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*, Zagreb: Školska knjiga, 2018. Str. 43 – 58. Dostupno na: https://repozitorij.ffzg.unizg.hr/islandora/object/ffzg:1487 (7.2.2020.)

infrastrukture). Srce je istovremeno i računski i informacijski centar Sveučilišta u Zagrebu, nadležan za koordinaciju razvoja e-infrastrukture Sveučilišta ".[74]

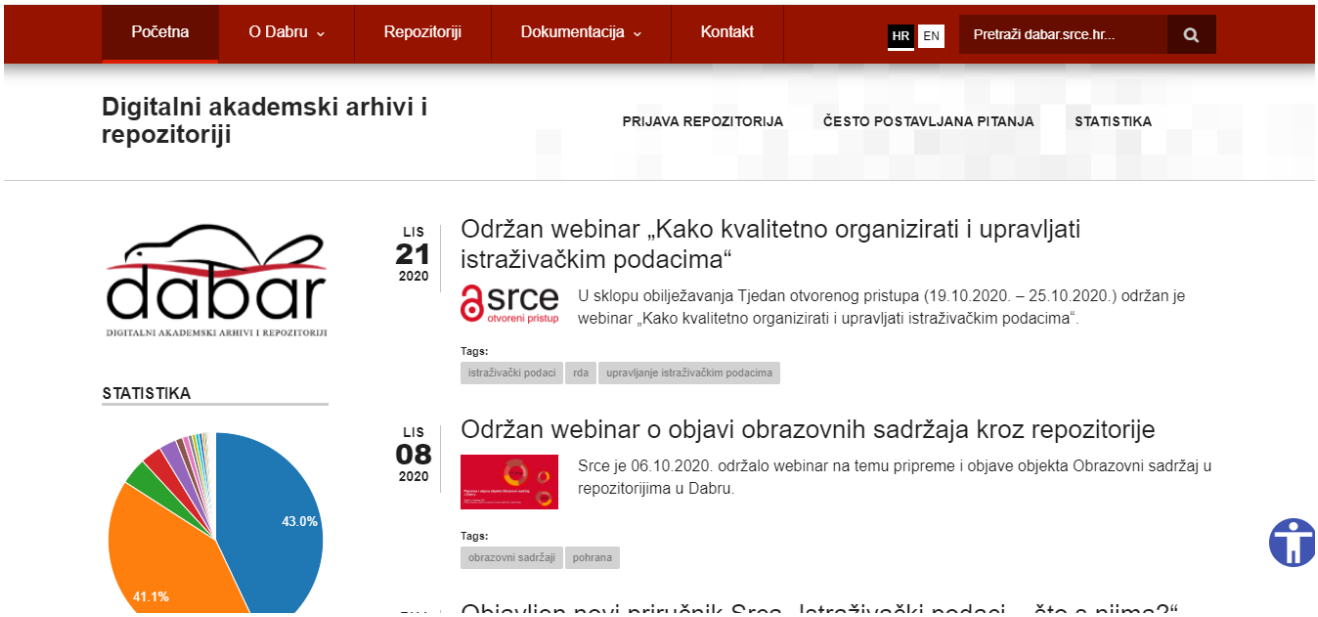
Srce obnaša ulogu i računarskog i informacijskog centra pri Sveučilištu u Zagrebu te je primarni koordinator za uspostavu te kvaliteta i pouzdan rad e-infrastrukture. Rad na e-infrastrukturi također uključuje praćenje i implementiranje najnovijih tehnologija te na taj način osiguravanje modernog istraživanja. Srce također predstavlja tzv. posrednika između Hrvatske i hrvatskih znanstvenika te europskog istraživačkog i visokoobrazovnog prostora. U svojem radu definirao je viziju, misiju, strateške ciljeve, tri temeljne funkcije, djelatnosti i vrijednosti Srca. Na internetskim stranicama Srca mogu se pronaći misija, vizija, strateški ciljevi, funkcije, djelatnosti i uloga srca.[75] Tijekom godina razvili su mnogobrojne usluge koje se mogu podijeliti u nekoliko kategorija: računalna infrastruktura, mrežna infrastruktura i pristup internetu, informacijski i posrednički sustavi, obrazovanje, podrška te aplikacije, repozitoriji i kolaboracijski alati.[76] U zadnjoj kategoriji uvršten je Dabar na koji će se usredotočiti slijedeći dio rada.

5.2. Dabar – Digitalni akademski arhivi i repozitorij

Dabar (digitalni akademski arhivi i repozitoriji) je moguće definirati kao digitalnu platformu koja na jednom mjestu okuplja institucijske repozitorije u Hrvatskoj. Platforma je vrlo jednostavna i pregledna za korištenje: za postavljanje, održavanje i pretraživanje radova. Srce je pokrenulo i održava Dabar zajedno s Hrvatskom akademskom i istraživačkom zajednicom. Za pravilno i konstantno funkcioniranje Dabra zasluženo je Srce s nekoliko partnerskih ustanova: Institut Ruđera Boškovića, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu te Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Dabar podržava i pohranjuje različite digitalne objekte: završne/diplomske radove, doktorske disertacije, radove u objavljenom časopisu, umjetničke ocjenske radove, audio objekte, slikovne objekte, radove u zborniku, poglavlja u knjigama, audiovizualne objekte, izlaganja na skupovima, skupove podataka (istraživačke podatke), knjige, obrazovne sadržaje te ostale vrste dokumenata.[77] Platforma nudi mogućnost samoarhiviranja ocjenskih radova u svim repozitorijima. Studenti dakle imaju mogućnost samostalno pohraniti svoj završni ili diplomski rad s opisivanjem

[74] Srce.https://www.srce.unizg.hr/djelatnost-srca (23.10.2020.)
[75] Srce. https://www.srce.unizg.hr/djelatnost-srca (23.10.2020.)
[76] Srce. https://www.srce.unizg.hr/usluge (23.10..2020.)
[77] Dabar. https://dabar.srce.hr/objekti (23.10.2020.)

odgovarajućih metapodataka, „a urednici repozitorija provjeravaju ispravnost rada i metapodataka te odobravaju objavu rada“.[78] Svi repozitoriji u Dabru koriste OAI-PMH sučelje.[79]



