

Doprinos knjižničara u otvorenom pristupu znanstvenim informacijama

Moučka, Ana-Marija

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Academy of Arts and Culture in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Akademija za umjetnost i kulturu u Osijeku**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:251:373304>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-16**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Academy of Arts and Culture in Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
AKADEMIJA ZA UMJETNOST I KULTURU
ODSJEK ZA KULTURU, MEDIJE I MENADŽMENT
SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI INTERDISCIPLINARNI STUDIJ
KULTUROLOGIJA SMJER: KNJIŽNIČARSTVO

ANA-MARIJA MOUČKA

**DOPRINOS KNJIŽNIČARA U OTVORENOM
PRISTUPU ZNANSTVENIM
INFORMACIJAMA**

ZAVRŠNI RAD

MENTORICA:

doc. dr. sc. Tatjana Ileš

KOMENTOR:

dr. sc. Hrvoje Mesić, poslijedoktorand

Osijek, 2019.

SAŽETAK

Naslov ovoga rada glasi *Doprinos knjižničara u otvorenom pristupu znanstvenim informacijama*. Svrha istraživanja o ovoj temi bila je naučiti čime to knjižničar doprinosi otvorenom pristupu znanstvenim informacijama te otkriti što je to otvoreni pristup uopće i koje su njegove prednosti i nedostaci. Otvoreni pristup je, kako mu i sam naziv kaže, slobodan i besplatan mrežni pristup digitalnim znanstvenim informacijama koji omogućuje čitanje, pohranjivanje, distribuciju i pretraživanje. Svjesni kako društvo napreduje, a s njime i tehnologija, knjižnice polako, ali sigurno idu u korak s vremenom. Nastaju mnogi repozitoriji i baze podataka o kojima se one najčešće brinu. Kako bi osigurali korisnicima informacije koje su im potrebne, knjižničari se svakodnevno educiraju o otvorenom pristupu i to znanje prenose kolegama i korisnicima. U skladu s tim, kako bi poboljšali usluge u knjižnici, knjižničari se kao i ostale informacijske službe usredotočavaju na osiguravanje pristupa Internetu, kvalitetu informacija, vidljivost radova i stvaranje otvorenog pristupa, koje će im omogućiti da postanu mjesto na kojemu je „sve“ moguće pronaći. Pojavljuju se i izdavači predatori, a glavni dionici u otvorenom pristupu znanstvenim informacijama poput autora/znanstvenika, znanstvene ustanove ili financijera istraživanja nisu toga ni svjesni. Ukratko, cilj ovoga rada bio je istražiti što je to otvoreni pristup i koje su njegove karakteristike te otkriti kako knjižničar doprinosi otvorenom pristupu znanstvenim informacijama.

KLJUČNE RIJEČI

Otvoreni pristup, znanstvene informacije, časopisi, uloga knjižničara

Abstract

The title of this paper is *The Contribution of Librarians to Open Access to Scientific Information*. The purpose of researching this topic was to learn how a librarian contributes to open access to scientific information and to discover what open access is and what are its advantages and disadvantages. Open access is, as the name implies, free online access to digital scientific information that allows you to read, store, distribute and search. Aware that as society progresses, and with it technology, libraries are slowly but surely keeping up with the times. Many repositories and databases emerge, and are cared for by librarians. To provide users the information they need, librarians are educated daily about open access, and they pass on this knowledge to colleagues and users. Accordingly, in order to improve library services, librarians, like other information services focus on securing access to the Internet, quality of information, visibility of works and creating open access that will allow them to become a place where „anything“ can be found. Predatory publishers are also emerging and major stakeholders in open access to scientific information such as authors / scientists, scientific institution or research funder are unaware of this. In short, the aim of this paper was to investigate what open access is, what its characteristics are and to discover how the librarian contributes to open access to scientific information.

Keywords

Open access, science information, journals, the role of librarian

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. Dostupnost informacija u 21. stoljeću	3
2.1. Što je informacija?	5
2.2. Što je časopis?	6
3. Otvoreni pristup znanstvenim informacijama	8
3.1. Što je to otvoreni pristup?	9
3.2. Načini ostvarivanja otvorenog pristupa	11
3.2.1. Zeleni put	13
3.2.2. Zlatni put	14
3.2.3. Gratis i libre otvoreni pristup	14
3.3. Prednosti otvorenog pristupa znanstvenim informacijama	15
3.4. Nedostaci otvorenog pristupa znanstvenim informacijama	17
3.5. Primjeri otvorenog pristupa	20
3.5.1. Hrčak	21
3.5.2. Dabar - Digitalni akademski arhivi i repozitoriji	23
3.5.3. FULIR	25
3.5.4. SCOPUS	27
3.5.5. Web of Science	29
3.5.6. Google Scholar	31
4. Glavni dionici otvorenog pristupa znanstvenim informacijama	33
5. Doprinos knjižničara u otvorenom pristupu znanstvenim informacijama	36
6. ZAKLJUČAK	39
7. LITERATURA	40
8. PRILOZI	47
• Popis slika	47
• Popis tablica	49
• Popis kratica	49

1. UVOD

Kao i svake druge javne ustanove, knjižnice svakodnevno pružaju brojne usluge različitim skupinama korisnika, krećući od najmlađih korisnika, djece pa sve do osoba s posebnim potrebama i poteškoćama te umirovljenika. Ona je kulturna, obrazovna i informacijska ustanova koja odabire, nabavlja, obrađuje i čuva te daje na korištenje knjižničnu građu i informacije. Kao jednu od njezinih glavnih funkcija valja izdvojiti tu da je ona mjesto na kojemu korisnik može pronaći informaciju ili primarnu građu koja mu treba, pa čak i ako se one ne nalaze tamo, već na drugom mjestu. Što dovodi do glavne zadaće knjižničara, a ona jest da on osigura korisnicima pristup znanju, informacijama i kulturnim sadržajima za potrebe obrazovanja, stručnog i znanstvenog rada, cjeloživotnog učenja, informiranja, odlučivanja i razonode, bez obzira na njihovu dob, spol, društveni status, vjeru, rasu i stupanj obrazovanja. Otvoren pristup informacijama uvelike pomaže u tome. Danas svi imaju pravo na informaciju, no ona se ne spominje izravno u *Ustavu Republike Hrvatske* kao što se spominju pravo na slobodu i život. U *Ustavu* je jedino istaknuto to da samo novinari imaju pravo na slobodu izvještavanja i pristup informaciji, što je zbunjujuće jer danas svi imaju pravo na informaciju, ali ju često ne dobivaju ili pak nemaju pristup njoj. Kako bi se to poboljšalo, na knjižničaru je kao jednoga od informacijskih stručnjaka, između ostaloga da se pobrine i za to. Bilo to putem izdavanja građe, ili pak usmjeravanja korisnika u neku drugu instituciju kako bi došao do nje. No, danas se korisnici sve više i više okreću informacijama na Internetu. Stoga, knjižničar „stvara“ otvoreni pristup informacijama, posebice znanstvenim, jer se većinom takve vrste informacija traže i tamo pronalaze. Prilikom potrage za informacijom, pomoć knjižničara je uvelike neprocjenjiva u svakom slučaju, jer štedi korisniku i vrijeme, i trud pa čak na neki način i novac. Ipak, ponekad knjižničar nije u mogućnosti dati informaciju o traženome. „Razlozi koji se obično navode kao razlog za uskraćivanje informacije jesu: nacionalna sigurnost, obrana i međunarodni odnosi, sigurnost građana, sprječavanje kriminalnih aktivnosti, privatnost i drugi osobni interesi ili pak trgovački interesi“ (Horvat, 2012:17). Na knjižničaru je, što će i kako učiniti dostupnim danas, kada je već sve manje više pristupačno svima. No, ne samo na knjižničaru već i drugim informacijskim stručnjacima, u koje prema Sturgesu spadaju (2007:62) voditelji zbirki, službenici za informiranje, voditelji računalnih sustava, književnici, novinari, nakladnici i urednici. Svi oni na neki način pridonose korištenju otvorenog pristupa, a najviše to čine knjižničari i nakladnici. Ovdje će se staviti naglasak na to kako knjižničar može doprinijeti otvorenom pristupu znanstvenim informacijama.

Ukratko, u ovom radu govorit će se o tome što je to otvoreni pristup, odnosno reći će se što sve on sadrži i tko ga najčešće pretražuje te kako knjižničari i knjižnice mogu doprinijeti i doprinose da se on više i kvalitetnije upotrebljava i pretražuje. Isto tako, navest će se prednosti i nedostaci korištenja i pretraživanja otvorenog pristupa te će se obrazložiti neki od primjera poput *Hrčka*, *Google Scholar* i drugih. Osim toga, prije nego što se obrazloži što je to otvoreni pristup reći će se nešto više o dostupnosti informacija u 21. stoljeću te će se opisati što je to informacija, a što časopis. Sve to će se istražiti uz pomoć navedene literature na kraju rada, koju uglavnom čine zbornici radova o otvorenom pristupu, knjige vezane uz informacije i časopise te razni članci i internetski izvori vezani uz temu „*Doprinos knjižničara otvorenom pristupu znanstvenim informacijama*“.

2. Dostupnost informacija u 21. stoljeću

Prije nije bilo moguće doći do traženih informacija zbog toga što su se pojavljivali određeni problemi. Informacije su znale kasniti, biti krivo prenesene ili čak uopće nisu bile saznate. No, pojavom Gutenbergova stroja, i danas raznih tehnoloških i internetskih pomagala poput računala, mobitela i Interneta dolazi se brže i lakše do informacija. Ljudi različitih godina i profesija koriste raznoliku građu i izvore u svojim radovima. Neki se okreću tradicionalnijem načinu istraživanja, odnosno oni dolaze do informacije odlaskom u knjižnicu gdje „kopaju“ po knjigama, dok drugi pronalaze informacije na Internetu koji je na neki način uvelike olakšao, ne samo njima, nego i posao knjižničarima. „Pristup Internetu unaprijedio je usluge koje narodne knjižnice osiguravaju svojim korisnicima: od brzog pribavljanja referentnih podataka do pretraživanja udaljenih kataloga, pružanja usluga elektroničke pošte ili poduke o korištenju i vrednovanju udaljenih različitih informacijskih izvora, razasutih po mreži u raznim oblicima i formatima“ (Sviben, 2002:103-104.). S obzirom na to knjižničari bi korisnicima knjižnice trebali pružati informacije i izvore o tome kako se učinkovito služiti Internetom i elektroničkim informacijama, gdje ih pronaći te ih upozoravati na stranice koje su nepouzdate poput *Wikipedije* zbog toga što članke na toj stranici svatko može urediti, a kako njena početna stranica izgleda može se vidjeti na slici 1. Podaci s te internetske stranice mogu poslužiti kao početni izvor informacija, no nju nije poželjno citirati kao izvor podataka u znanstvenom radu. Prema Konjević (2016:n.p.) Wikipedija je slobodno uređena enciklopedija čiji se članci, koji ne prolaze znanstvenu recenziju prije objavljivanja stalno mogu uređivati za razliku od tiskanih enciklopedija i znanstvenih publikacija.



Slika 1. Izgled stranice Wikipedia na hrvatskom jeziku

Izvor: https://hr.wikipedia.org/wiki/Glavna_stranica

Osim nje, postoje još mnoge druge mrežne stranice koje su netočne, odnosno izazivaju zabunu ili su čak uvredljive zbog informacija koje sadrže. Može se reći da je tome doprinijela laka dostupnost Internetu zbog toga što je dostupan svakome u bilo kojem trenutku i na bilo kojem mjestu. Naravno da je to određena prednost jer se informaciju može dobiti odmah gdje nije potrebno otići do knjižnice te proučavati gomilu knjiga, ali opet te informacije nisu, niti sigurne, niti relevantne sto posto. Danas u potragu za podacima i informacijama koje im trebaju između ostalih, većinom idu studenti zbog pisanja raznih radova, bio to seminarski, završni ili pak diplomski, zatim profesori kako bi usavršili i unaprjeđivali svoje znanje te znanstvenici. Prilikom toga koriste se raznim stručnim izvorima, najčešće knjigama, internetskim izvorima ili pak člancima u časopisima, bilo u tiskanom ili mrežnom izdanju tijekom čega većinom uspiju doći do potrebnih informacija. Horvat (2009:13) smatra da riječ *informacija* ovdje treba shvatiti šire od njezina osnovna značenja obavijesti. Ona navodi da je informacija generički naziv koji obuhvaća raznovrsnu građu u knjižnicama te da veliki dio te građe čine autorska djela nastala u različitim vremenskim razdobljima i dijelovima svijeta. Iz toga se može zaključiti da što više građe ima, više će biti i želje za istraživanjem i čitanjem. Kako se je razvijala znanost tako je došlo i do povećanja broja znanstvenika i njihovih potreba za pretraživanjem većeg broja znanstvenih informacija. „Znanstvenicima je oduvijek bilo važno što prije doći do kvalitetne, provjerene informacije o rezultatima znanstvenih istraživanja, a časopis kao medij pokazao se dobrim načinom zadovoljavanja informacijskih potreba znanstvenika“ (Hebrang Grgić, 2016:239). Znanstvenike je na istraživanje i objavljivanje poticalo i dan danas potiče priznanje zajednice u kojoj djeluju i znanstvena reputacija, a ne novčani dobitak kako većina ljudi danas misli. Ipak važno je napomenuti da su se prije, prema Gardaševiću (2007:7) znanstvenici suprotstavljali društvu u kojem su djelovali, pa je zanimljivo usporediti status znanstvenika onda i stanje znanstvenika sada. Ukratko, njima je najbitnije da dođu do informacije, da se njihovi radovi citiraju i da se čuje za njih, a ima li boljeg načina od pretraživanja i objavljivanja u bazama podataka gdje se nalaze poznati časopisi koje čitaju ljudi diljem svijeta, pa vjerojatno i ima, ali ovaj je najučinkovitiji. I upravo to omogućuje otvoren pristup znanstvenima informacijama. U tom nazovimo ga tako prostoru, odnosno bazama podataka moguće je pronaći članke iz raznih područja znanosti (društvenih, humanističkih, prirodnih, tehničkih, biotehničkih, biomedicine i zdravstva), raznih zemalja na različitim jezicima. No, prilikom pretraživanja moguće je uočiti da nisu svi članci dostupni svakome te da postoje određene prednosti i nedostaci otvorenog pristupa o čemu više u sljedećim poglavljima.

2.1. Što je informacija?