Slika 2. Prikaz sučelja Dabra

Izvor: https://dabar.srce.hr/

Kao što se može vidjeti na gornjoj slici sučelje Dabra izgleda atraktivno, na početnoj stranici nalaze se obavijesti vezane uz samu platformu, napravljen je dvojezično (s mogućnošću prevođenja na engleski jezik). Sučelje je vrlo pregledno i jednostavno za korištenje. Izbornik nudi slijedeće kategorije: *Početna, O Dabru, Repozitoriji, Dokumentacija, Kontakt*. Također ima tri dodatne opcije – *Prijava repozitorija, Često postavljena pitanja, Statistika*. Sa strane se nalaze poveznice na različite dokumente ili stranice kao što su RDA (engl. *Research Data Alliance)* te poveznicu na pdf dokument s više informacija o načinu korištenja, načinu rada te suradnicima Dabra. Za cijelu platformu statistika se dijeli u tri kategorije: statistika pohrane dokumenata, vrste pristupa i statistika repozitorija. Statistika pohrane dokumenata može se pregledati po objektima koji su pohranjeni te po mjesečnom ili godišnjem prikazu. Platforma evidentira podatke za svaki repozitorij u dvije različite kategorije: po posjećenosti i po objavama. Repozitorij svake ustanove na platformi ima opciju naprednog pretraživanja te opciju pregledavanja po slijedećim stavkama: svi dokumenti, autoru, ključnoj riječi, časopisu, godini, studijskom programu, znanstvenom području, organizacijskoj jedinici,

[78] Dabar. https://dabar.srce.hr/samoarhiviranje (23.10.2020.)
[79] Dabar. https://dabar.srce.hr/api (23.10.2020.)

voditelju/mentoru, članu povjerenstva, jeziku, vrsti rada. Sadrži nekoliko opcija pregledavanja statistike po vremenskom periodu, a to su: ova godina, prošla godina te filter u kojem korisnik sam može namjestiti vremenski period koji ga zanima. Prema vrsti pristupa 45,8 %, tj. 62 107 radova nalazi se u otvorenom pristupu, u ograničenom 55 728, u zatvorenom pristupu 12,6 % ili 16 165 radova te u embargo pristupu 1 488 radova. Ova kategorija se može, što se tiče vremenskog raspona, uspoređivati samo po prošloj i ovoj godini. Treća kategorija „prikazuje ukupan broj otvorenih repozitorija prema datumu", prema toj kategoriji može se vidjeti kako je u prvoj godini rada (od 17. svibnja 2015. do 20. lipnja 2016.) platforma „priključila" veliki broj otvorenih repozitorija, nakon toga bio je jedan period stagnacije, tijekom tri mjeseca, te se poslije repozitoriji dodaju bitno manjom brzinom.[80] U trenutku pisanja ovoga rada (listopad 2020.) u Dabru se nalazi 142 repozitorija te 135 543 različitih objekata. Najviše objekata 58 255 (43 %) čine završni radovi, nešto manje od toga 55 708 (41,1 %) sačinjavaju diplomski radovi, specijalističkih diplomskih stručnih radova trenutno ima 5 475, znanstvenih radova – izvornih znanstvenih radova 4 299, disertacija 3 565, priloga 1 460, završni specijalističkih radova 1 165, znanstveni rad – pregledni rad 794, stručni rad – stručni 729, magistarski rad 680, stručni rad – pregledni rad 658, ostalo – prikaz, pregled, osvrt 451, znanstveni rad – prethodno kratko priopćenje 372, znanstveni rad – ostalo 224, novinski isječak 180, ostalo – ostalo 157, ostale vrste dokumenata 138, fotografija 132, znanstveni rad –prikaz slučaja 109, znanstveni rad poglavlje u knjizi – 87, stručni rad – ostalo 78, autorska knjiga – stručna knjiga – ostali udžbenici/priručnici 76, ostale vrste video sadržaja 72, stručni rad – uvodnik 68, obrazovni sadržaj 34, autorska knjiga – znanstvena knjiga – znanstvena monografija 31, znanstveni rad – pismo 14, animirani 14, referentni ili kanonski 1.[81]

[80] Dabar. https://dabar.srce.hr/stats/objects (24.10.2020.)

[81] Dabar. https://dabar.srce.hr/ (23.10.2020.)

6. Istraživanje hrvatskih repozitorija

6.1. Metodologija i uzorak

Nakon teoretskog dijela slijedi dio u kojem će se prikazati istraživanje odabranih repozitorija pri visokoškolskim ustanovama. Odabrani su repozitoriji: Filozofskog, Medicinskog, Pravnog fakulteta te Fakulteta informatike i organizacije sa Sveučilišta u Zagrebu, Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Osijeku. Izabrani su jer su reprezentativni za svoja područja i struke.

Istraživanje se provodi analizom sadržaja mrežnih stranica, odnosno prikazat će se koja vrsta radova je pohranjena u repozitorije, statistika koja se evidentira, izgled sučelja i parametri prema kojima se pretražuju repozitoriji. Svi odabrani repozitoriji nalaze se na platformi Dabra te su prema tome neke karakteristike, poput izgleda stranice ili sučelja, veoma slične. Repozitoriji su se analizirali tijekom listopada 2020.godine.

Repozitoriji Filozofskog i Medicinskog fakulteta bili su jedni od pionira sveučilišnih repozitorija te repozitorija uopće u hrvatskoj znanstvenoj zajednici. Osnovani su i prije Dabra te su te stranice i dalje aktualne, dok nakon osnutka Dabra imaju i svojevrsni „drugi“ ili „noviji“ repozitorij. Primjerice, „stari“ repozitorij Filozofskog fakulteta zove se Darhiv, osnovan je 2006.godine, a ODRAZ („novi“ repozitorij), uspostavljen je pri Dabru u listopadu 2019. Oba repozitorija pohranjuju sve vrste znanstvenih radova (poglavlja u knjigama, ocjenske radove, zbornike, članke u časopisima, itd.). Repozitorij Medicinskog fakulteta uspostavljen je 2005. godine, a danas ima i „novi“ ili „drugi“ repozitorij (pod nazivom Dr Med) koji pohranjuje „pretežito diplomske radove“. U radu će se prikazati i analizirati oba prvotna repozitorija dvaju fakulteta te repozitoriji na Dabru.

6.2. Rezultati istraživanja

U knjizi *Open Access to Scientific Information in Croatia* koja donosi podatke za 2010., možemo uočiti početke razvoja institucijskih repozitorija u Hrvatskoj. U pripremi je bilo nekoliko repozitorija: Filozofskog fakulteta (bio ustanovljen, no nije bio u otvorenom pristupu te je pohranjivao samo diplomske radove), repozitorij FOI-a (bio je u test fazi te je imao pohranjeno samo pet dokumenata vezanih uz administraciju ustanove); repozitorij Fakulteta strojarstva i brodogradnje (nije bio u otvorenom pristupu, no planirali su uskoro prijeći u otvoreni). Ukupno je pet hrvatskih repozitorija bilo registrirano 2010. u svjetskim bazama

ROAR-u i DOAR-u, no samo je tri, s tim da je samo jedan tada bio u otvorenom pristupu.[82] Danas je u DOAR-u registrirano 136 hrvatskih repozitorija.[83]

Jednostavnost korištenja, uporabljivost sučelja, vrsta pohranjene građe, parametri prema kojima se pretražuju repozitoriji te na koji način se vodi statistika o posjećenosti i preuzimanju dokumenata nemaju razlike između repozitorija priključenih Dabru. Sučelje je vrlo jednostavno i pregledno za korištenje. Na početnoj stranici svakoga repozitorija nalazi se nekoliko rečenica uvoda, a ispod toga dokumenti koji su zadnje uvršteni. S lijeve se strane nalazi statistika te poveznica s prijavom u repozitorij.

Većinu dokumenata u analiziranim repozitorijima čine diplomski i završni radovi, osim prvotnog repozitorija Medicinskog fakulteta koji sadrži sve radove osim diplomskih. U istraživanju se može uočiti kako prvi repozitoriji, Filozofskog i Medicinskog fakulteta imaju puno veći broj pohranjenih radova u otvorenom pristupu nego ostala tri. Ovo je vjerojatno i jedan od razloga zašto imaju veći broj preuzimanja nego ostali analizirani repozitoriji.

U diplomskom radu iz 2017., *Institucijski repozitoriji u otvorenom pristupu: komparativna analiza hrvatskih i ukrajinskih repozitorija*, može se pročitati kako prije nije postojala opcija samoarhiviranja u repozitoriju Medicinskog fakulteta[84], no sada je pod izbornikom *Help* detaljno objašnjena ta alternativa. Sučelje se nije promijenilo, to je sasvim u redu jer je pregledno i dostupno i na hrvatskom i engleskom jeziku. Repozitorij se redovito ažurira novim istraživanjima i radovima. Softver je pregledan i veoma praktičan za korištenje te posjeduje jednu pozitivnu karakteristiku (isto kao i DARHIV) koju repozitoriji priključeni Dabru nemaju – poveznicu na knjižnicu fakulteta. Sam tekst dobrodošlice napravljen je dvojezično, na izbornoj traci nalaze se istodobno kategorije na oba jezika: *Home, About, Browse, Search, Help, Usage reports*, *Upute*.

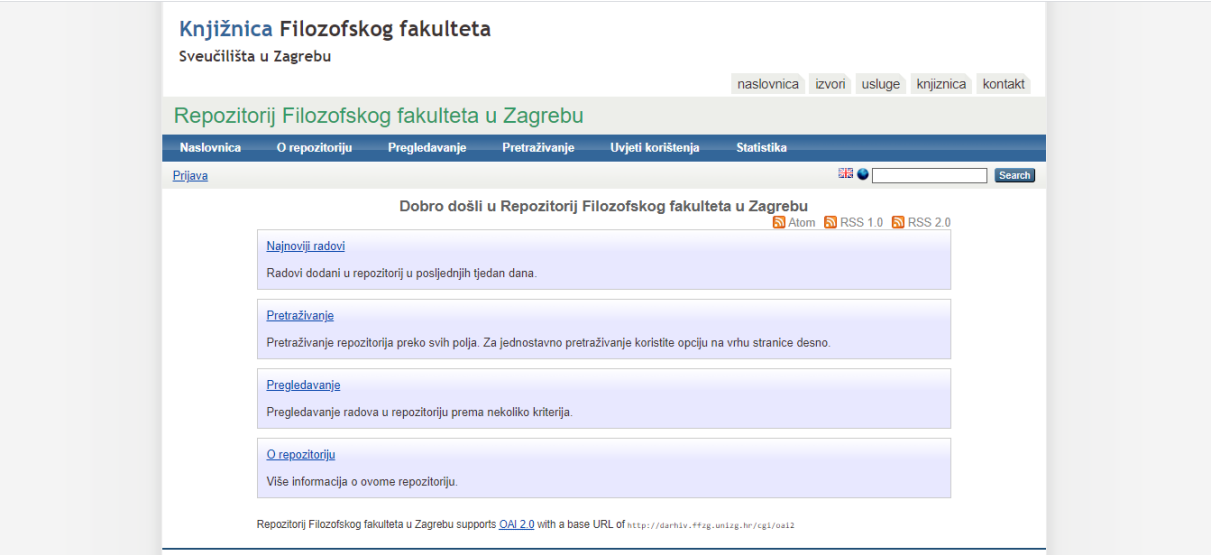
Mogli bismo zaključiti da institucijski repozitoriji u Hrvatskoj napreduju, šire se i postaju sve dostupniji. Tome je uvelike potpomogla organizacija i razvoj Dabra. Svojom izvrsnom organiziranošću vrlo je pregledan i jednostavan za korištenje. Dizajn je atraktivan i po bojama raznovrstan, nudi više opcija statistike i više različitih evidencija koje se prate.

---

[82] Hebrang Grgić, I. Open acces to scientific information in Croatia: Increasing Research Impact of a Scientifically Peripheral Country. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/1397/ (29.10.2020.)
[83] DOAR. https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_visualisations/1.html (29.10.2020.)
[84] Šunjić, A. Institucijski repozitoriji u otvorenom pristupu. // Diplomski rad. Filozofski fakultet u Zagrebu, Odsjek za informacijske i komunikacijske znanosti, 2017. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/9375/1/%C5%A0unji%C4%87_diplomski%20.pdf (1.11.2020.)

6.2.1. DARHIV i ODRAZ – otvoreno digitalni repozitorij akademske zajednice FFZG-a

Repozitorij Filozofskog fakulteta se u listopadu 2019. godine priključio platformi Dabra, no sama institucija, točnije knjižnica Filozofskog fakulteta, osnovala je repozitorij još 2006. godine te je ta stranica još uvijek aktualna sa starijim radovima (http://darhiv.ffzg.unizg.hr/). Predviđeno je, međutim, da se svi radovi prebace u novi repozitorij.



Slika 3. Prikaz sučelja stare stranice repozitorija Filozofskog fakulteta.