Informaciju možemo protumačiti na mnogo načina. Prema natuknici iz *Hrvatske enciklopedije* informacija ili obavijest dolazi od latinske riječi *informatio* što u prijevodu znači nacrtak, predodžba, pojam, tumačenje. Prema njoj informacija je skup podataka s pripisanim značenjem te osnovni element komunikacije koji, primljen u određenoj situaciji, povećava čovjekovo znanje. No, prema *Zakonu o pravu na pristup informacijama*, „informacija je svaki podatak koji posjeduje tijelo javne vlasti u obliku dokumenta, zapisa, dosjea, registra, neovisno o načinu na koji je prikazan (napisani, nacrtani, tiskani, snimljeni, magnetni, optički, elektronički ili neki drugi zapis), koji je tijelo izradilo samo ili u suradnji s drugim tijelima ili dobilo od druge osobe, a nastao je u okviru djelokruga ili u vezi s organizacijom i radom tijela javne vlasti.“ Može se reći da su zahvaljujući informacijskoj i komunikacijskoj tehnologiji (računala, društvene mreže, mobiteli, SMS-poruke, e-mail,...), informacije danas postale dostupne velikom broju ljudi u kratko vrijeme te da su za korisnika one prave, ako su podaci novi, korisni i njemu nepoznati, odnosno relevantni. Danas postoje razne vrste informacija od općih, glazbenih, zdravstvenih pa sve do znanstvenih i političkih. Konjević (2016: n.p.) smatra da se izvori informacije mogu podijeliti u dvije skupine, prva je prema sadržaju (opći i specijalni) te po vrsti (primarni, sekundarni i tercijarni). Opći izvori informacija obuhvaćaju kao što im i samo ime kaže sva područja znanja, dok su specijalni posvećeni samo određenim disciplinama. Osim toga, Konjević (2016: n.p.) objašnjava da po vrsti u primarne izvore informacija spadaju knjige, časopisi i disertacije dok u sekundarne ubraja bibliografije, kataloge i baze podataka, a u tercijarne svrstava biografije, rječnike, enciklopedije i leksikone. Informacije kao takve moguće je dobiti, ili putem odgovora knjižničara, odnosno bilo kojeg informacijskog stručnjaka, ili putem javnih medija i raznih izvora na internetu. Knjižničari su tako prema mišljenju ovog autora „zajedno sa svojim knjižnicama, „pokretačka snaga“ civilizacijskog i kulturnog razvoja“(Urbanija, 2007:17). Što doista i jesu, jer kada se nešto nije znalo otišlo se je u knjižnicu i pokušalo saznati. Postoje i tzv. slobodne informacije. To su informacije koje se mogu naći *online*. Prema Konjević (2016: n.p.) to su sljedeći izvori: referentni (enciklopedije, rječnici, priručnici), obrazovni (obrazovni materijali, e-učenje), baze podataka (bibliografske, citatne, baze s punim tekstom), knjižnični katalogi (popis građe dostupne u jednoj ili više knjižnica) te repozitoriji (zbirka digitalnog materijala). S obzirom na sve te vrste koje postoje *online* smatra se da se znanstvenici najviše služe raznim bazama podataka i repozitorijima jer se u njima nalazi najviše znanstvene literature na koje ih knjižničari najčešće upućuju.

2.2. Što je časopis?

Knjižnica kao javna ustanova sadrži i daje na korištenje knjižnu i neknjižnu građu. Prema *Zakonu o knjižnicama i knjižničkoj djelatnosti* „knjižnična građa je svaki jezični, slikovni i zvučni dokument u analognom ili digitalnom obliku informacijskog, umjetničkog, obrazovnog, znanstvenog ili stručnog sadržaja, proizveden u više primjeraka i namijenjen je javnosti, kao i rukopisi odnosno sva druga građa koju knjižnica posjeduje u svojem fondu i stavlja na raspolaganje korisnicima.“ S obzirom na to, u knjižnu se građu onda ubraja osim knjiga, i časopisi, i novine, dok se u neknjižnu svrstavaju igračke, filmovi, CD i DVD zapisi - audiovizualna građa i drugo. Dakle, časopisi su knjižna građa, a prema sadržaju Brešić (2005: n.p) navodi da postoje općekulturni, popularno-znanstveni, znanstveni časopisi te revije i magazini. Što se tiče same definicije časopisa prema natuknici iz *Hrvatske enciklopedije* „časopis je vrsta serijske publikacije koja izlazi u redovitim razmacima, kraćim od godine, a dužim od petnaest dana koji se pokreće s namjerom da izlazi trajno.“ Osim toga, tamo se navodi da za razliku od novina, koje izvještavaju o tekućim zbivanjima i obraćaju se širokom krugu čitatelja, časopisi nisu vezani samo uz suvremena zbivanja već se izdaju za unaprijed utvrđen krug čitatelja, koje povezuje zanimanje za određeno znanstveno područje ili struku, književnost, umjetnost, i tako dalje. Primjerice, časopis *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* objavljuje radove iz područja knjižničarstva i informacijskih znanosti. Tako je onda u otvorenom pristupu znanstvenim informacijama, najvažniji onaj časopis koji sadrži informacije vezane uz znanost. „Njihova je, dakle primarna uloga prenijeti pouzdane, recenzirane rezultate istraživanja što širem krugu mogućih korisnika“(Petrak, 2014:44). Na temelju toga, može se zaključiti da su članci objavljeni u časopisu dokaz da je određeno istraživanje provedeno i relevantno jer su vidljivi dokazi i izvori na temelju kojih je nastao članak. Stoga su dugoročna pohrana i čuvanje objavljenih znanstvenih članaka ključni za daljnja istraživanja i proširivanje znanja o nečemu što čitatelja zanima. Svjedočimo i tome da sve informacije polako prelaze *online*. Od raznih knjiga koje se digitaliziraju pa sve do članaka u časopisima. To je u osnovi odličan potez, no ono zauzvrat donosi određene prednosti i nedostatke. Hebrang Grgić (2016:63-64) navodi razloge za i protiv objavljivanja informacija. Neki od razloga koje ona ističe za objavljivanje informacija su brzina i njihova dostupnost, a problemi vezani uz autorsko pravo, dostupnost tehnologije, opasnost od brzog objavljivanja informacija neprovjerene kvalitete te teškoće čitanja sa zaslona su neki koje je ona istaknula za protiv. Naravno da je dobra stvar to što su informacije članaka objavljene i dostupne svima, no jesu li sve one istinite nešto je na što treba obratiti pozornost prilikom pretraživanja u časopisu i bazama podataka na Internetu. Razvoj digitalne tehnologije učinio

je u iznimno kratkom roku veliku promjenu u načinu dijeljenja informacija. Digitalne verzije informacija i članaka u časopisima postale su dostupne putem Interneta zainteresiranim čitateljima čime više nije dolazilo do potrebe za odlaskom u knjižnicu, no kako navodi Gajović (2018:254) tiskana verzija znanstvenog članka i dalje postoji u knjižnicama, po čemu su one vjerojatno i dalje najbolja mjesta za proučavanje znanstvene literature. Osim toga, ističe i to da je digitalna verzija znanstvenog članka dobila mogućnost da postane dostupnom u svako doba dana i noći na sve četiri strane svijeta. Časopisi, odnosno članci u časopisima time postaju, pa može se reći i više citiranjima nego bilo koja druga građa. Novi oblik mogućnosti pretraživanja uvelike je pripomogao tome i unaprijedio potragu za znanstvenim informacijama zbog toga što je struktura članka ostala ista kao i u tiskanom obliku. „Čitatelji tako lakše prihvaćaju novi medij - svi su noviteti (sam medij, čitanje sa zaslona računala, pretraživanje, poveznice,...) prihvatljivi jer je struktura članka prihvatljiva“ (Hebrang Grgić, 2016:102.). Što se tiče samog nastanka znanstvenog članka u časopisu, on je prema web stranici *Stari hrvatski časopisi: portal digitaliziranih časopisa*, koju možete vidjeti na slici 2., „nastao iz forme pisma i eseja, u kompeticiji s knjigom koji se kao novi oblik komunikacije razvijao i razvija svoj stil i format u skladu sa zahtjevima znanosti i komunikacija u znanosti.“ Osim toga, na toj stranici spominje se da današnji časopisi donose članke koji mogu biti kategorizirani kao znanstveni, pregledni, stručni, prikazi, komentari, pisma uredništvima te razni prilozi u okviru posebnih rubrika.



Slika 2. Izgled stranice *Stari hrvatski časopisi: portal digitaliziranih časopisa*

Izvor: <http://dnc.nsk.hr/journals/Default.aspx>

3. Otvoreni pristup znanstvenim informacijama

Svjesni kako se danas društvo modernizira i sve napreduje oko njega i s njime uključujući i tehnologiju kao glavnog „krivca“, mora se napomenuti da tako i knjižnice idu u korak s vremenom. One napreduju kako bi zadovoljile potrebe društva. Počinju smišljati načine kako zadržati i privući korisnike u knjižnicu, a to između ostalog čine tako što omogućuju pristup informacijama putem interneta. Kako kaže Bawden (2002:15) knjižnice moraju djelovati na tri posebna načina: surađujući s drugima, iskorištavajući svoju jedinstvenu situaciju i kombinirajući nove i stare vještine i gledišta. One to na neki način i rade služeći se otvorenim pristupom informacijama koji im pomaže u pronalasku izvora znanstvenih informacija potrebnih njihovim korisnicima. „Aktivna uloga u osiguranju prava na informaciju, podrazumijeva ne samo uvid i postupanje prema zahtjevu, već i stalno širenje informacija o radu putem elektroničkih medija, publikacija i slično“ (Kregar, 2004:84). Što će reći da knjižničar stalno mora obnavljati svoje, i dijeliti nova znanja i građu s korisnicima, slobodno i neograničeno. U današnje vrijeme najbolje to čini pomoću baza podataka otvorenog pristupa. Otvorenom pristupu znanstvenim informacijama najčešće pristupa znanstvenik koji prema Hebrang Grgić (2016:49) ima dvostruku ulogu - ulogu autora i ulogu korisnika znanstvene informacije. On ih, i kao autor, i kao korisnik informacije traži, pronalazi, prikuplja, obrađuje te koristi za svoje istraživanje čiji se proces dolaženja do informacije može vidjeti na slici 3., a knjižnica mu kao mjesto u kojem rade informacijski stručnjaci pomaže oko toga te čuva njegovo postignuće, odnosno rad koji daje na korištenje drugima ako se on s time složi.



Slika 3. Prikaz dolaženja do znanstvenih informacija
Izvor: izrada autora

3.1. Što je to otvoreni pristup?

Postoji mnogo definicija o tome što je to otvoreni pristup informacijama. Sam izraz otvoreni pristup (eng. *Open Access*, OA) pojavljuje se i definira tek nakon 2000. godine. I to nastankom triju dokumenata koji su značajni za razvoj otvorenog pristupa. Poznatiji su pod nazivom BBB ili 3B inicijative koje su nazvane prema početnim slovima imena gradova u kojima su donesene. To su *Budimpeštanska inicijativa za otvoreni pristup*, *Berlinska deklaracija o otvorenom pristupu znanstvenom znanju* i *Bethesdanska izjava o otvorenom pristupu u znanstvenom izdavaštvu*. Prema *Budimpeštanskoj inicijativi* otvoreni je pristup besplatna dostupnost na internetu koja dozvoljava bilo kojem korisniku da čita, „skida“, kopira, distribuira, „ispiše“, pretražuje ili koristi poveznice na cjelovite tekstove tih članaka; koristi za indeksiranje, prosljeđuje tekstove ili ih koristi za bilo koju drugu zakonsku svrhu, bez ikakvih financijskih, pravnih ili tehničkih ograničenja, osim onih vezanih uz pristup internetu. Dok, *Berlinska deklaracija o otvorenom pristupu znanstvenom znanju* definira otvoreni pristup kao sveobuhvatan izvor ljudskog znanja i kulturne baštine koje je potvrdila znanstvena zajednica. I *Bethesdanska izjava o otvorenom pristupu u izdavaštvu*. Ona je prema Hebrang Grgić (2016:44) dokument koji nastoji uputiti sve sudionike procesa znanstvene komunikacije u korake koje moraju poduzeti kako bi se omogućio brz i učinkovit prijelaz iz tradicionalnog oblika izdavaštva u izdavaštvo u otvorenom pristupu. Ti sudionici su znanstvene ustanove, ustanove koje financiraju znanstvena istraživanja, knjižnice, izdavači te znanstvenici i njihove udruge. Osim toga, kao najvažnije za ovaj rad, u toj izjavi govori se o tome kako se knjižnice obvezuju zalagati da će poticati prelazak na objavljivanje u otvorenome pristupu, educirati korisnike o prednostima objavljivanja u otvorenom pristupu i da će uvrštavati otvoreno dostupne časopise u kataloge i druge relevantne baze podataka. Nakon donošenja tih inicijativa dolazi do razvoja i promicanja otvorenog pristupa informacijama. Hebrang Grgić (2016:242-243) navodi neke od posljedica koje su se dogodile nakon objavljivanja tih inicijativa, a one su pokretanje novih časopisa i repozitorija, rad na novim softverima, rješavanje tehnoloških, pravnih i drugih problema, razvijanje modela poslovanja te dostupnost sve više znanstvenih informacija na internetu, i to besplatno. Dosad, s obzirom na rečeno može se reći da je otvoreni pristup ustvari distribucija znanstvenih radova putem Interneta prilikom čega su dostupni besplatno i vremenski neograničeno svima zainteresiranima (znanstvenicima, sveučilišnim profesorima, studentima, knjižnicama, izdavačima,...). Ipak ima i pojedinaca koji ne znaju što je otvoren pristup, pa pričaju svašta.

Tako Hebrang Grgić (2016:246-247) u svojoj knjizi navodi prema Suberovom popisu slučajeva, slučajeve koji nikako ne ulaze u definiciju otvorenog pristupa, a neki od njih su:

- na mreži su besplatno dostupni samo sažeci ili sadržaj, a ne i cjeloviti tekst;
- besplatno je dostupna samo nerecenzirana verzija;
- na mreži nisu dostupni svi brojevi časopisa, a ako i jesu oni su dostupni ograničeno vrijeme;
- moguće je besplatno pretraživanje, ali ne i čitanje;
- dostupni su svi brojevi časopisa, ali samo registriranim članovima, ili su dostupni samo nekima (npr. zaposlenici određene ustanove), a ne svim korisnicima Interneta i
- besplatno je dostupan cijeli tekst, ali ne i prilozi (npr. grafikoni, ilustracije, multimedijски dodaci,...).

Može se reći da je on jednim dijelom i u pravu jer nisu svi članci otvoreni za javnost i ne može svatko pogledati određeni članak iz druge zemlje ako nije registriran ili ima pristup knjižnici koja ima dopuštenje za pregled takvog članka. Takvi se članci nalaze u repozitoriju ili arhivu otvorenog pristupa, ali nisu otvorenog pristupa. Na slici 4. može se vidjeti kako izgleda logo otvorenog pristupa informacijama po kojemu su najčešće prepoznati članci otvorenog pristupa ili bilo koja druga građa koja je dostupna na Internetu - knjige. Osim znanstvenika, Bowering Mullen (2011:36-38) smatra da su i studenti, čitatelji i informacijski potrošači budućnosti te da će se materijalima otvorenog pristupa u budućnosti pristupati na mobitelima i u predavaonicama koji će služiti najširoj publici. Danas vidimo da se je takvo promišljanje i ostvarilo i da sve više studenata pristupa informacijama na taj način.

Što se tiče otvorenog pristupa znanstvenim informacijama Petrak (2014:43) ga definira ovako „otvoreni pristup znanstvenoj literaturi globalni je pokret kojemu se temeljni cilj nalazi u potpori slobodnom protoku znanstvenih informacija i uklanjanju svih prepreka širenju znanstvenoga znanja.“ Taj pokret kako ga je nazvala uvelike pomaže znanstvenicima. Njihovi radovi se čitaju i citiraju. No, sve što je dobro ima i nazovimo to tako negativne posljedice. Brković (2011:66) smatra da znanstveni rad može biti zlouporabljjen i citiran bez navođenja autorovog imena s obzirom na to da ga svatko može pronaći i kopirati bez ikakve dozvole da to učini te ona smatra da time mogu biti uništene godine teškog rada, što i je istina.