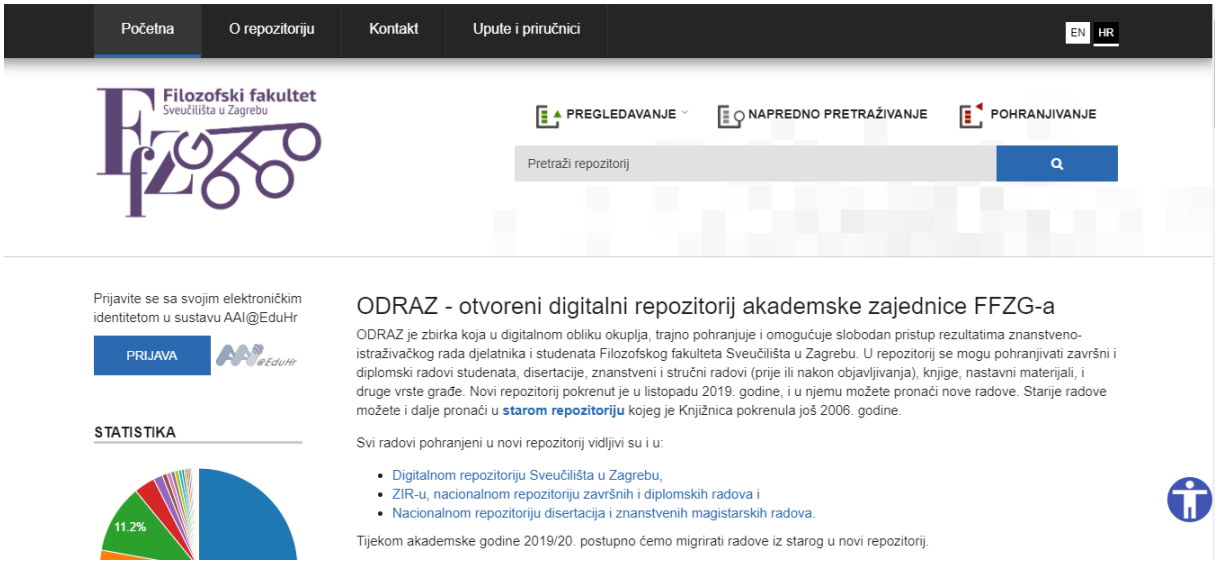
Izvor: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/

Na slici je prikazana naslovnica Darhiva, odnosno prvotnog repozitorija koji koristi EPrints3 softver te ima opciju prevođenja sadržaja na engleski jezik. Od izbornika na plavoj podlozi, koji se nekako prvi uočavaju, nalaze se: *Naslovnica, O repozitoriju, Pregledavanje, Pretraživanje, Uvjeti korištenja* te *Statistika*. Postoji još jedna traka s izbornicima koja se sastoji od: *Naslovnice, Izvora, Usluga, Knjižnice* te *Kontakta*, ova traka se odnosi na knjižnicu fakulteta. Pozitivna karakteristika je da sadrži poveznicu na knjižnicu fakulteta. Nudi dvije vrste pretraživanja: napredno te pregledavanje prema određenim kategorijama (godini, području, mentoru, autoru, odsjeku, vrsti dokumenta).[85] Prema statistici repozitorij pohranjuje 8 050 radova od kojih su svi u cjelovitoj verziji, ima 3 300 590 preuzimanja te je u otvorenom pristupu 67 % radova. U izborniku *Uvjeti korištenja* može se pročitati kako autori mogu samoarhivirati svoj rad. Detaljnijom pretragom mogu se uočiti razne statistike koje repozitorij prati: usporedbe po godinama (2011. – 2020.), najpopularnije (*most popular*) radove i autore

[85] Darhiv. http://darhiv.ffzg.unizg.hr/ (24.10.2020.)

te naprednije opcije poput zahtjeva (*request*) i pologa (*deposit*). U zahtjevima se može vidjeti iz kojih država su se preuzimali radovi.[86]

Na naslovnoj stranici može se pročitati kratki opis repozitorija kojim se definira kao digitalna zbirka koja sadrži sve radove djelatnika ili studenata fakulteta napisanih kao rezultat njihovog znanstvenog i obrazovnog rada, što znači da prikuplja: članke u časopisima ili zbornicima radova, knjige ili poglavlja u knjigama, ocjenske radove, prezentacije, postere, rukopise, izvještaje, nastavni materijal, istraživačke podatke i drugo. [87]



Slika 4. Prikaz sučelja repozitorija Filozofskog fakulteta priključenog Dabru

Izvor: https://repozitorij.ffzg.unizg.hr/

Na početnoj stranici ODRAZA, kao i svakog drugog repozitorija uvrštenog u Dabar, nalazi se nekoliko rečenica opisa samog repozitorija (Slika 4.). Odmah ispod toga nalaze se zadnje dodani radovi u sustav. Novi repozitorij, koji je priključen Dabru, sadrži ukupno 2 063 objekata od čega je najviše diplomskih radova 1342 ili 65,1 %. U trenutku pisanja ovoga rada (listopad, 2020.) od ostalih objekata pohranjeni su: znanstveni rad – izvorni znanstveni rad 231 ili 11,2 %, završnih radova je 264 ili 12,8 %, disertacija 71, ostalo – prikaz, pregled, osvrt 31, znanstveni rad – pregledni rad 16, znanstveni rad – poglavlje u knjizi 14, stručni rad – stručni rad 13, prilog 13, ostalo – ostalo 11, znanstveni rad – prethodno/kratko priopćenje 8, stručni rad – uvodnik 7, završni specijalistički 7, izlaganje na skupu 6, stručni rad – ostalo 5,

[86] Darhiv. http://darhiv.ffzg.unizg.hr/cgi/stats/report/ (24.10.2020.)
[87] Darhiv. http://darhiv.ffzg.unizg.hr/information.html (24.10.2020.)

autorska knjiga – znanstvena knjiga – udžbenik za visokoškolsko obrazovanje 3, ostalo – biografija 2, opservacija 2, izvedeni ili sastavljeni 2, ostale vrste dokumenata 2 te urednička knjiga – znanstvena knjiga- znanstvena monografija 2, urednička knjiga - ostalo – Zbornik sažetaka, prezentacija, postera s konferencije 1, znanstveni rad – pismo 1, ostalo – bibliografije, indeksi itd. 1. Statistika se dijeli prema posjećenosti i objavama. I u ovom predmetu platforma je vrlo pregledna i laka za korištenje. Posjećenost se može pratiti u tri različite kategorije: ukupno pogleda/preuzimanja, lokacije pogleda/preuzimanja i top pogleda/preuzimanja. Prva kategorija prati broj pogleda i preuzimanja o vremenskom periodu – danas, jučer, ovaj mjesec, prošli mjesec, ova godina i prošla godina. Lokacija pogleda i preuzimanja,odnosno druga kategorija, je vrlo zanimljiva. Dabar evidentira koliko su ostale države pregledavale i preuzimale pohranjene objekte. Tako je zanimljivo vidjeti da su Bosna i Hercegovina te Francuska, osim naravno Hrvatske (12 091 pregleda te 13 064 preuzimanja), najveći korisnici Dabra u Europi. Francuska ima 79 pregleda i 1189 preuzimanja, a BiH 351 pregled i 1810 preuzimanja. Moglo bi se možda još spomenuti Ukrajinu s 66 pregleda i 855 preuzimanja, Švedsku s 156 pregleda i 469 preuzimanja, Njemačku s 488 pregleda i 431 preuzimanja, SAD s 4850 pregleda i 1680 preuzimanja, Srbiju s 74 pregleda i 519 preuzimanja. Tako se može vidjeti da je većinom broj preuzimanja daleko veći od broja pregleda. Slijedeća stvar koju Dabar evidentira je top 10 pregledanih i preuzetih radova.[88]Statistike objava prati dvije određene stvari: statistiku pohranjenih dokumenata i vrstu pristupa. Pohranjene dokumenti mogu se pretraživati prema više parametara: vrsti objekta (knjiga, diplomski/završni rad, izlaganje na skupovima, fotografije, itd.), mjesečnom ili godišnjem prikazu ove ili prošle godine ili se pak može ručno unijeti vremensko razdoblje za koje se traže podaci. Statistika je tijekom 24. listopada prikazivala da ima 1 716 objekata u otvorenom pristupu, u embargo statusu 24 objekta te 320 u ograničenom pristupu, a u zatvorenom pristupu uopće ne pohranjuje. [89]

6.2.2. Dr Med – repozitorij Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Repozitorij medicinskog fakulteta je također uspostavljen prije osnutka Dabra, točnije 2005. godine, [90] te se nedavno djelomično priključio platformi, tj. pohranjuju se samo diplomski

[88] ODRAZ. https://repozitorij.ffzg.unizg.hr/stats/repository (23.10.2020.)
[89] ODRAZ. https://repozitorij.ffzg.unizg.hr/stats/objects (24.10.2020.)
[90] Hebrang Grgić, Ivana. Open acces to scientific information in Croatia: Increasing Research Impact of a Scientifically Peripheral Country. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/1397/ (24.10.2020.)

radovi u Dabru, a ostali znanstveni radovi članova Medicinskog fakulteta dostupni su u prvotnoj bazi.



Slika 5. Prikaz sučelja Repozitorija Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Izvor: http://medlib.mef.hr/

Koriste EPrints3 softver, a radovi se mogu pretraživati po godini, temi, odjelu, autoru, mentoru i vrsti rada. Kao što se može vidjeti na slici izbornik se sastoji od *Home, About, Browse, Search, Help, Usage reports* te *Upute*. Većina informacija napisana je na engleskom jeziku, na hrvatskom jeziku napisane su osnovne informacije na početnoj stranici te upute za korištenje. Prema statistici u listopadu repozitorij ukupno sadrži 2 486 objekata od kojih su svi u otvorenom pristupu i s cjelovitim tekstom te ima 1 855 800 preuzimanja. Na prvi pogled može se činiti kako sama stranica repozitorija ima malo opcija, no detaljnijim pretragom dolazi se do raznih statistika koje repozitorij prati: usporedbe po godinama (2011. – 2020.), najpopularnije (*most popular*) radove i autore te naprednije opcije poput zahtjeva (*request*) i polog (*deposit*). U zahtjevima se može vidjeti iz kojih država su se preuzimali radovi. Bitno je naglasiti kako repozitorij ima poveznicu na Središnju medicinsku knjižnicu.[91]

U Dabru je pohranjeno ukupno 2 047 objekta od čega čak 99,1 % čine diplomski radovi, a završih specijalističkih radova je 17.[92] Prema broju pregleda i preuzimanja može se uočiti kako je broj preuzimanja daleko veći nego broj pogleda, za 2019. godinu broj pogleda se kreće, po mjesecima, od 1 008 do 3 488, a broj preuzimanja od 5 538, do 21 310. U 2020.

[91] Repozitorij Medicinskog fakulteta. http://medlib.mef.hr/ (29.10.2020.)
[92] Repozitorij Medicinskog fakulteta https://repozitorij.mef.unizg.hr/stats/repository (23.10.2020.)

godini, točnije siječnju, uočava se anomalija – broj pogleda je veći od broja preuzimanja 13 024 naspram 3 685. Svih ostali mjeseci broj preuzimanja je daleko veći od broja pogleda (od 7 824 tijekom listopada do 13 052 u svibnju). Broj preuzimanja se kreće od 4 481 do 116 586. Kada se promotri lokacija preuzimanja i pogleda Hrvatska svakako prednjači s 188 026 pogleda te 206 974 preuzimanja. Slijedi ju BiH s 30 639 pogleda te 69 048 preuzimanja, potom Srbija s 20 747 pogleda i 24 746 preuzimanja, zatim SAD s 83 350 pogleda i 12 905 preuzimanja.[93] Kada se pogleda statistika pohranjenih dokumenata u otvorenom pristupu nalazi se 97,8 % radova, odnosno 2 001 rad, u ograničenom 39 ili 1,9 %, u zatvorenom 3 rada ili 0,1 % te u embargo pristupu 4 rada ili 0,2 %.[94]