Slika 4. Logo otvorenog pristupa informacijama

Izvor: <https://creativecommons.org/about/program-areas/open-access/open-access-logo/>

3.2. Načini ostvarivanja otvorenog pristupa

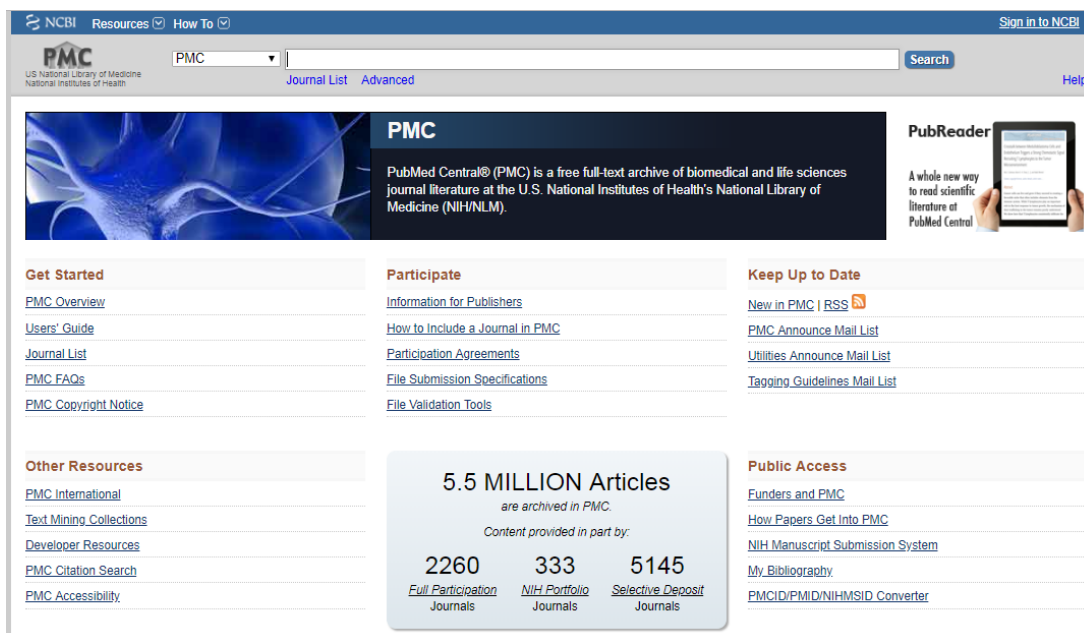
Otvoreni pristup je kako mu i sam naziv kaže, slobodan, besplatan mrežni pristup digitalnim znanstvenim informacijama koji omogućuje čitanje, pohranjivanje, distribuciju i pretraživanje. S obzirom na to da je besplatan, Ivković (2011:76) smatra da lakši pristup informaciji rezultira većom vidljivošću i da dovodi istodobno do veće šanse za citiranje. Takvo se promišljanje može potvrditi, jer danas svi „žude“ za informacijama i tome da im budu dostupne odmah pa takav pristup uvelike doprinosi, kako brzini vremena u kojem se određena informacija dobije, tako i citiranošću rada autora objavljenog u časopisu koji se nalazi u otvorenom pristupu. Zahvaljujući znanstvenim časopisima informacije su postale dostupnije, broj istraživanja je porastao pa se u skladu s time sve više ljudi počelo baviti znanošću čijih je rukopisa sve više i više bilo slano časopisima. S obzirom na to, počelo se razmišljati kako sve te članke učiniti dostupnim, ne samo u tiskanom obliku već i *online*. „Dvadesetak godina nakon pojave prvih besplatno dostupnih znanstvenih časopisa i elektroničkih arhiva i desetak godina nakon definiranja otvorenog pristupa jasno je da on nije zaživio kao jedini model objavljivanja znanstvenih časopisa. Brojni su izdavači prihvatili takav način objavljivanja i prilagodili svoje modele, ali veliki broj uglednih časopisa nije otvoreno dostupan kao ni većina radova koja je u njima objavljena“ (Hebrang Grgić, 2015:4-5). Nisu svi članci bili dostupni na pregled, već se je moralo, ili registrirati, ili platiti da se pojedini članak pročita i prouči. „Elektronske verzije časopisa koje izdaju najveći izdavači - kao što je *Academic Press* - mogu koristiti samo oni koji su pretplaćeni i na štampane verzije, i to samo uz dodatno plaćanje“ (Clayton i Gorman, 2003:166). Najčešće su članci bili pohranjeni u raznim bazama podataka i repozitorijima. Prema web stranici *Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu* „u Hrvatskoj postoji više od 100 institucijskih, 4 sveučilišna i 2 nacionalna repozitorija u otvorenom pristupu.“ Osim toga, tamo se još navodi da je hrvatske repozitorije moguće pronaći u nekoliko sustava koji ih okupljaju na jednom mjestu, a oni su: *Directory of Open Access Repositories* (OpenDOAR): 21 repozitorij; *Agregator hrvatskih repozitorija i arhiva* (Ara): 115 repozitorija i *Digitalni akademski arhivi i repozitoriji* (Dabar): 107 repozitorija u kojem se nalazi i Repozitorij Gradske i sveučilišne knjižnice Osijek (RGISKO). U njemu je moguće pronaći stručne i znanstvene radove, autorske knjige, radove iz časopisa, jednu disertaciju te mnogo prikaza, pregleda i osvrta, stoga se može zaključiti da je osim znanstvenih članka moguće pronaći i ostale vrste radova u bazama podataka i u repozitorijima.

U današnje vrijeme repozitoriji u otvorenom pristupu postali su nezaobilazan dio znanstvene komunikacije kao što se moglo vidjeti i iz prethodnih primjera. „Prema stupnju otvorenosti sadržaja repozitorija razlikuju se otvoreno dostupni repozitoriji, djelomično otvoreni repozitoriji i repozitoriji s ograničenim pristupom sadržaju“ (Škorić i Markulin, 2018:238). Sve te vrste su vrlo važne jer omogućavaju pristup informacijama na razne načine, slobodno, djelomično slobodno i ograničeno po kojima se odmah zna koji se članak ili rad može pregledati, a koji ne. Macan (2014a:68) smatra da se oni, moraju „povezati s ostalim srodnim sustavima u zemlji i svijetu koji pohranjuju slične ili iste podatke (razne vrste repozitorija u otvorenom pristupu, nakladnici časopisa, knjiga i zbornika radova s konferencija), kao i s ostalim dijelovima sustava informacija o znanstvenoistraživačkoj djelatnosti (npr. baze podataka o znanstvenicima, institucijama, projektima, znanstvenoj opremi i dr.)“. U njima su istaknuti načini objavljivanja, odnosno radovi koji imaju ograničen i otvoren pristup. Na taj bi se način saznalo mnogo informacija u kratko vrijeme koje bi bile dostupne svima bilo gdje na svijetu.

Objavljivanje informacija u otvorenom pristupu ostvaruje se na nekoliko određenih načina. Prema prvom kriteriju postoje dva načina - zeleni i zlatni put, a prema drugome koji je nastao kasnije, postoji još i gratis i libre otvoreni pristup. Što će reći da, Konjević (2015: n.p.) smatra da postoje dva načina ostvarivanja otvorenog pristupa, prvi je arhiviranje/samoarhiviranje i izgradnja mreže institucijskih ili predmetnih repozitorija znanstvenih radova koji se naziva zeleni put, a drugi je publiciranje radova u časopisima koji su dostupni u otvorenom pristupu, nazivan često i zlatni put. No, osim ta dva načina, Macan (2018a:59) navodi da se prema Suberu (2012:65) otvoreni pristup znanstvenim publikacijama može postići još na dva načina, i to putem gratis i libre otvorenog pristupa.

3.2.1. Zeleni put

Zašto baš zeleni? Hebrang Grgić (2016:248) smatra da se taj put naziva tako zbog „zelenog svjetla“, odnosno dozvole koju osobama koje stavljaju taj rad u repozitorij moraju dati izdavači za pohranjivanje radova objavljenih u tradicionalnim časopisima. Zelenim putem znanstvene informacije postaju slobodno dostupne arhiviranjem ili samoarhiviranjem prije, tijekom ili nakon objavljivanja. Prema mišljenju ovog autora „to mogu, ovisno o zahtjevima nakladnika, biti autorske verzije rada (rukopisi) prije recenzije ili poslije recenzije, a ponekad je moguće arhivirati i oblik koji je objavljen u časopisu“ (Petrak, 2014:48). Takve vrste radova arhiviraju se u institucijske repozitorije, što najčešće rade sami autori samoarhiviranjem, a mogu se objaviti i na osobnim internetskim stranicama autora, ustanove u kojoj rade, knjižnici i sl. No, „radove mogu arhivirati i nakladnici u javno dostupne predmetne (primjerice *PubMed Central*) ili nacionalne repozitorije (primjerice *Hrčak*)“ (Petrak, 2014:48). Kako izgleda web stranica predmetnog repozitorija *PubMed Central* može se vidjeti na slici 5., a on sadrži više od 5 milijuna članaka. Osim njih, ponekad umjesto autora u digitalne repozitorije radove pohranjuju i knjižničari kojima je to ujedno i jedan od poslova. Moguće je da se takav način ostvarivanja zelenim putem smatrao početnim korakom koji omogućuje otvoren pristup svakome dok se ne riješe pravni i tehnički problemi kojih je zasigurno bilo, a stajali su na putu ostvarenja idealne situacije u kojoj bi svi članci znanstvenih časopisa bili dostupni svima.



Slika. 5. *PubMed Central*

Izvor: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

3.2.2. Zlatni put

Drugi način ostvarivanja otvorenog pristupa publikacijama je zlatni put. „Zlatni put otvorenog pristupa podrazumijeva objavljivanje radova u digitalnim časopisima, monografijama i drugome“ (Macan, 2018a:59). Zlatnim se putom izvorne znanstvene informacije prenose u znanstvenim časopisima. „To mogu biti časopisi koji su u potpunosti otvoreno dostupni ili se otvoreni pristup može odnositi samo na pojedine članke (tzv. hibridni časopisi)“ (Petrak, 2014:47). Takvi članci su odmah po objavljivanju otvoreno dostupni, čije se objavljivanje mora platiti. U svom radu Barić. et al. (2013:316) objasnili su kako časopisi otvorenog pristupa mogu naplaćivati naknadu za objavljivanje, za autore ili njihove donatore, ili pak mogu u potpunosti odustati od naknada. Prema tome, plaćanje troškova objavljivanja otvoreno dostupnih radova obveza je ili autora ili ustanove u kojoj oni rade i koja financira izradu rada i istraživanja da objavljeni rad učini dostupnim; ili pak u nekim slučajevima, nakladnika i države. Strinavić (2015:14) smatra da se objavljivanje u otvorenom pristupu u znanstvenim i stručnim časopisima može ostvariti na dva načina. Jedan je besplatno objavljivanje u časopisima koji su financirani iz javnih sredstava ili se uređuju na osnovi volonterskog rada. Takav način naziva se platinasti ili dijamantni otvoreni pristup prema mišljenju Gajovića (2018:257), a drugi, zlatni način je plaćanje nakladnicima od strane autora ili institucije koja financira izradu rada i istraživanja da objavljeni rad učine besplatno dostupnim.

Zeleni i zlatni put se na neki način nadopunjuju. Zelenim putem moguće je radove samoarhivirati u digitalne repozitorije, na mrežne stranice autora ili ustanove, dok je zlatnim putem moguće osigurati otvoreni pristup radu putem mrežnih stranica časopisa u kojem se objavljuje. Odnosno, članke zelenoga puta moguće je naći i u časopisima zlatnoga puta.

3.2.3. Gratis i libre otvoreni pristup

Ova dva nazovimo ih tako puta (gratis i libre) odnosno podvrste, nastale su nakon zelenog i zlatnog te se vrlo često spominju u literaturi kad se čita o načinu ostvarivanja otvorenog pristupa. Prema nazivima može se zaključiti da se radi o besplatnom i slobodnom pristupu. „Pojam *gratis* odnosi se isključivo na besplatno mrežno korištenje, dok *libre*, uz besplatno korištenje, uključuje još neka prava i slobode korisnika uz puno poštivanje autorskih prava“ (Petrak, 2014:47). *Gratis* pristup ne rješava problem ograničenja korištenja tih besplatno dostupnih znanstvenih informacija, dok *libre* osigurava dodatna prava i slobode korisnika u vezi s korištenjem znanstvenih informacija.

3.3. Prednosti otvorenog pristupa znanstvenim informacijama

Zahvaljujući posjedovanju tehnologije i dostupnosti informacija knjižnica i dalje opstaje kao bitan posrednik ljudskog znanja i znanja općenito. Održavanjem podataka i pružanja tih istih informacija korisnicima, knjižnice postaju jedno od glavnih središta koja upućuju korisnike na, ne samo knjige već i na baze podataka i repozitorije otvorenog pristupa. Upućivanjem na takvu vrstu građe dolazi do određenih prednosti. Na sljedećoj slici, slici 6. mogu se vidjeti neke od prednosti koje otvoren pristup pruža, kako korisnicima tako i istraživačima odnosno znanstvenicima koji svoje radove objavljuju u njemu.



Slika 6. Prednosti otvorenog pristupa

Izvor: <https://blogs.bournemouth.ac.uk/research/researcher-toolbox/research-outputs/bu-open-access-mini-guide/>

Prema slici 6., *Australijske grupe podrške otvorenog pristupa*, prednosti korištenja i pretraživanja otvorenog pristupa su sljedeći:

- ✓ znanstvenici u razvijenim zemljama mogu vidjeti rad drugog znanstvenika,
- ✓ javnost također može vidjeti što su oni napisali i dali da se objavi,
- ✓ njihova (autorova) istraživanja mogu biti uključena u izradu pravilnika,
- ✓ prilikom pretraživanja raznih baza podataka i repozitorija u kojima se nalazi rad, može doći do veće izloženosti, odnosno viđenosti određenog rada,
- ✓ drugi praktičari odnosno znanstvenici mogu primijeniti viđene tvrdnje drugih znanstvenika u njihovim radovima,
- ✓ veća stopa citiranosti,
- ✓ porezni obveznici dobivaju vrijednost za novac i
- ✓ radovi su u skladu s odobrenim pravilima za objavljivanje.