6.2.3. EFOS repozitorij – Repozitorij Ekonomskog fakulteta u Osijeku

Svaka početna stranica repozitorija na Dabru sadrži nekoliko rečenica uvoda. Repozitorij pohranjuje različite vrste objekata, ukupno ih je 2 887, najveći broj čine diplomski (1 197 ili 41,5 %) i završni radovi (1 128 ili 39,1 %). Od ostalih radova pohranjeni su: završni specijalistički 220 ili 7,6 %, disertacija 103, znanstveni rad – prethodno/kratko priopćenje 82, znanstveni rad – pregledni rad 55, prilog 52, znanstveni rad – izvorni znanstveni rad 39, stručni rad – stručni rad 7, ostalo – sažetak s konferencije 2, stručni rad - ostalo 2. Za razliku od prethodna dva repozitorija u kojima su preuzimanja dokumenata daleko veća nego pregledi, u EFOS repozitoriju situacija je obrnuta, a ukupne brojke (i pregleda i preuzimanja) značajno su manje u odnosu na prethodno analizirane repozitorije. Ovdje se brojke za rujan 2020. godine kreću od 31 do 129 u pregledima i od 13 do 102 u preuzimanjima. Kada se pogleda cijela 2020. godina broj preuzimanja se kreće od 306 do 1 862, a broj pogleda od 1 595 do 8 019. U evidenciji posjećenosti i preuzimanja iz drugih zemalja Hrvatska prednjači s 61 201 pogleda i 11 889 preuzimanja, zatim Sjedinjenje Američke Države s 90 965 pogleda i 254 preuzimanja, BiH s 3 299 pogleda i 200 preuzimanja, Švedska s 971 pogleda i 192 preuzimanja.[95] U evidenciji pohrane dokumenata prikazuju se brojka od 2 901 objekta s ukupnom veličinom dokumenata od 4 468 GB. U otvorenom pristupu dostupno je samo 190 radova ili 6,6 %, dok se većina radova nalazi u ograničenom pristupu 2 697 ili čak 93,4 %, dok u zatvorenom i embargo pristupu nema radova. [96]

[93] Repozitorij Medicinskog fakulteta https://repozitorij.mef.unizg.hr/stats/repository (24.10.2020.)
[94] Repozitorij Medicinskog fakulteta https://repozitorij.mef.unizg.hr/stats/objects (: 24.10.2020.)
[95] EFOS repozitorij. https://repozitorij.efos.hr/stats/repository (24.10.2020.)
[96] EFOS repozitorij. https://repozitorij.efos.hr/stats/objects (24.10.2020.)

6.2.4. Repozitorij Pravnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Od 2 921 objekta najviše je diplomskih radova 1 555 ili 53,2 % i završnih 1 072 ili 36,7 %. Od ostalih dokumenata vidljivi su specijalistički diplomski stručni radovi 228, završni specijalistički 63 te 3 disertacije. Kod evidencije o ukupnosti pogleda i preuzimanja - broj pogleda je veći nego broj preuzimanja. Kada se usporede brojke pregleda i preuzimanja uočava se slična situacija kao i u repozitoriju EFOS-a, pogledi su daleko veći od preuzimanja. Tijekom mjeseca rujna 2020. preuzimanje se kreće od 5 do 34, a pogledi od 64 do 220. Kada se pogleda 2020. godina pogledi se kreću od 2 217 do 5 066, dok je broj preuzimanja znatno manji, oscilira između 10 i 625. Kod kategorije lokacije pogleda/preuzimanja očekivano je mali broj preuzimanja, dok se pogledi kreću i do nekoliko tisuća. U Hrvatskoj broj pogleda je 65 029, a broj preuzimanja 707.[97] U statistikama objava može se vidjeti da je većina pohranjenih dokumenata u zatvorenom pristupu njih čak 99 % ili 2 892 radova, a u otvorenom je pristupu samo 29 radova, odnosno 1 %.[98]

6.2.5. Repozitorij Fakulteta organizacije i informatike

Od 4 209 objekata završni radovi čine 2 501 ili 59,4 %, a diplomski radovi 1 554, odnosno 36,9 %. Disertacija je 64, znanstvenih radova – izvornih znanstvenih radova 52, završnih specijalističkih 20, znanstveni radovi - pregledni radovi 5, znanstveni rad – prethodno kratko priopćenje 3, stručni radovi – poglavlje u knjizi 2, prilog 2, magistarski rad 1. Kada se pogleda statistika ukupnog pogleda i preuzimanja dokumenata situacija je slična kao i kod Filozofskog i Medicinskog fakulteta - broj preuzimanja je znatno veći od broja pregleda. Govoreći za rujan 2020. godine brojke pogleda se kreću od 30 do 558, a preuzimanja od 134 do 760. Za 2019. godinu uočava se veći broj pogleda nego broj preuzimanja, brojke pogleda osciliraju između 883 i 4 372, a preuzimanja između 172 i 921. Za 2020. godinu podaci variraju, u siječnju je broj pogleda bio veći od broja preuzimanja (2 461 i 845), u idućim mjesecima brojke postaju sličnije da bi u rujnu broj preuzimanja skočio na 10 318. Kada se pogledaju brojke s lokacijom dolazimo do zaključka da se najviše preuzimalo u Hrvatskoj s 19 814 radova te broja pregleda od 39 831, potom SAD s 21 039 pogleda i 3 493 preuzimanja, zatim BiH s 2 518 pregleda i 2 692 preuzimanja i Njemačka s 3 755 pogleda i 1 834

[97] Repozitorij Pravnog fakulteta. https://repozitorij.pravo.unizg.hr/stats/repository (pristupljeno 25.10.2020.)
[98] Repozitorij Pravnog fakulteta. https://repozitorij.pravo.unizg.hr/stats/objects (pristupljeno 25.10.2020.)

preuzimanja.[99] U otvorenom pristupu nalazi se samo 468 radova, odnosno 11,1 %, u ograničenom pristupu 3 731 točnije 88,6 % i u potpuno zatvorenom pristupu 10 radova, odnosno 0,2 %.[100]

[99] Repozitorij Fakulteta organizacije i informatike. https://repozitorij.foi.unizg.hr/stats/repository (pristupljeno 24.10.2020.)
[100] Repozitorij Fakulteta organizacije i informatike https://repozitorij.foi.unizg.hr/stats/objects (pristupljeno 24.10.2020.)

7. Zaključak

Inicijativama za otvoreni pristup generiran je koncept koji je zasigurno mnogo doprinio razvoju i širenju znanosti, uklonio je barijere prouzrokovane geografskim udaljenostima. Inicijative su revalorizirale transparentnost i podsjetile da je ona jedna od bitnih karakteristika znanosti u njenom najširem smislu. Otvoreni pristup pojavio se kao potencijalna solucija za probleme koji su nastali u znanstvenoj komunikaciji uzrokovani visokim cijenama pretplata i sporim dolaskom do traženih informacija. Iako nije implementiran u potpunosti te i dalje nema konkretnih, konstruktivnih prijedloga za rješavanjem problema, hrvatska znanstvena zajednica provodi otvoreni pristup kroz oba načina – i putem časopisa i putem repozitorija – te je mogli bismo reći poprilično uspješna. Iz svega navedenog u radu možemo zaključiti da je Dabar bitno doprinio razvoju i širenju institucijskih repozitorija, ustanovio je određenu standardiziranost i koherentnost. Osnutkom Dabra mnogim je ustanovama lakše registrirati repozitorij.