Na temelju toga može se zaključiti da je stvaranjem otvorenog pristupa znanstvenim informacijama unaprijeđena komunikacija i suradnja u znanosti, gospodarstvu i društvu, omogućena suradnja među područjima, povećana vidljivost znanstvenih radova i njihova kvaliteta te da je ubrzan proces dolaženja do informacija. No, do svega toga ne bi ni došlo da ne postoje komponente bez kojih ne bi ni postojalo otvorenog pristupa znanstvenim informacijama, a one su članci i Internet te ljudi koji ih pišu, objavljuju i čuvaju. Prvo, kako bi uopće nastao članak, njega netko treba napisati. Zatim, drugo kao najbitniju stavku koju treba izdvojiti i bez koje na neki način ne bi ni bilo otvorenog pristupa jest znanstveni rad, odnosno članak u časopisu. Da nema časopisa ne bi bilo ni članka, a ako ne bi bilo članka ne bi se imalo ni što objaviti. I treće kako bi se saznalo za znanstvenikov rad, trebalo bi „posjedovati“ Internet i objaviti ga na njemu u određenoj bazi podataka ili repozitoriju što u većini slučajeva rade knjižničari. Oni te radove čuvaju i daju na korištenje. No, pojavom elektroničkih publikacija i poslovanja u digitalnoj sredini Živković (2012:123) smatra kako knjižničari ne žele služiti samo kao platforma za ponudu komercijalnih elektroničkih izdanja te naglašava kako sveučilišni knjižničari to i dokazuju, izgradnjom repozitorija radova njihove sveučilišne zajednice čime promiču otvoreni pristup. Neki od repozitorija koji postoje u Republici Hrvatskoj su repozitoriji Sveučilišta u Zagrebu, Osijeku, Rijeci, Splitu i Sveučilište u Dubrovniku te Sveučilište Jurja Dobrile u Puli. Ono što otvoren pristup omogućuje jest besplatan pristup rezultatima znanstvenih istraživanja svakome tko ima pristup Internetu. Osim toga ono omogućuje i, bržu dostupnost, mogućnost istovremenog korištenja, neovisnost o radnom vremenu knjižnice te povezivanje na druge dokumente i informacije. To su neke od pogodnosti koje pruža korištenje otvorenog pristupa. Korištenjem dokumenata koji se nalaze u otvorenom pristupu može se dobiti informaciju istog časa prilikom čega se ne mora „trčati“ u knjižnicu kako bi ju se istražilo. Isto tako, ne treba se ni listati već samo „skrolati“ po mobitelu ili ga proučavati pomoću računala, pri čemu treba imati na umu da ono ne zauzima fizički prostor niti kod kuće, niti u knjižnici, već samo onaj virtualni. Ipak, treba se zapitati je li bolje imati verziju znanstvenoga rada na papiru, ili onu dostupnu u otvorenom pristupu koja se može izbrisati ili pogubiti? Osim toga, Brković (2011:68) se pita hoće li uvijek biti dovoljno virtualnog prostora za sve dokumente i radove da ih se sačuva? I na kraju, je li moguće da članci nekvalitetnog sadržaja dospiju u otvoreni pristup, bez obzira na to što se manje više svi radovi recenziraju i provjeravaju? To su neka od pitanja koja dovode do nedostataka otvorenog pristupa o kojima nešto više u sljedećem poglavlju.

3.4. Nedostaci otvorenog pristupa znanstvenim informacijama

Koliko god otvoreni pristup imao prednosti, očigledno je da postoje i nedostaci. Počevši od samog objavljivanja znanstvenih radova prilikom čega se javlja problem vezan uz autorsko pravo, a može doći i do „opasnosti“ zbog objavljivanja radova neprovjerene kvalitete, u smislu da se šire lažne informacije koje mogu „uništiti“ nečiji budući rad. Osim toga, „u području objavljivanja znanstvenih časopisa moguć je i računalni kriminal, primjerice krađa identiteta časopisa“ (Hebrang Grgić, 2016:332). Zatim je moguće i to da se pojave određene poteškoće prilikom čitanja sa zaslona (mutno, sitna slova, preskakanje teksta). Može doći i do situacije u kojoj netko tko treba određenu informaciju ne posjeduje potrebnu tehnologiju kako bi pristupio određenom radu u repozitoriju ili bazi podataka. Isto tako troškovi održavanja servera i rada baza podataka te njihovo nadograđivanje nisu nestajući, baš kao što nisu ni troškovi čuvanja radova u otvorenom pristupu. „Čuvanje radova u otvorenom pristupu, poglavito onih pohranjenih u digitalne repozitorije, ovise o sredstvima koja u tu svrhu izdvajaju ustanove, financijeri znanstvenih istraživanja ili određena državna tijela“ (Petrak, 2014:52). Kako bi se objavio određeni, uglavnom znanstveni članak na Internetu potrebno je izdvojiti određena sredstva. Smatra se kako to u današnje vrijeme nije problem, zbog toga što ljudi zarađuju više nego što je to bilo prije, ali opet nije ni moguće da ne postoje oni koji si to ne mogu priuštiti. Hebrang Grgić (2016:295-296) tvrdi da sve veći broj izdavača otvoreni pristup naplaćuje od autora, što kako ona kaže i nije nužno loše, ali može prouzrokovati mnogo posljedica. Neke od posljedica koje navodi su da siromašniji autori nisu uvijek u mogućnosti platiti objavljivanje u otvorenom pristupu te da su informacije proizvedene u razvijenim zemljama dostupnije znanstvenicima u zemljama koje se razvijaju, ali da su one proizvedene u tim zemljama slabije vidljive zbog češćeg naplaćivanja troškova od autora. Isto tako, kao još jednu od posljedica koju ona spominje, a nadovezuje se na drugu je ta da se pojavljuju i izdavači predatori koji objavljuju radove upitne kvalitete gdje znanstvenici, knjižnice i svi ostali koji vrednuju i koriste znanstvene informacije moraju uložiti dodatni trud kako bi takve radove otkrili prilikom čega oni ustvari troše njihovo dragocjeno vrijeme koje je moglo biti iskorišteno za proučavanje knjiga ili pak organiziranja događaja u knjižnici. Nadalje, kao jedan od najvažnijih nedostataka, mora se napomenuti da ponekad nije ni moguće pristupiti članku zbog raznih situacija. To su situacije poput nestanka Interneta, nedostupnosti pregleda zbog države iz koje se dolazi ili zbog neposjedovanja potrebne tehnologije poput računala, tableta ili mobitela. Na temelju toga se treba zapitati kao što se je zapitala i Brković (2011:69) što će biti s osobama koje nemaju pristup Internetu, odnosno što će biti sa zemljama Trećeg svijeta? Svjesni u kakvoj su situaciji i kako ne žive baš u najboljim

uvjetima, pa čak i ne samo oni nego i većina ljudi danas, je li uistinu pametno objavljivati radove samo *online*?

3.4.1. Izdavači predatori

Globalni pokret otvorenog pristupa znanstvenim informacijama imao je jednu namjeru, a ona je bila učiniti znanstvene informacije što više dostupnijima kako bi se omogućio kvalitetniji i brži napredak znanosti te pretraživanje određene građe potrebne da se to ostvari. Međutim, svjesni kako je danas cilj zaraditi, a ne naraditi se mnogo sve je aktualniji, pojavljuju se časopisi upitne kvalitete, tzv. predatorski časopisi čiji se izdavači nazivaju predatori. Oni zloupotrebljavaju potrebu znanstvenika da objavljuje u pravim znanstvenim časopisima, a ono što im olakšava to jest neznanje i nedostatak informacijske pismenosti onih koji im šalju radove. Sami znanstvenici nisu svjesni takvih prevara. Najčešće žrtve prema Ševkušić (2016: n.p) su znanstvenici koji moraju brzo objaviti članak ili monografiju kako bi napredovali u karijeri (u najvećem broju slučajeva ulogu „žrtve“ preuzimaju svjesno i proračunato, a ponekad i sami plaćaju troškove objavljivanja), zatim mladi znanstvenici kojima je rukovoditelj projekta odredio gdje će objaviti svoj rad te istraživači koji rade kao grupa i smatraju nepristojnim provjeravati odluke i prijedloge njihovih kolega ili nadređenih.

Posljednjih godina dolazi do povećanja takvih vrsta izdavača i časopisa, što se ujedno može vidjeti i u tablici 1. Najveći porast broja predatorskih časopisa dogodio se 2017. godine, što je sasvim logično jer je više ljudi informacijski osposobljeno te se smatra da su počeli shvaćati kako će moći uspjeti lako zaraditi takvim načinom poslovanja. Važno je istaknuti i to da 2011. i 2012. nije postojao niti jedan samostalni časopis, dok je u 2017. godini postojalo njih čak 1 294 što je zabrinjavajuće zbog količine informacija i radova koje sadrže, a oni najvjerojatnije nisu niti istiniti, a kamoli recenzirani kako treba.

Tablica 1. Prikaz broja predatorskih izdavača i časopisa od 2011. do 2017. godine prema Beallu

Godina	Broj izdavača	Broj samostalnih časopisa
2011	18	-
2012	23	-
2013	225	126
2014	477	303
2015	693	507
2016	923	882
2017	1 155	1 294

Izvor: obrada autora (prema: Beall, 2017: n.p; Brezgov, 2019: n.p)

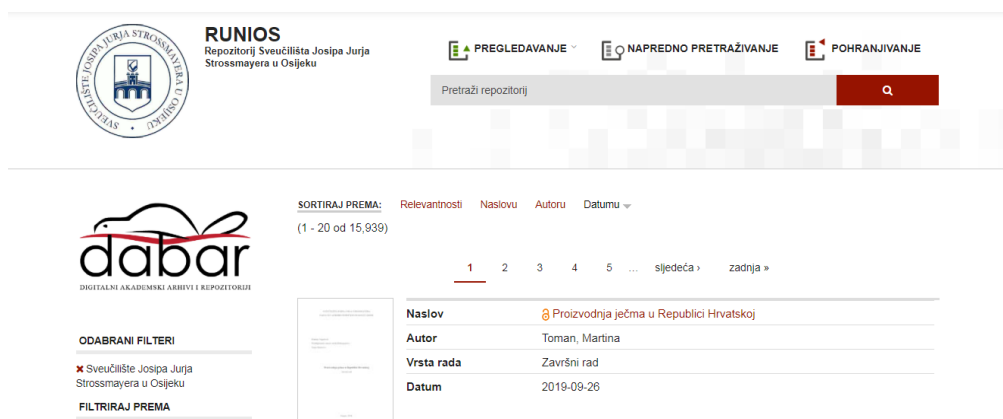
Kod takvih vrsta izdavača postoje razna obilježja po kojima ih se može prepoznati. Od izgleda stranice, teksta, članova i izdavača do imena ili sadržaja časopisa. S obzirom na to Beall (2012: 1-4) navodi mnoge postupke koji mogu biti etički sumnjivi, a provode ih „predatorski“ izdavači. Neki od njih koji su izdvojeni, a po kojima se može prepoznati „predator“, su sljedeći:

- nitko nije naveden kao urednik časopisa,
- nema informacija o uredniku, članovima uredništva i/ili recenzenata,
- dva ili više časopisa imaju iste članove uredništva,
- izdavač ne objavljuje dovoljno podataka za kontakt ili su navedeni podatci pogrešni (npr. adresa središta izdavaštva ne postoji ili je pogrešno upisana),
- ime časopisa je isto ili slično postojećem uglednom časopisu,
- naziv časopisa nema veze sa sadržajem časopisa,
- izdavač nudi nedovoljne informacije ili skriva informacije o naplati autoru, pružajući opciju objavljivanja rada i naknadnog slanja računa,
- izdavač se fokusira na autore, a ne na čitatelje, i na dobivanje naknada od autora,
- uredništvo koristi elektroničku poštu koja završava na .gmail.com, yahoo.com ili domenom nekog drugog besplatnog pružatelja elektroničke pošte,
- izdavač šalje neželjene zahtjeve (engl. *spam requests*) za recenzente znanstvenicima koji su nekvalificirani recenzirati rukopise,
- izdavač na svojoj službenoj stranici ima previše reklama (čime je pretraživanje po stranici otežano),
- izdavač kopira ili oponaša naslove časopisa drugih izdavača,
- nitko od članova uredništva nikad nije objavio članak u časopisu,
- izdavač ne koristi ISSN i DOI brojeve - koristi ih nepravilno,
- tekstovi na stranicama časopisa sadrže gramatičke i pravopisne pogreške,
- znanstveno je područje kojim se časopis bavi preširoko (uključuje dva ili više znanstvenih područja) ili časopis pokriva različita znanstvena područja koja nisu srodna (npr. tehničke i humanističke znanosti) i
- izdavač objavljuje radove koji uopće nisu akademski, primjerice eseji.

Na osnovu toga, izdavače predatore može se prepoznati prema trima glavnim karakteristikama. Prva je da objavljuju u otvorenom pristupu, zatim da naplaćuju troškove od autora i zadnja da ne kontroliraju kvalitetu radova koje objavljuju, odnosno ne provode recenziju prilikom čega objavljuju sve i svašta.

3.5. Primjeri otvorenog pristupa

Otvoreni pristup je slobodan pristup informacijama putem Interneta koje se najčešće pronalaze i nalaze u raznim bazama podataka i repozitorijima. Postoje razne baze podataka poput citatne, bibliografske, baze cjelovitih tekstova i repozitorija. Repozitorij je zbirka podataka koja u digitalnom obliku okuplja, trajno pohranjuje i omogućuje slobodan pristup znanstveno-istraživačkim radovima i ostalima. „U kontekstu znanstvenih informacija oni se uglavnom dijele na tematske i institucijske, ali postoje i multidisciplinarni repozitoriji, repozitoriji istraživačkih podataka, zatim repozitoriji povezani s financijerom istraživanja, državnim tijelima, oni koji građu prikupljaju uzimanjem iz drugih repozitorija, mješoviti itd.“ (Škorić i Markulin, 2018:238). Jedan od primjera institucijskog repozitorija može se vidjeti na slici 7. - Repozitorij Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (RUNIOS). On između ostaloga sadrži diplomske i završne radove studenata, disertacije te znanstvene i stručne radove. Osim toga, prilikom pretraživanja toga repozitorija tamo se može vidjeti da ono sadrži oko približno 16 000 radova. Stoga su baze podataka i repozitoriji nužan dio znanstvene komunikacije te su oni ti koji omogućavaju pristup znanstvenim informacijama. Otvoren pristup kao takav snažno su zagovarale mnoge udruge, ustanove i pojedinci. „U Hrvatskoj je to nedvojbeno Hrvatsko informacijsko i dokumentacijsko društvo koje je potaknulo osvještavanje otvorenog pristupa, utjecalo na stvaranje i razvoj platforme Hrčak i na donošenje *Hrvatske deklaracije o otvorenom pristupu*“ (Petrak, 2014:46). U skladu s time, ne samo u Republici Hrvatskoj već i diljem svijeta nastaju brojne baze podataka i repozitoriji koji sadrže radove otvorenog pristupa. Baze podataka i repozitoriji izrađeni u Hrvatskoj su poput već spomenutog Hrčka ili Dabra, dok se SCOPUS ili primjerice Google Scholar koji nisu ovdje nastali, koriste na području spomenute države.



Slika 7. Repozitorij Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Izvor: https://repozitorij.unios.hr/islandora/search?display=default&f%5B0%5D=-RELS_EXT_hasModel_uri_s%3A%22info%3Afedora/islandora%3AcollectionCModel%22&f%5B1%5D=facet_granter_pt%3A1002%2A&sort=dabar_sort_date_s%20desc&islandora_solr_search_navigation=0

3.5.1. Hrčak

Hrčak je cjelovita baza podataka i portal znanstvenih i stručnih radova koji su svrstani u časopise po područjima znanosti (društvene, tehničke, prirodne, humanističke,...) kako bi se časopis preciznije svrstao te time lakše pronašao. On na jednom mjestu „okuplja“ hrvatske znanstvene i stručne časopise koji nude radove otvorenog pristupa. Prema njegovoj web stranici taj portal je napravljen uz potporu tadašnjeg Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa (današnjeg Ministarstva znanosti i obrazovanja), a realiziran je u Sveučilišnom računskom centru Sveučilišta u Zagrebu poznatijem pod nazivom Srce (Anonymous 1., n.d.). Ono po čemu je specifičan jest da korisnicima omogućuje lagano pronalaženje časopisa i radova pretraživanjem prema abecedi ili pomoću raznih polja (elektrotehnika, poljoprivreda, književnost, filozofija, informacijske i komunikacijske znanosti,...). Osim toga, korisnik se može i registrirati te putem elektroničke pošte dobivati informacije o novim izdanjima odabranih ili svih časopisa.

The screenshot shows the Hrčak portal interface. At the top, there is a logo for 'hrčak' and 'srce'. Below the logo, there is a navigation menu on the left with links like 'Početna stranica', 'Abecedni popis časopisa', 'Časopisi po područjima', 'Uredništva', and 'Autori'. The main content area is titled 'Abecedni popis časopisa' and lists several journals with their status and ISSN numbers. The journals listed are: @rhivi, Acta Adriatica, Acta anaesthesiologica Croatica, Acta Botanica Croatica, Acta chirurgica Croatica, and Acta clinica Croatica. Each journal entry includes its status (e.g., 'svi (475)', 'aktivan (367)', 'neaktivan (71)', 'presta izlaziti (30)', 'presta objavljivati na Hrčku (7)'), its ISSN number, and the number of articles published (e.g., 'Ovdje objavljenih brojeva: 3'). On the right side, there is a search bar and a 'Kontakt' button.

Slika 8. Prikaz statusa časopisa na portalu Hrčak

Izvor: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=casopisi_abecedno

Moguće je vidjeti i sve časopise poredane po abecedi te njihov status na slici 8. Status časopisa u Hrčku može biti aktivan, neaktivan, suspendiran, može biti da je prestao izlaziti ili da je uvršten novi časopis koji nema još niti jedan broj pa čak može biti i da je uredništvo određenog časopisa prestao objavljivati na *Hrčku* (Anonymous 2., n.d.). Ono sveukupno sadrži 475 časopisa od kojih je njih 367 aktivno i 71 neaktivno. Isto tako može se vidjeti da ih je 30 prestalo izlaziti te da je njih 7 prestalo objavljivati na Hrčku. Brojni časopisi *Hrčak* upotrebljavaju i za objavljivanje starih brojeva, objavljenih i prije nego što je *Hrčak* nastao.

Tablica 2. Prikaz broja objavljene građe na portalu *Hrčak* 19. srpnja 2019.

Vrsta građe	Broj objavljene građe
Časopisi	475
Objavljeni sveščići	16 359
Ukupno objavljenih radova	209 348
Objavljenih radova s cjelovitim tekstom	204 913

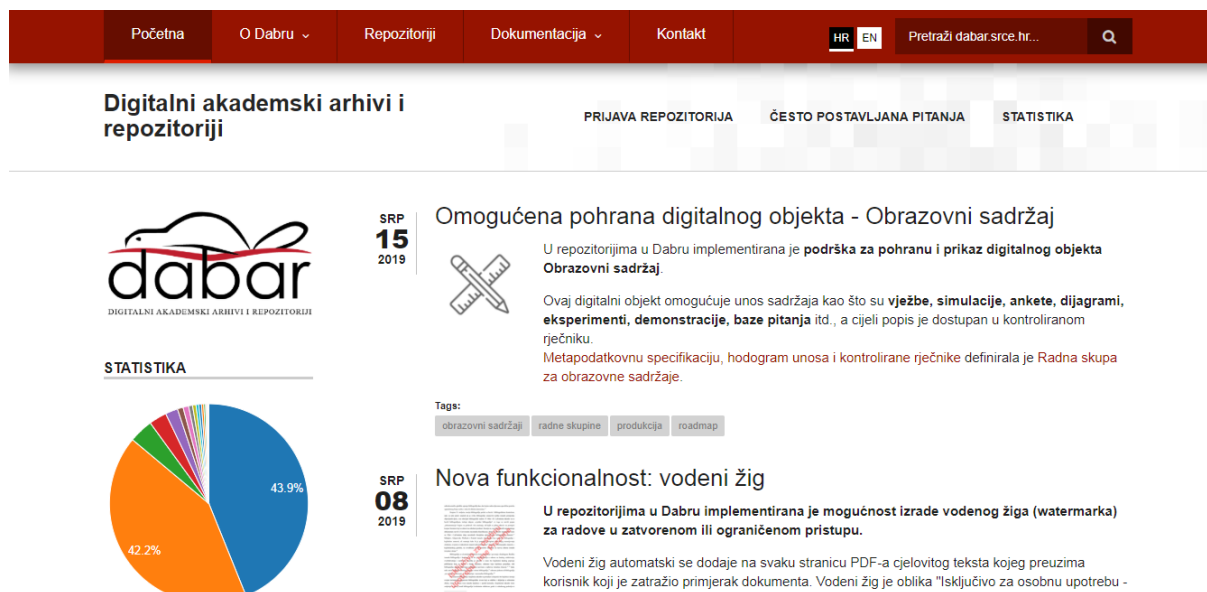
Izvor: obrada autora (prema: <https://hrcak.srce.hr/>)

Koliko *Hrčak* sadrži časopisa, objavljenih sveščića, ukupno objavljenih radova te objavljenih radova s cjelovitim tekstom može se vidjeti u tablici 2. S obzirom na to da oni ažuriraju podatke i prate koliko posjeduju časopisa, dana 19. srpnja 2019. godine portal *Hrčak* sadržavao je 475 časopisa, 16 359 objavljenih sveščića, 209 348 ukupno objavljenih radova te 204 913 objavljenih radova s cjelovitim tekstom. Za primjer kao jedan od tih časopisa može se uzeti *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*. To je časopis Hrvatskog knjižničarskog društva. U njemu se uglavnom objavljuju znanstveni i stručni časopisi iz područja knjižničarstva i informacijskih znanosti. Tamo je za sada objavljeno 31 broj primjeraka časopisa od 2006. do 2018. godine.

Na temelju tih brojki pa i ne samo brojki već informacija koje su postale dostupne svima, može se reći da taj portal doprinosi mnogo u stvaranju toga da učini znanstvene informacije i radove što više pristupačnijim svima bez obzira gdje se oni nalazili.

3.5.2. Dabar - Digitalni akademski arhivi i repozitoriji

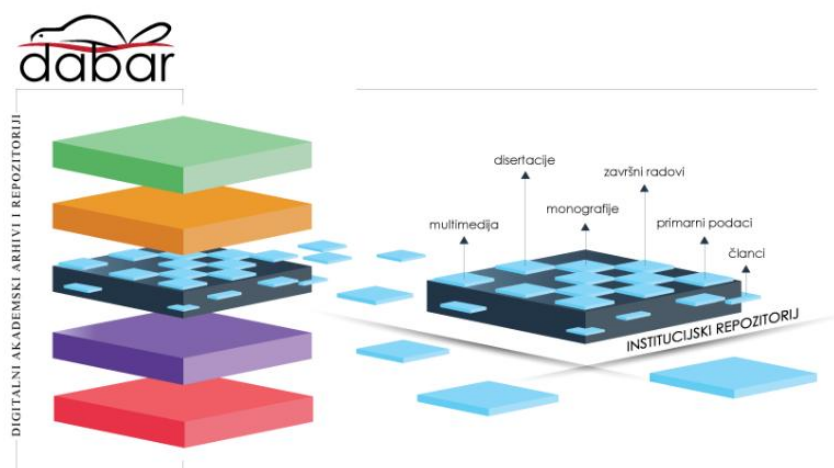
Dabar odnosno Digitalni akademski arhivi i repozitoriji još je jedan od primjera otvorenog pristupa znanstvenim informacijama. Kako on izgleda može se vidjeti na slici 9. Ono je „sustav koji svim ustanovama iz sustava znanosti i visokog obrazovanja u RH omogućava jednostavnu uspostavu institucijskog digitalnog repozitorija pomoću kojeg mogu svoje digitalne sadržaje pohraniti, opisati, dugoročno čuvati, pretraživati i distribuirati“ (Anonymous 3., 2015).



Slika 9. Digitalni akademski arhivi i repozitoriji

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

U njemu se mogu pohraniti preprint radovi, recenzirani članci, radovi s konferencija, podaci istraživanja, završni i diplomski radovi studenata, knjige, disertacije, nastavni materijali, slike, prezentacije ili digitalizirana građa. Neke od njih su prikazane na slici 10.



Slika 10. Prikaz građe koja može biti pohranjena u Dabru

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

Prema mrežnoj stranici *Dabar*, ona omogućava jednostavnu uspostavu i održavanje većeg broja institucijskih i tematskih digitalnih repozitorija i arhiva bez troškova za ustanove to jest korisnike koji se služe *Dabrom*. Nastao je kroz okupljanje većeg broja institucija i pojedinaca iz akademske zajednice. Prilikom pretraživanja njegove stranice moguće je vidjeti i to da vlasnik repozitorija može biti jedna ili više ustanova, ali ne i pojedinac te da je moguće pregledavati repozitorije prema autoru, ključnoj riječi, znanstvenom području, godini, studijskom programu, mentoru, članu povjerenstva, jeziku i vrsti rada. Isto tako, moguće je pregledati i sve dokumente koje određena ustanova (npr. sveučilište) sadrži. Osim toga moguće je i pristup sustavu putem [AAI@EduHr elektroničkog identiteta](mailto:AAI@EduHr).

Neke od stvari koje su navedene da *Dabar* pruža jest da brine o sigurnosti, stabilnosti i visokoj dostupnosti sustava digitalnih repozitorija kroz korištenje naprednih računalnih tehnologija, izrađuje sigurnosne kopije, kontinuirano nadzire rad sustava, preuzima podatke iz postojećih informacijskih sustava, osigurava podršku i obrazovanje korisnika te radi na promociji dijeljenja informacija (Anonymous 4., 2015). Kao i kod *Hrčka* može se reći da i *Dabar* radi na promicanju dostupnosti znanstvenih informacija koje u njega najčešće unose knjižničari, autor/autori rada koji ga žele objaviti ili pak izdavači časopisa.

3.5.3. FULIR

FULIR (*Full-text Institutional Repository of the Ruđer Bošković Institute*) je isto tako jedan od primjera otvorenog pristupa. Prema mrežnoj stranici *Centra za znanstvene informacije* on je platforma za prikupljanje, pohranu i dugotrajno očuvanje znanstvene produkcije i dokumentarnih materijala Instituta Ruđer Bošković, a kako izgleda njegova početna mrežna stranica može se vidjeti na slici 11. Temelji se na „samoarhiviranju radova od strane autora/djelatnika Instituta, a poslove uredništva i administracije repozitorija obavljaju djelatnici Knjižnice“ (Macan, 2014b:271).



Slika 11. Repozitorij cjelovitih tekstova Instituta Ruđer Bošković

Izvor: <http://fulir.irb.hr/>

Osmišljen je kao institucijski repozitorij IRB-a u koji svi djelatnici Instituta pohranjuju cjelovite tekstove raznih vrsta dokumenata kojima su oni autori u skladu s autorskim pravima, a „repozitorij je implementirala Knjižnica IRB-a, koja ga i održava i razvija te pruža svu potrebnu podršku djelatnicima IRB-a vezano uz pohranjivanje radova“ (Anonymous 5., n.d.).

Što se tiče pohranjivanja radova u FULIR se mogu pohraniti cjeloviti tekstovi radova objavljenih u znanstvenim časopisima ili zbornicima s konferencija, ocjenski radovi, poglavlja u knjigama, monografije, razni izvještaji, priručnici, PPT ili posterske prezentacije s konferencija i drugih događanja, ali i audio, video i audio video materijali vezani uz rad IRB-a. Osim toga, FULIR također „sadrži i digitalizirane Godišnje izvještaje i Annual Reporte IRB-a te Znanstveno glasilo IRB-a - Ruđer“ (Anonymous 6., n.d.).

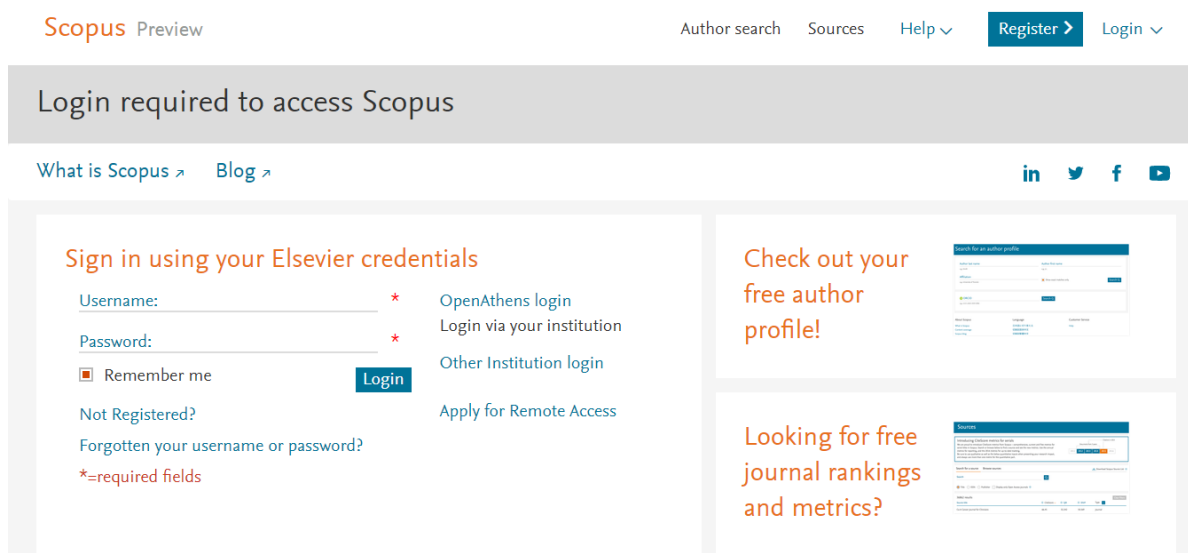
Omogućuje i pretraživanje te pregledavanje radova i to prema autoru, godini objavljivanja rada, naslovu publikacije, ključnim riječima, području objavljenog rada ili vrsti dokumenta (knjiga, rad objavljen u časopisu, izvještaj). „Posebno treba spomenuti da pretraživanje u FULIR-u automatski pretražuje i cjelovite tekstove arhiviranih dokumenata (PDF-ova), čime je korisnicima omogućeno kvalitetnije pretraživanje znanstvene literature!“ (Anonymous 7., 2010).

Pristupiti većini radova arhiviranih u tom repozitoriju nije problem zbog toga što za pregled većine radova nije potrebna prijava. Jedini koji se moraju prijavljivati, i to u sustav su djelatnici Instituta putem AAI korisničkog računa što je i logično, zbog toga što se i studenti pa i profesori moraju prijavljivati na primjerice *Loomen* pomoću takvog računa kako bi objavili zadaću i obavijesti ili pak pregledali poruke te odgovorili na njih. Tako da je to normalan postupak koji se smatra potrebnim kako bi se znalo tko je što izvršio i objavio u FULIR-u. Međutim, može doći i do toga da je pristup nekom radu za neregistrirane korisnike ograničen. Tada prema Macanu (2014b:273) repozitorij omogućuje tom korisniku da putem sučelja pošalje zahtjev za slanje cjelovitog teksta dokumenta onom autoru čija je adresa navedena u repozitoriju kao kontakt-adresa za taj zapis.