Popis literature

Berlin Declaration on Open Access. Dostupno na: https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration (8.10.2020.)

Bethesda Statement on Open Access Publishing. Dostupno na: https://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm#scientists (7.10.2020.)

Branin, J. Institutional Repositories. // Encyclopedia of Library and Information Sciences: drugo izdanje. Atlanta, Georgia : Taylor & Francis Group, 2005. Str. 237. Dostupno na: https://www.academia.edu/40798702/Encyclopedia_of_Library_and_Information_Science_2nd_Ed_First_Update_Supplement_ed_by_Miriam_A_Drake_ (14.11.2020.)

Budapest Open Access Initiative. Dostupno na: https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read (6.10.2020.)

Dabar. Dostupno na: https://dabar.srce.hr/interoperabilnost#opendoar (23.20.2020.)

Darhiv. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/ (24.10.2020.)

Davis, P.M., Lewenstein, B.V., (etc.). Open access publishing, article downloads and citations: randomised controlled trial. // BMJ: British Medical Journal. 337, 7665 (2008) str. 343–345. Dostupno na: https://www.bmj.com/content/337/bmj.a568/article-info (2.2.2020.)

DOAR. Dostupno na: https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_visualisations/1.html (29.10.2020.)

Haider, J. „Openness as Tool for Acceleration and Measurement: Reflections on Problem Representations Underpinning Open Access and Open Science“ u: U. Herb, & J. Schöpfel. (ur.) *Open Divide. Critical Studies on Open Access*. CA: Library Juice Press, 2018. Str. 17-28. Dostupno na: https://lup.lub.lu.se/search/ws/files/42547513/haider_openscience_2.pdf (15.10.2020.)

Harnad, S; Brody, T; Vallieres, F; etc. The Access/Impact Problem and the Green and Gold Roads to Open Access. // Seriels Review. 34 (2004) Str. 36-40. Dostupno na: https://eprints.soton.ac.uk/265852/1/serev-revised.pdf (12.10.2020.)

Hebrang Grgić, Ivana. Citatna prednost znanstvenih radova objavljenih u otvorenom pristupu // Informacijska tehnologija u obrazovanju : znanstvena monografija / Lasić-Lazić, Jadranka (ur.). Zagreb : Zavod za informacijske studije Odsjeka za informacijske i komunikacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2014. Str. 155-169. Dostupno na: https://bib.irb.hr/datoteka/749635.citatnaprednost_preprint_IHG.pdf (21.10.2020.)

Hebrang Grgić, I. Časopisi i znanstvena komunikacija. Zagreb: Naklada Ljevak, 2016.

Hebrang Grgić I. „Komunikacija putem časopisa u hrvatskoj znanstvenoj zajednici“ u: I. Hebrang Grgić (ur.) *Hrvatski znanstveni časopisi: iskustva, gledišta, mogućnosti*, Zagreb: Školska knjiga, 2015. Str. 7-12. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/10883/ (17.2.2020.)

Hebrang Grgić, I. Open access to scientific information in Croatia: Increasing Research Impact of a Scientifically Peripheral Country. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/1397/ (29.10.2020.)

Herb, U. „Open Access and Symbolic Gift Giving“ u: U. Herb, & J. Schöpfel. (ur.) *Open Divide. Critical Studies on Open Access*, Sacrmento,CA: Litwin Book, 2018. Str. 69-81. Dostupno na: https://www.zenodo.org/record/1206377#.X5XtCapKjIU (16.10.2020.)

Hrčak. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/ (8.10.2020.)

Hrvatska deklaracija o otvorenom pristupu. Dostupno na: https://www.fer.unizg.hr/oa2012/deklaracija (31.1.2020.)

Jacobs, N. Open Access: Key Strategic, Techincal and Economic Aspects. Chandos Publishing: Oxford, England, 2006. Dostupno na: http://libgen.rs/search.php?req=Open+Access%3A+Key+Strategic%2C+Technical+and+Economic+Aspects&lg_topic=libgen&open=0&view=simple&res=25&phrase=1&column=def (2.11.2020.)

Lawrece, S. Online or invisible? // Nature. 411, 6837 (2001). Dostupno na: http://www.idemployee.id.tue.nl/g.w.m.rauterberg/publications/CITESEER2001online-nature.pdf (14.10.2020.)

Lynch, C.A. Institutional repositories: Essential infrastructure for scolarship in the digital age. // ARL Bimonthly Report 226, (2003). Dostupno na: https://www.cni.org/wp-content/uploads/2003/02/arl-br-226-Lynch-IRs-2003.pdf (20.10.2020.)

Macan, B. „Osiguravanje otvorenog pristupa u Hrvatskoj: tko, što i kako?“ u: I. Hebrang Grgić (ur.) *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*, Zagreb: Školska knjiga, 2018. Str. 59 – 79. Dostupno na: https://repozitorij.ffzg.unizg.hr/islandora/object/ffzg:1487 (7.2.2020.)

Macan, B.; Škorić, L.; Petrak, J. *David among Goliaths: Open access publishing in scientific (semi-)periphery*. Learned Publishing, 33 (4). (2020). Str. 410-417. Dostupno na: http://fulir.irb.hr/5862/ (4.2.2020.)

Marušić, A., Marušić, M. „Znanstveni časopisi u Hrvatskoj: teška pitanja na koja nije teško odgovoriti“ u: I. Hebrang Grgić (ur.) *Hrvatski znanstveni časopisi: iskustva, gledišta, mogućnosti*, Zagreb: Školska knjiga, 2015. Str. 15-37. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/9115/ (15.2.2020.)

Melinščak Zlodi, I. „Razvoj otvorenog pristupa u Hrvatskoj“ u: I. Hebrang Grgić (ur.) *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*, Zagreb: Školska knjiga, 2018. Str. 43–58. Dostupno na: https://repozitorij.ffzg.unizg.hr/islandora/object/ffzg:1487 (7.2.2020.)

Milinović, M.; Celjak, D; Katić, N. Hrčak: Portal otvorenim pristupima hrvatskim znanstvenim i stručnim časopisima. // (Pogled u) muzejsko elektroničko nakladništvo, (2015) Str. 37 – 45. Dostupno na: https://repozitorij.srce.unizg.hr/islandora/object/srce:81/datastream/FILE0 (19.10.2020.)

Morrison, H. Scholarly communication for libraries. Oxford: Chandos Publishing, 2009. Dostupno na: http://libgen.rs/book/index.php?md5=0FC3A5A77895C26999A53E318897296A (4.10.2020.)