Kad je riječ o tome kome su sve vidljivi radovi arhivirani u FULIR-u prema Macanu (2018b: n.p.) postoji više mogućnosti. Prva je da su cjeloviti tekstovi dostupni odmah svima, zatim samo registriranim korisnicima odnosno djelatnicima IRB-a, a treća je mogućnost da može doći do toga da cjeloviti tekstovi nisu dostupni uopće te je tamo navedeno da postoji mogućnost postavljanja *embargo perioda* što bi značilo da rad postaje dostupan korisnicima tek nakon isteka definiranog razdoblja zabrane pristupa određenom radu. Takva promišljanja dovode do toga da je neophodno biti učlanjen u knjižnicu kako bi se došlo do određenog rada s obzirom na to da nije moguć pristup svim radovima svakome u bilo koje vrijeme.

3.5.4. SCOPUS

SCOPUS se nalazi među jednim od najvećih citatnih baza podataka koja sadrži recenzirane znanstvene i stručne radove iz cijeloga svijeta. Prema *Portal elektronika izvora za hrvatsku akademsku i znanstvenu zajednicu Scopus* sadrži „više od 70 milijuna zapisa za više od 23.700 recenziranih časopisa (od kojih je više od 4.000 u otvorenom pristupu), 300 *trade* časopisa iz gotovo svih područja znanosti, više od 600 nakladničkih cjelina, 8 milijuna konferencijskih radova te više od 1,4 milijarde citiranih referenci od 1970.“ (Anonymous 8., n.d.). To je strana baza podataka koja se koristi i u Hrvatskoj, a kako izgleda njezina početna stranica može se vidjeti na slici 12. Na njoj je istaknuta registracija. Posjetitelj te stranice mora se registrirati odnosno prijaviti u bazu podataka kako bi mogao pristupiti određenom radu dok kod *Hrčka* to nije potrebno. Najčešće se njime služe istraživači koji se bave znanstvenim dostignućima, akademske institucije i vladine agencije koje vrše evaluaciju istraživanja i rangiranja organizacija koje vrše procjene (Anonymous 9., 2019).

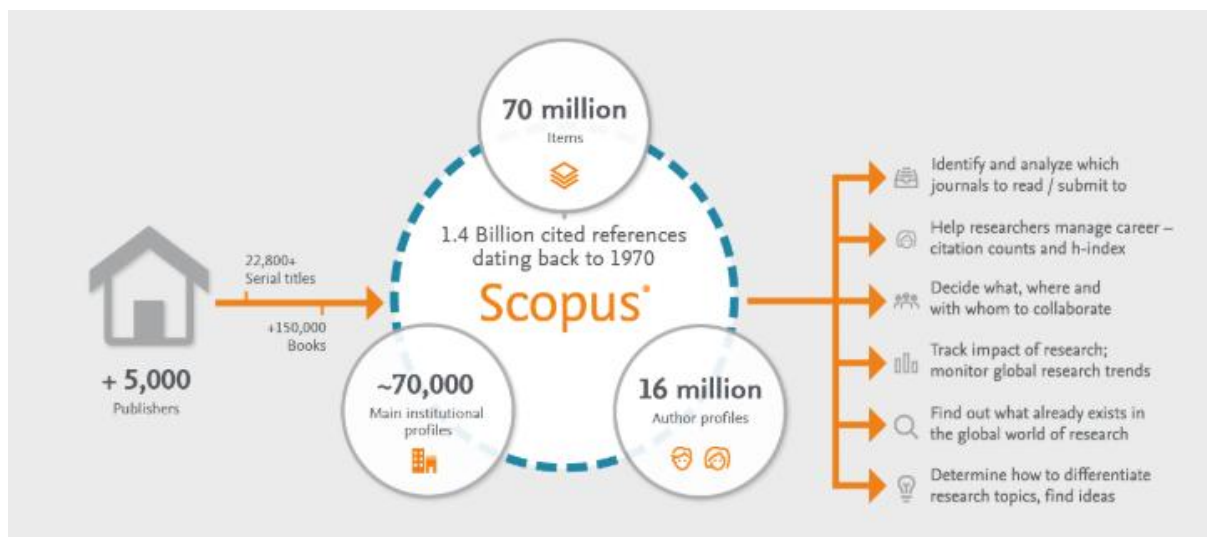


Slika 12. SCOPUS

Izvor: <https://www.scopus.com/home.uri>

S obzirom na to da je Scopus jedna od najvećih baza sažetaka i citata recenzirane literature koja većinom sadrži časopise, knjige i zbornike konferencija može se reći da ona uvelike pomaže znanstvenicima. Razmjenjujući svoje znanje s drugima diljem svijeta prilikom čega mogu pratiti koliko je puta njihov rad citiran daje im puno na vrijednosti kao osobama zbog toga što pomažu drugima. Time na neki način promiču i sebe i njihov rad odnosno informacije kojima pridonose razvoju znanosti. No, ta baza podataka ne pomaže samo znanstvenicima već i knjižničarima. Oni korisnike najčešće upućuju na takvu vrstu građe jer je *online*, no jedina mana je ta da se takvi radovi moraju pregledavati u knjižnici jer je samo tamo najčešće omogućen pristup.

Radove koje SCOPUS sadrži najčešće proizlaze iz područja biomedicine i zdravstva, biotehničkih, društvenih, humanističkih, prirodnih i tehničkih znanosti. U skladu s time „dajući sveobuhvatan pregled svjetskih rezultata istraživanja u područjima znanosti, tehnologije, medicine, društvenih znanosti, umjetnosti i humanističkih znanosti, Scopus nudi pametne alate za praćenje, analizu i vizualizaciju istraživanja“ (Anonymous 10., 2019). Tim alatima se služe istraživači odnosno znanstvenici, oni koji ih financiraju i koji na neki način upravljaju njima - nadređeni (fakultet, sveučilište, tvrtka,...) te knjižničari. „Scopus generira precizne rezultate pretraživanja citata i automatski ažurira profile istraživača i institucija, stvarajući bogatije veze među ljudima, objavljenih ideja i organizacija“ (Anonymous 11., n.d.). Na taj način štiti rad znanstvenika, odnosno onoga čiji je rad te stvara ugled određene institucije koju rangira kao i znanstvenika po citiranosti.



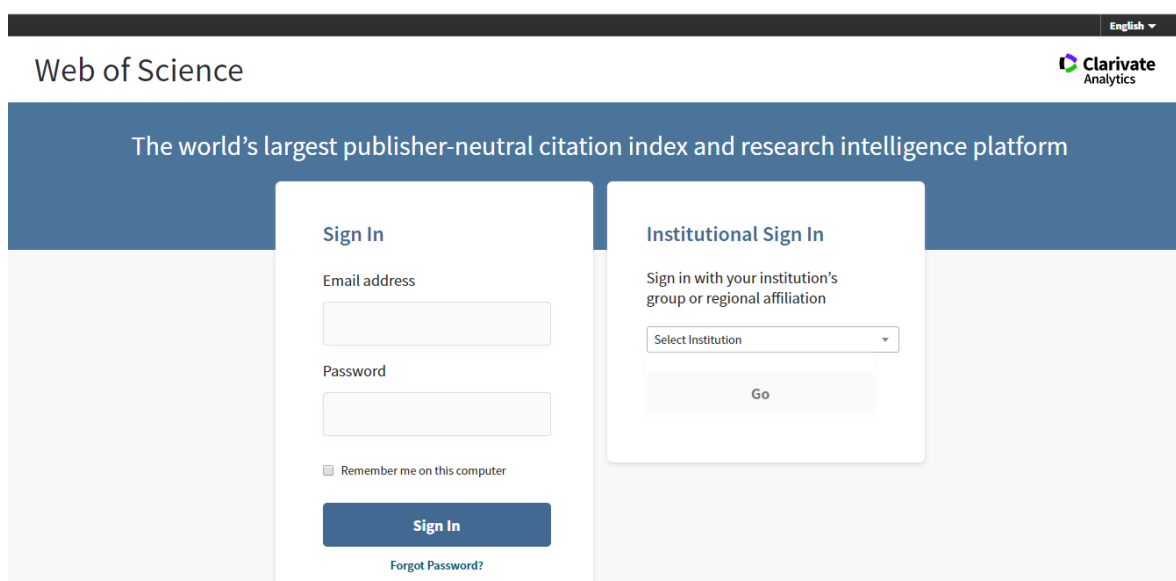
Slika 13. Karakteristike Scopus-a

Izvor: <https://www.elsevier.com/solutions/scopus/how-scopus-works/content>

Na slici 13. moguće je vidjeti neke od karakteristika Scopus-a. No, prvo valja istaknuti da se u Scopus-u nalazi 16 milijuna profila autora te 70 milijuna raznih radova. Isto tako, tamo se nalazi i oko 70 000 profila institucija zbog čega možemo zaključiti da je Scopus uistinu jedna velika citatna baza. Ono što ga još „krasi“ jest to da sadrži više od 5 000 izdavača koji izdaju više od 22,800 serijskih publikacija i preko 150,000 knjiga. Što se tiče obilježja Scopus-a, prema informacijama sa slike *Scopus* identificira i analizira koje časopise treba čitati odnosno objaviti, pomaže istraživačima s karijerom brojanjem citata i h-indeksom te odlučuje gdje i s kim surađivati. Osim toga, prati utjecaj istraživanja i globalne trendove u istraživanju, saznaje što već postoji u globalnom svijetu istraživanja, određuje kako razgraničiti istraživačke teme i pronalazi ideje.

3.5.5. Web of Science

Web of Science ili skraćeno WoS još je jedan od primjera izvora otvorenog pristupa informacijama. To je „platforma u izdanju Clarivate Analytics (bivši Thomson Reuters Intellectual Property and Science business) putem koje su dostupne citatne baze koje pokrivaju sva područja znanosti“(Anonymous 12., n.d.). Radove iz područja biomedicine i zdravstva, biotehničkih, društvenih, humanističkih, prirodnih i tehničkih znanosti moguće je pronaći tamo. Osim toga, „platforma sadrži više od 33.000 indeksiranih časopisa te gotovo milijardu zapisa citiranih referenci, a uključuje članke, zbornike s konferencija, izvještaje, patente i drugo“(Anonymous 13., n.d.). Što se tiče članaka, „preko 12 milijuna članaka u zelenoj i zlatnoj verziji, kao i besplatni članci za čitanje, dostupno je iz 5 000 potpuno otvorenih, hibridnih i pretplatničkih časopisa“(Anonymous 14., n.d.). Na slici ispod, moguće je vidjeti kako izgleda početna stranica prije prijavljivanja dok se na slici 15. može vidjeti kako izgleda nakon prijave.



Slika 14. Izgled početne stranice Web of Science prije prijave

Izvor:

<https://login.webofknowledge.com/error/Error?Error=IPError&PathInfo=%2F&RouterURL=https%3A%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F&Domain=.webofknowledge.com&Src=IP&Alias=WOK>

Na slici 14. mogu se vidjeti dva načina prijave u *Web of Science*. Prvi je pomoću e-mail adrese, a drugi pomoću korisničkog računa grupe ili regionalne pripadnosti institucije. Kako bi pristupila podacima ulogirala sam se pomoću drugog načina, putem korisničkog računa - *AAI@EduHr - Croatian Research and Education Federation*.

Web of Science

Web of Science will undergo scheduled maintenance from August 29, 2019 at 11:00 GMT to August 29, 2019 at 2300 GMT. During this time, access may be intermittent. We apologize for any inconvenience.

Select a database: All Databases

Claim your publications
Track your citations

Basic Search Cited Reference Search Advanced Search

Example: oil spill* mediterranean Topic Search Search tips

+ Add row | Reset

Timespan
All years (1950 - 2019)

More settings

Slika 15. Izgled početne stranice Web of Science nakon prijave

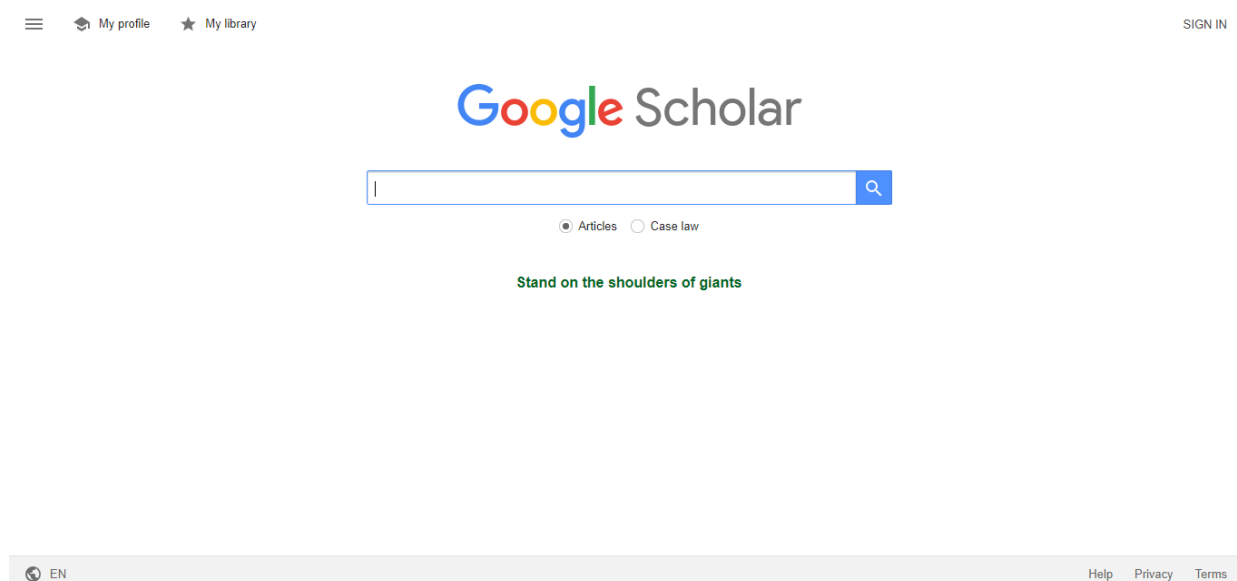
Izvor:

https://apps.webofknowledge.com/UA_GeneralSearch_input.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&SID=F3hA3Z4awJCgE8Vu5GG&preferencesSaved=

Ulaskom u platformu moguće je vidjeti razne podatke od odabiranja baze podataka, raznih načina pretraživanja do godine izlaženja (1950-2019.) ili odabira jezika za pretraživanje. Mogu se pretraživati sve baze podataka ili određene poput *Web of Science Core Collection*, *BIOSIS Citation Index*, *Current Contents Connect*, *Data Citation Index*, *Derwent Innovations Index*, *KCI-Korean Journal Database*, *MEDLINE®*, *Russian Science Citation Index*, *SciELO Citation Index* ili *Zoological Record*. Osim toga, kako bi se još više suzio put dolaženja do informacije može se odabrati i pretraživanje prema predmetu, naslovu, autoru, godini izdanja, naslovu publikacije, adresi, uredniku, grupi autora i slično. Takav način pretraživanja uvelike olakšava posao kako osobi koja pretražuje, tako i knjižničaru koji se u današnje vrijeme sve više okreće tehnologiji kako bi pružio informaciju u što kraće vrijeme krajnjem korisniku.

3.5.6. Google Scholar

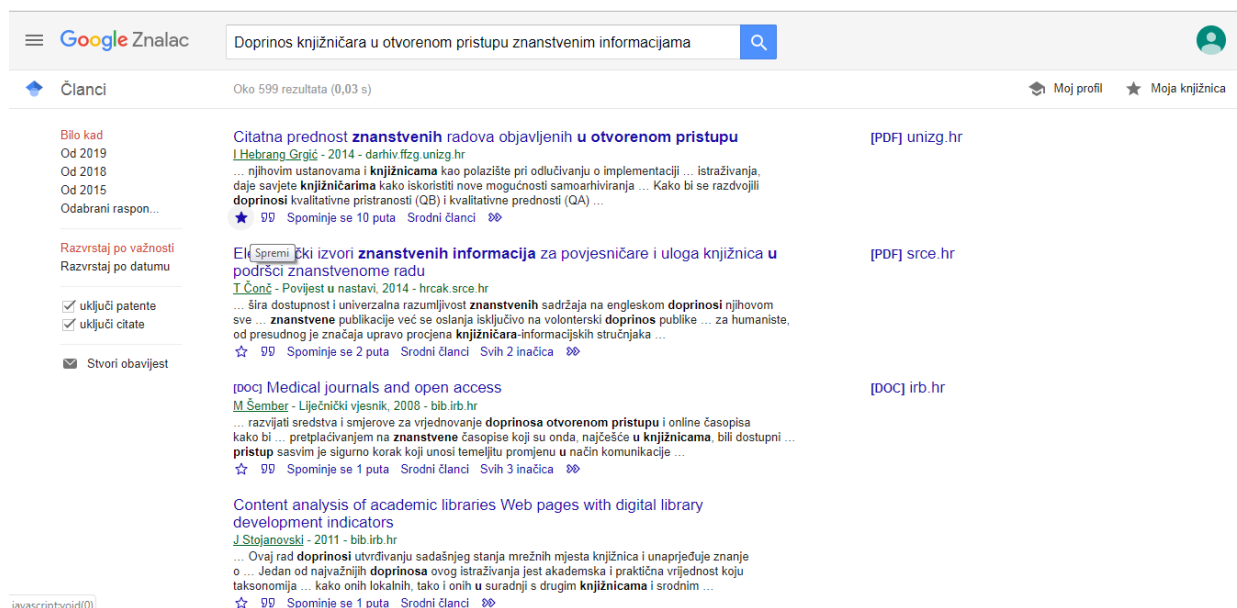
Google Scholar, odnosno Google Znalac kako ga još zovu u Hrvatskoj jest besplatno dostupan pretraživač mrežne stranice *Google*, a služi za jednostavan način pretraživanja akademske literature. On sadrži mnogo znanstvene literature korisne ne samo znanstvenicima već i knjižničarima. Frančula (2011:274.) navodi da se tamo mogu pretraživati članci, diplomske, magistarske i doktorske disertacije, knjige, sažetci, radovi akademskih izdavača, profesionalnih društava, mrežni repozitoriji sveučilišta i drugih organizacija te da se tamo mogu dobiti i naslovi srodnih članaka.



Slika 16. Google Scholar
Izvor: <https://scholar.google.com/>

Na slici 16. nalazi se početna stranica *Google Scholar*. Na prvi pogled izgleda slično kao tražilica *Googla*, ali kada se detaljnije prouči može se vidjeti da ona to zapravo uopće nije. Prvo zbog toga što je moguće „napredno pretraživati“, odnosno tražiti naslove ili tekstove članaka sa svim riječima, s točnim izrazom ili pak s barem jednom od riječi ili bez riječi. Isto tako moguće je i pretražiti gdje se pojavljuju „moje“ riječi bilo gdje u članku ili u naslovu članka. Prilikom korištenja *Google Scholar* mogu se i vratiti članci određenog autora, članci datirani između nekog vremena ili oni objavljeni na određenim mjestima. Postoji i mogućnost spremanja članaka kasnije za čitanje, a to se postiže tako što se klikne ikona zvjezdice koja poplavi nakon klika, a moguće ju je vidjeti ispod rezultata pretraživanja što se može vidjeti na slici 17. Vrlo važno je i napomenuti da je potrebno biti prijavljen kako bi se određeni rezultat pretraživanja odnosno članak ili bilo koja druga vrsta rada spremila i bila spremna za čitanje.

Što se tiče rezultata pretraživanja odnosno poretka članaka, on se određuje „onako kako to rade istraživači, procjenjujući tekst svakog članka, publikaciju u kojoj je članak objavljen, autora koji ga je napisao i koliko je često rad citiran u ostaloj akademskoj literaturi“ (Frančula, 2011:274). Na temelju slike 17. moguće je vidjeti da se na prvom mjestu rezultata pretraživanja nalazi članak Ivane Hebrang Grgić kojega je moguće pregledati u PDF obliku, a datira iz 2014. godine



Slika 17. Prikaz rezultata pretraživanja na temu „Doprinos knjižničara u otvorenom pristupu znanstvenim informacijama“

Izvor:

https://scholar.google.hr/scholar?q=Doprinos+knji%C5%BEni%C4%8Dara+u+otvorenom+pristupu+znanstvenim+informacijama&hl=hr&as_sdt=0,5

Kada se traže radovi određenog znanstvenika sasvim dovoljno je upisati njegovo ime i prezime, a moguće je i pretraživanje ograničiti na članke kojima su dostupni cjeloviti tekstovi ili barem sažeci. Ovaj način pretraživanja uvelike pomaže knjižničarima jer korisnici najčešće trebaju informacije koje mogu pogledati od kuće, a upućivanjem na takvu vrstu građe to i dobivaju. Osim toga, mogu se tražiti i svi objavljeni radovi ili samo noviji radovi. Za članke koji su dostupni na mreži *Google Scholar* uključuje poveznicu na tekst cjelovitog članka, dok „članci koji nisu dostupni na mreži, a citirani su u drugim radovima imaju ispred naslova oznaku [navod]“ (Frančula, 2011:274-275). Zanimljivo je i to da *Google Scholar* uključuje sadržaje koji se nalaze u bazi podataka *Scopus* i *Web of Science*. Prema *Rektorskom zboru Republike Hrvatske* „Google Znalac je najbolji dostupni alat za procjenjivanje vidljivosti znanstvenih publikacija (radova, knjiga, doktorata i sl.)“ (Rektorski zbor Republike Hrvatske, 2016: n.p.).

4. Glavni dionici otvorenog pristupa znanstvenim informacijama

Zahvaljujući novim tehnologijama na koje se danas nailazi i kojima se koristi, dolazi do bržeg protoka informacija koje više nisu toliko nesigurne i nepouzđane već preciznije, dostupnije i pouzdanije. Različite se informacije upotrebljavaju pametnije, odnosno više ljudi „barata“ s njima čime se iskorištava cijeli njihov potencijal. Osim istraživača i istraživačkih i znanstvenih organizacija, ulogu u promociji i ostvarivanju otvorenog pristupa znanstvenim podacima imaju i ostali sudionici koji čine nazovimo ga tako proces kretanja znanstvenih informacija. Tako su ključni dionici otvorenog pristupa znanstvenim informacijama, izuzevši znanstvenika (autora) i znanstvene organizacije kao već spomenute, znanstvena ustanova (sveučilište, fakultet), država, financijeri istraživanja, recenzenti, izdavači znanstvenih publikacija, knjižnice, blogovi, društvene mreže, baze podataka, repozitoriji i kao najvažnija karika, društvo koje će te radove pregledavati i istraživati. Svi oni su međusobno povezani i bitna je njihova suradnja. Vodopijevac i Kranjec (2018:101) smatraju da se dionici tog procesa moraju prilagoditi te redefinirati uloge, odnosno pod financijere svrstavaju sveučilišta i vladu dok u kuratore i diseminatore ubrajaju knjižnice i arhive, a u ulozima proizvođača, ali i korisnika podataka vide istraživače - znanstvenike. Znanstvenici na neki način stvaraju novo znanje prilikom čega ulažu „slobodno“ vrijeme, trud i novac, a objavljeni znanstveni rad pouzdani je dokaz da vrijeme i ostali čimbenici nisu potraćeni uzalud. Objavivši rad u časopisu otvorenog pristupa napreduje u karijeri, čini njegovo „otkriće“ vidljivim te ga na neki način ostavlja u nasljedstvo budućim generacijama koja će provoditi istraživanja. Kako znanstvenici stalno nešto istražuju i komuniciraju s drugima da bi upotrijebili doznate informacije, na temelju toga smatra se da postoje dvije vrste komunikacije - formalna i neformalna. „Danas postoji više načina neformalne komunikacije (npr. privatni sastanci, razmjena elektroničkih poruka, komunikacija na društvenim mrežama, neformalna druženja na znanstvenim skupovima izvan službenog programa) i formalne komunikacije (objavljivanje znanstvenih knjiga, objavljivanje članaka u znanstvenim časopisima, sudjelovanje na organiziranim sastancima i znanstvenim skupovima, objavljivanje radova u zbornicima znanstvenih skupova)“ (Hebrang Grgić, 2016:47). Može se reći da je više zastupljenija neformalna komunikacija zbog toga što od nalaska dijeli jedan klik. Dovoljno je poslati poruku kako bi se susreo s nekim i saznao potrebne informacije, a i atmosfera je opuštenija dok kod formalne komunikacije mora ići sve „po špagi“, odnosno po pravilima gdje se raspravlja o ozbiljnim temama koje se kasnije objavljuju.

Sloboda pristupa i korištenja znanstvenih radova donosi korist kako drugim istraživačima tako i društvu što pozitivno utječe na daljnji razvoj znanosti. „Dugoročna pohrana i čuvanje objavljenih znanstvenih radova ključni su za daljnja istraživanja. Čuvanje radova u otvorenome pristupu, poglavito onih pohranjenih u digitalne repozitorije, ovise o sredstvima koja u tu svrhu izdvajaju ustanove, financijeri znanstvenih istraživanja ili određena državna tijela“ (Petrak, 2014:52). Tijela koja financiraju znanstvena istraživanja mogu pojedinim projektima propisati obvezu da sve publikacije nastale na temelju tih istraživanja moraju biti dostupne u otvorenom pristupu. Takvo što uobičajeno zahtijeva država ili pak sveučilišta. „U ostvarivanju otvorenog pristupa ključnu ulogu imaju sveučilišta. Glavnina javnog novca koji se ulaže u znanstvena istraživanja dolazi sa sveučilišta u čijim se okvirima provode istraživanja i obrazuju budući istraživači“ (Petrak, 2014:47). Njima je u interesu da privuku što je više moguće „obučeno“ znanstveno i stručno osoblje kojima bi pružili vrhunske uvjete za bavljenje znanošću. Njihova uspješnost u objavljivanju jedan je od načina povećanja ugleda same ustanove jer su radovi određenog znanstvenika koji radi na sveučilištu kao profesor vidljivi svima diljem svijeta, a takav rad najčešće bude pohranjen u repozitoriju sveučilišta. „Uloga države u procesu ostvarivanja otvorenog pristupa znanstvenim publikacijama jest u osiguranju legislative i pravnih okvira koji će omogućavati i podupirati postizanje otvorenog pristupa. Države tako mogu donositi zakone i/ili pravilnike kojima će poticati ustanove i znanstvenike na osiguravanje otvorenog pristupa publikacijama, bilo metodama nagrada (tzv. metoda mrkve) ili prisile (metoda batine)“ (Macan, 2018a:62). Time se na jednom mjestu sakupljaju svi radovi znanstvene ustanove, osigurava se bolja vidljivost i lakša dostupnost pohranjenih znanstvenih informacija te se povećava vjerojatnost citiranja. Normalno je da svi korisnici informacija pa i autori moraju znati pretraživati, vrednovati i koristiti informacije objavljene u otvorenom pristupu kako bi saznali ono što ih zanima. Kako bi to mogli, tu najčešće uskaču knjižničari, ali prije njih recenzent koji provjerava kvalitetu rada. „Nesporno je da je recenzijski postupak ključan čimbenik u prosudbi znanstveno-istraživačkog rada te da utječe na usmjeravanje razvoja znanosti, pa je zato nužno da svi sudionici znanstvene komunikacije imaju povjerenje u recenzijski postupak“ (Stojanovski, 2018:89). Znanstvenik kao i knjižničar ima koristi od recenzije jer ona jamči kvalitetne informacije na kojima se mogu temeljit buduća istraživanja. Što je kvalitetniji časopis imat će više pretplatnika, više će se i pretraživati te će imati „ugled“, a time će se pretraživati i više radova koje taj časopis sadrži.

Kako bi što više podijelili svoj rad s drugima ponekad znanstvenici dijele poveznice i na svoje radove na *Facebooku* čime radove čine još više dostupnijima i vidljivijima. Međutim, to se ne smatra dobrom odlukom, jer ne osiguravaju dugotrajnu pohranu i zaštitu sadržaja dok knjižnice, repozitoriji i baze podataka to nude i provode. Smatra se da znanstvenik nema budućnosti to jest da ne postoji ako ne objavljuje. Stoga je važno stalno napredovati kako autor tako i knjižnice. Da bi se to dogodilo važna je informacijska pismenost znanstvenika i knjižničara zbog količine i načina tumačenja informacija i tehnologije koja se mijenja iz dana u dan. U dionike otvorenog pristupa znanstvenim informacijama mogu se ubrojiti i profesori, asistenti i studenti zbog toga što svatko od njih pridonosi svojim znanjem bilo to tijekom studiranja pisanjem seminara ili završnih/diplomskih radova koji se pohranjuju u repozitorije ili pak objavljivanjem disertacije i ostalih radova tijekom života. „Radovi u repozitoriju mogu poslužiti kao arhiva, zatim kao bibliografija radova ustanove, ali i kao podrška znanstvenim procesima unutar institucije, učenju i poučavanju“ (Marakulin i Škorić, 2018:242). Što se tiče izdavača, oni u pravilu ne dopuštaju pohranjivanje objavljene verzije rada - PDF i njegovo raspačavanje u otvorenom pristup, nego „obično dopuštaju autorima korištenje vlastitih verzija rukopisa, i to ili prve verzije rukopisa koja je poslana na recenzijski postupak u časopis (tzv. *preprint*, nerecenzirana verzija) ili završna verzija rukopisa koja je prihvaćena za objavljivanje (tzv. *postprint*, recenzirana verzija)“ (Macan, 2018:61).