Nagra, Kanu A. Building institutional repositories in academic libraries. // Community & Junior College Libraries. 18 (2012). Str. 137 -150.

ODRAZ. Dostupno na: https://repozitorij.ffzg.unizg.hr/stats/repository (24.10.2020.)

Open Archives Initiative. Dostupno na: https://www.openarchives.org/ (6.10.2020.)

Portal elektroničkih izvora za hrvatsku akademsku i znanstvenu zajednicu. Dostupno na: http://baze.nsk.hr/o-portalu/ (15.2.2021.)

ROAR. Dostupno na: http://roar.eprints.org/cgi/roar_search/advanced?location_country=&software=&type=&order=-recordcount%2F-date (23.10.2020.)

Repozitorij EFOS. Dostupno na: https://repozitorij.efos.hr/stats/objects (24.10.2020.)

Repozitorij Fakulteta organizacije i informatike. Dostupno na: https://repozitorij.foi.unizg.hr/stats/repository (24.10.2020.)

Repozitorij Medicinskog fakulteta. Dostupno na: https://repozitorij.mef.unizg.hr/stats/repository (29.10.2020.)

Repozitorij Pravnog fakulteta. Dostupno na: https://repozitorij.pravo.unizg.hr/stats/objects (25.10.2020.)

Roy, B. K. Institutional digital libraries: from policy to practice. LAP Lambert Academic Publishing: 2015.

Scholarly communications. // UNESDOC. Dostupno na: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231938 (19.10.2020.)

SRCE. Dostupno na: https://www.srce.unizg.hr/usluge (23.10.2020.)

Suber, P. Open Access. Cambridge, Massachusetts : The MIT Press, 2012. Dostupno na: https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/10752204/9780262517638_Open_Access.pdf (22.10.2020.)

Škorić, L., Markulin, H. „Otvoreni repozitorij: repozitorij Medicinskog fakulteta u Zagrebu “ u: I. Hebrang Grgić (ur.) *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*, Zagreb: Školska

knjiga, 2018. Str. 237–253. Dostupno na: https://repozitorij.ffzg.unizg.hr/islandora/object/ffzg:1487 (6.2.2020.)

Šunjić, A. Institucijski repozitoriji u otvorenom pristupu. // Diplomski rad. Filozofski fakultet u Zagrebu, Odsjek za informacijske i komunikacijske znanosti, 2017. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/9375/ (1.11.2020.)

The Open Access 2020 Initiative. Dostupno na: https://oa2020.org/wp-content/uploads/pdfs/Open-Access-2020-Executive-Summary.pdf (10.10.2020.)

Živković, D; , Horvat, A. Knjižnice i autorsko pravo. Hrvatska sveučilišna naklada: Zagreb, 2013. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/2002/ (4.11.20202.)

Popis slika

Slika br.1. Prikaz analize 119 924 znanstvenih članaka, podijeljenih po desetljećima. Veći broj citata i znanstveni radovi koji su nedavno objavljeni u većoj mjeri imaju besplatni internetski pristup.

Slika 2. Prikaz sučelja Dabra.

Slika 3. Prikaz sučelja stare stranice repozitorija Filozofskog fakulteta.

Slika 4. Prikaz sučelja repozitorija Filozofskog fakulteta priključenog Dabru.

Slika 5. Prikaz sučelja Repozitorija Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Komparativna analiza institucijskih repozitorija visokoškolskih ustanova na odabranim primjerima

Sažetak

Rad se sastoji od dva dijela, u prvom dijelu definiraju se pojmovi kao što je digitalni repozitorij i otvoreni pristup, pojašnjavaju se različite inicijative kojima je započeo razvoj otvorenog pristupa te se daje prikaz razvitka digitalnih repozitorija u Hrvatskoj. Nakon toga opisuje se razvoj sustava Dabar koji je svojom ulogom bitno utjecao na djelovanje repozitorija u Hrvatskoj. Bazu drugog dijela diplomskog rada čine analiza i usporedba pet institucijskih repozitorija znanstvenih radova pri visokoškolskim ustanovama u Hrvatskoj, a to su: Repozitorij Filozofskog fakulteta u Zagrebu, Repozitorij Medicinskog fakulteta u Zagrebu, Repozitorij Ekonomskog fakulteta u Osijeku, Repozitorij Pravnog fakulteta u Zagrebu i Repozitorij Fakulteta organizacije i informatike u Varaždinu. U odabranim institucijskim repozitorijima prvo se analizira uređenost mrežnih stranica, uporabljivost sučelja, vrsta pohranjene građe, parametri prema kojima se pretražuju repozitoriji te statistike o posjećenosti i preuzimanju dokumenata. Repozitoriji u sklopu Filozofskog i Medicinskog fakulteta postoje duži niz godina te će se usporediti prijašnji radovi i komparacije o toj temi i istaknuti promjene. Za razliku od repozitorija Filozofskog i Medicinskog koji su nastali i održavaju se pri vlastitoj visokoškolskoj instituciji, digitalni repozitoriji Ekonomskog i Pravnog fakulteta te Fakulteta organizacije i informatike pokrenuti su kroz digitalni arhiv Dabra i nastali su nedavno. Rad se završava usporedbom dobivenih rezultata.

Ključne riječi: znanstvena komunikacija, otvoreni pristup, institucijski repozitorij, Hrvatska

Comparative analysis of institutional repositories of choosed academic institutions

Summary

This Master thesis is divided into two parts: in the first part we define terms like open access and institutional repositories, also we explain different initiatives and statements that initiated developing open access. After that, we will say something about the development of institutional repositories in Croatia. Furthermore, we explain how Dabar was created and the part it plays in the development of institutional repositories in Croatia. The fundament of the second part in this thesis consists of analysis and comparison of five different institutional repositories of chosen academic institutions: University of Zagreb School of Medicine Repository, Repository of the Humanities and Social Sciences, Repository of Faculty of Organization and Information, Repository of the Faculty of Economics in Osijek, Repository Faculty of Law University of Zagreb. In these institutional repositories we first analyse the design of internet sites, the type of stored documents, which criteria is used to browse repositories and finally visit and publication statistics. Repositories of Faculty of Humanities and Social Sciences and School of Medicine are run by their own institution and exist for a longer period so we will compare previous works on these topics and highlight changes that occured. Unlike repositories of Faculty of Humanities and Social Sciences and School of Medicine that are organised by their own libraries, other repositories are developed by Dabar and they are more recent. Thesis ends with comparison of obtained results.

Key words: scientific communication, open access, institutional repository, Croatia