5. Doprinos knjižničara u otvorenom pristupu znanstvenim informacijama

Knjižnice čine vrlo bitnu kariku u sustavu obrazovanja. One putem knjiga i časopisa te ostale vrste građe, a sad u novije vrijeme i baza podataka i repozitorija pružaju uvid u znanje koje je stvarano i čuvano godinama. Stoga, knjižničari kao jedni od informacijskih stručnjaka spadaju među ključne sudionike znanstvenog procesa. Oni istražuju, nabavljaju, priređuju za korištenje i čuvaju znanstvenu građu osiguravajući otvoreni pristup znanstvenim informacijama raznim korisnicima. Najčešće studenti, profesori ili znanstvenici potražuju za takvom građom. Danas knjižnice više nisu kao što su to bile nekad. Sadrže tehnologiju koja omogućuje korisnicima (najčešće znanstvenicima) da radovi koji im ovako putem Interneta nisu dostupni budu dostupni barem u knjižnici. No, u prošlosti to nije bilo tako. „Prije digitalnog doba slale su se specijalno dizajnirane dopisnice kojima se molilo kolege da pošalju posebne otiske svojih radova te su znanstvenici imali svoje osobne zbirke tiskanih članaka i fotokopija dobivenih od knjižnica“ (Gajović, 2018:255). U skladu s tim, kako bi se poboljšale usluge u knjižnici, knjižnice kao i ostale informacijske službe usredotočavaju se na osiguravanje pristupa Internetu, kvalitetu informacija, vidljivost radova i stvaranje otvorenog pristupa kako bi postale mjesto na kojem je „sve“ moguće pronaći. Međutim, ako ne idu u korak s vremenom one lako mogu postati „muzeji knjiga“ neprivlačni mladeži koja je više okrenuta tehnologiji nego tradicionalnijem dolaženju do informacija. Tu na djelo dolazi knjižničar. Knjižnice omogućuju pristup i korištenje digitalnih izvora, kao i pristup korisnim informacijskim i komunikacijskim tehnologijama, poput weba i elektroničke pošte, onima koji do njih ne mogu doći drugdje. Osim toga, one surađuju s drugima, primjerice znanstvenim i kulturnim ustanovama. To je vidljivo na primjeru *Knjižnice Akademije za umjetnost i kulturu u Osijeku* koja surađuje s između ostalih *Gradskom i sveučilišnom knjižnicom u Osijeku*. Jedna drugoj pomažu tako što upućuju korisnike kada jedna od njih dvije nema određenu literaturu ili pristup informacijama. One su ustvari središta dostupnosti najrazličitijih vrsta informacija. Knjižnična je djelatnost ta koja razvija opće obrazovanje stanovništva te unaprjeđuje stručni i znanstveni rad. Danas se posebno naglašava i to da knjižnica treba pružiti jednak pristup svima, što znači da svaki korisnik mora moći dobiti informaciju koja mu treba, bez obzira na njezinu vrstu (knjiga, članak) i način na koji se može koristiti (*online*, u čitaonici). Horvat smatra (2002:51) da bi knjižnica najbolje pomogla njezinim članovima tako što bi pratila razvitak struke na međunarodnom planu čime bi prenosila znanja. Svako novo znanje čini čuda. Može ga se ako je informacija prava iskoristi u

punom smislu i to tako da knjižničar može pomoći korisniku da pohrani rad u otvorenom pristupu kako bi njegov rad bio još više vidljiviji i dostupniji drugima diljem svijeta.

Još jedan od doprinosa knjižničara u otvorenom pristupu znanstvenim informacijama jest informiranje ciljanih skupina o otvorenom pristupu - znanstvenici, sveučilišta, akademije, izdavači. Od velike količine informacija koje se danas šire putem raznih medija knjižničar mora znati odabrati, vrednovati i nabavljati kvalitetne izvore informacija počevši od otvorenog pristupa znanstvenim informacijama. „Otvoreni su pristup snažno zagovarale mnoge udruge, ustanove i pojedinci, među kojima posebno valja izdvojiti međunarodnu zajednicu akademskih knjižnica Scholarly Publications Access Resource Coalition (SPARC) s više od 800 članova iz različitih dijelova svijeta“ (Petrak, 2014:46). One su te koje najčešće iniciraju razne projekte osiguravanja pristupa znanstvenim informacijama. Primjerice, nezaobilazna je njihova uloga u uspostavljanju institucijskih repozitorija u kojima se pohranjuju radovi zaposlenika ustanove pri kojoj knjižnica djeluje. Time se osigurava kvaliteta objavljenih sadržaja te se promoviraju svi koji spadaju pod određenu ustanovu - sveučilište. Ivković (2011:81) smatra da knjižničari imaju novu ulogu. Oni više nisu tradicionalni knjižničari već web istraživači čiji je cilj modificirati knjižnicu dijeljenjem i kombiniranjem digitalnog sadržaja. Neprestano se moraju educirati, usvajati nova znanja i pomagati korisnicima. Ulaganjem u sebe, pri čemu se misli na stvaranje novih znanja dolazi do toga da educiraju i korisnike upućujući ih na nove izvore informacija. No, ne samo da ih upućuju nego im i objašnjavaju kako se njima služiti što kvalitetnije. Korištenjem baza podataka dostupnih na nacionalnoj i sveučilišnoj razini i uključivanja u što veći broj mrežnih usluga za pronalaženje građe knjižničar uvelike doprinosi otvorenom pristupu znanstvenim informacijama. Razvoj informacijsko-komunikacijskih tehnologija utječe na otvaranje novih radnih mjesta u knjižnicama, pogotovo u znanstvenim, visokoškolskim i specijalnim knjižnicama. „U osiguravanju brže dostupnosti i bolje vidljivosti od velike pomoći znanstvenicima, knjižničarima i ostalim zainteresiranim za novoobjavljene članke u časopisima može biti usluga RSS (Rich Site Summary ili Really Simple Syndication). To je format koji omogućuje korisnicima pregledavanje skraćenog sadržaja mrežnih stranica koje ih zanimaju uz poveznice“ (Hebrang Grgić, 2016:112). Zahvaljujući RSS-u korisnik pravovremeno dobiva informaciju o promjeni sadržaja neke stranice. S obzirom na to, knjižničari kao informacijski stručnjaci moraju pratiti razvoj znanosti kako bi mogli organizirati službe i usluge za korisnike znanstvenih informacija. Jedna osoba je barem nešto započela. „Knjižničar Jeffrey Beall prvi je uočio potrebu popisivanja izdavača i časopisa

upitne kvalitete“ (Hebrang Grgić, 2016:279). Takve časopise i izdavače nazvao je predatorskim, a neki od časopisa se mogu vidjeti na slici 18. Može se reći da je mnogo napravio u otkrivanju časopisa i izdavača koji „proždiru“ sve što im se ponudi bez obzira na kvalitetu.

The screenshot shows the homepage of Beall's List, titled "Potential predatory scholarly open-access publishers". At the top, there is a navigation bar with links: PUBLISHERS, STANDALONE JOURNALS, VANITY PRESS, CONTACT, and OTHER. The main content area is divided into two columns. The left column contains instructions on how to use the list, a "GO TO UPDATE" button, and a list of potential predatory publishers. The right column lists "Useful pages" and "Conferences".

Potential predatory scholarly open-access publishers

Instructions: first, find the journal's publisher – it is usually written at the bottom of journal's webpage or in the "About" section. Then simply enter the publisher's name or its URL in the search box above. If the journal does not have a publisher use the [Standalone Journals](#) list.

All journals published by a predatory publisher are predatory, unless stated otherwise.

Original list [GO TO UPDATE](#)

This is an archived version of the Beall's list – a list of potential predatory publishers created by a librarian Jeffrey Beall. We will only update links and add notes to this list.

- [1088 Email Press](#)
- [2425 Publishers](#)
- [The 5th Publisher](#)
- [ABC Journals](#)
- [A M Publishers](#)
- [Abhinav](#)
- [Academe Research Journals](#)
- [Academia Publishing](#)
- [Academia Research](#)
- [Academia Scholarly Journals \(ASJ\)](#)
- [Academic and Business Research Institute](#)

Useful pages

- [List of journals falsely claiming to be indexed by DOAJ](#)
- [DOAJ: Journals added and removed](#)
- [Nonrecommended medical periodicals](#)
- [Retraction Watch](#)
- [Flaky Academic Journals Blog](#)
- [List of scholarly publishing stings](#)

Conferences

- [Questionable conferences](#)
- [How to avoid predatory conferences](#)
- [Flaky Academic Conferences Blog](#)

Slika 18. Prikaz jednog dijela Beallove liste predatorskih časopisa
Izvor: <https://beallslist.weebly.com>

Knjižničari nastoje ne cenzurirati radove i ostale publikacije čime doprinose otvorenom pristupu znanstvenim informacijama, no je li pametno baš sve objavljivati?

Kako bi bili što bolji u svom poslu idu na stručna usavršavanja. Proučavaju raznu informacijsku i komunikacijsku tehnologiju koja im može pomoći u podizanju standarda knjižnice. Oni vode računa i o trajnom čuvanju i pohranjivanju radova. Kao najveći doprinos knjižničara u otvorenom pristupu znanstvenim informacijama mora se spomenuti pohranjivanje radova, ponajviše završnih i diplomskih. Događa se da knjižničar određene ustanove mora objavljivati radove u njezin repozitorij. Kako bi to postigao mora ga redovito održavati da bi određene publikacije bile pohranjene i dane na korištenje kako treba. Osim pohranjivanja kao još jedan plus doprinosa knjižničara otvorenom pristupu informacijama jest razvijanje edukacijskih programa vezanih uz otvoreni pristup. Važno je da knjižnica kao informacijska, obrazovna i kulturna ustanova pomaže kako korisnicima tako i drugim knjižničarima s pitanjima u vezi otvorenog pristupa te surađuje s njima.

6. ZAKLJUČAK

Knjižničar kao jedan od informacijskih stručnjaka koji prikuplja, obrađuje, čuva i daje na korištenje razne informacije sve više pokušava učiniti informacije dostupnima svima, a posebice one znanstvene, znanstvenicima, studentima, profesorima i onima koji bi htjeli vidjeti određeni rad, a ne mogu ga pronaći. Upravo onda kada se ne može pronaći literatura za određenu temu dolazi na red otvoreni pristup informacijama koji omogućuje beskonačno pretraživanje raznih publikacija, a glavnu ulogu u tome najviše imaju knjižničari koji to i omogućuju. Međutim, brojna pitanja ostaju otvorena. Hoće li nastankom novih tehnologija pasti broj dolazaka u knjižnicu čime može doći do zatvaranja zbog neiskorištenosti ili će se otvarati nova radna mjesta kako bi se takav način pretraživanja građe raširio. Takvi radovi mogu se čitati, pregledavati ili skidati na računalo. Važno je napomenuti i to da bi knjižnice i dalje trebale nastaviti s tradicionalnim načinom rada, ali u kombinaciji s modernom tehnologijom. One bi isto tako trebale surađivati s knjižnicama u drugim gradovima kako bi što više informacija učinili dostupnima te educirati o tome kako se pohranjuju radovi ili održavati radionice s korisnicima vezane uz otvoreni pristup.

7. LITERATURA

1. Anonymous 1. (n.d.) *Uvodno o projektu i portalu HRČAK*. URL: <https://hrcak.srce.hr/index.php?show=text&str=vise> [pristup: 19.07.2019.]
2. Anonymous 2. (n.d.) *Statusi časopisa u Hrčku*. URL: <https://hrcak.srce.hr/index.php?show=status> [pristup: 19.07.2019.]
3. Anonymous 3. (2015) *Dabar (Digitalni akademski arhivi i repozitoriji)*. URL: <https://dabar.srce.hr/files/2015-letak-Dabar.pdf> [pristup: 19.07.2019.]
4. Anonymous 4. (2015) *Što za Vas radi Dabar?* URL: <https://dabar.srce.hr/files/2015-letak-Dabar.pdf> [pristup: 19.07.2019.]
5. Anonymous 5. (n.d.) *O repozitoriju*. URL: <http://fulir.irb.hr/information.html> [pristup: 19.07.2019.]
6. Anonymous 6. (n.d.) *O repozitoriju*. URL: <http://fulir.irb.hr/information.html> [pristup: 19.07.2019.]
7. Anonymous 7. (2010) *FULIR - Repozitorij cjelovitih tekstova Instituta Ruđer Bošković*. URL: <http://lib.irb.hr/web/hr/zbirke/fulir-repoziitorij-cjelovitih-tekstova-irb.html> [pristup: 19.07.2019.]
8. Anonymous 8. (n.d.) *Portal elektroničkih izvora za hrvatsku akademsku i znanstvenu zajednicu: SCOPUS*. URL: <http://baze.nsk.hr/baza/scopus/> [pristup: 26.08. 2019.]
9. Anonymous 9. (n.d.) *Who uses Scopus?* URL: <https://www.elsevier.com/solutions/scopus/who-uses-scopus> [pristup: 26.08. 2019.]
10. Anonymous 10. (2019) *What is Scopus Preview?* URL: https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/15534/supporthub/scopus/#tips [pristup: 26.08. 2019.]
11. Anonymous 11. (n.d.) *Scopus*. URL: <https://www.elsevier.com/solutions/scopus> [pristup: 26.08. 2019.]
12. Anonymous 12. (n.d.) *Portal elektroničkih izvora za hrvatsku akademsku i znanstvenu zajednicu: Web of Science(WoS)*. URL: <http://baze.nsk.hr/baza/web-science/> [pristup: 27.08. 2019.]
13. Anonymous 13. (n.d.) *Portal elektroničkih izvora za hrvatsku akademsku i znanstvenu zajednicu: Web of Science(WoS)*. URL: <http://baze.nsk.hr/baza/web-science/> [pristup: 27.08. 2019.]

14. Anonymous 14. (n.d.) *Web of Science - Web of Science Group:open access*. URL: <https://clarivate.com/webofsciencegroup/solutions/web-of-science/> [pristup: 27.08.2019.]
15. Barić. et al. (2013). Open access – is this the future of medical publishing? *Croatian Medical Journal*, 54 (4)., Str. 315-318. URL: <http://www.cmj.hr/2013/54/4/23986271.htm> [pristup: 25.06.2019.]
16. Bawden, D. (2002) *Otvoreno društvo i knjižnice*. U: Belan-Simić, A. i Horvat, A., ur., *Slobodan pristup informacijama u službi kulturnog razvitka: zbornik radova*. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, str. 15-17.
17. Beall, J. (2012). *Criteria for Determining Predatory Open-Access Publishers*. URL: <https://scholarlyoa.files.wordpress.com/2012/11/criteria-2012-2.pdf> [pristup: 18.07.2019.]
18. Beall, J. (2017). *Beall's List of Predatory Publishers 2017*. URL: <https://scholarlyoa.com/bealls-list-of-predatory-publishers-2017/> [pristup: 04.07.2019.]
19. Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. URL: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration> [pristup: 24.06.2019.]
20. Bethesda Statement on Open Access Publishing. URL: <https://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm> [pristup: 24.06.2019.]
21. Bowering Mullen, L. (2011) *Open Access and Academic Library Public Services: roles for reference and instruction*. U: Anthi Katsirikou., ur., *Open access to STM information: trends, models and strategies for libraries*. Berlin; Boston: De Gruyter Saur, str. 29-38.
22. Brešić, V. (2005) *Čitanje časopisa: uvod u studij hrvatske književne periodike 19. stoljeća*. Zagreb: Matica hrvatska.
23. Brezgov, S. (2019). *Beall's List of Predatory Publishers 2017*. URL: <https://scholarlyoa.com/bealls-list-of-predatory-publishers-2017/> [pristup: 04.07.2019.]
24. Brković, M. (2011) *Academic Authors, Scientific Information and Open Access Publishing*. U: Anthi Katsirikou., ur., *Open access to STM information: trends, models and strategies for libraries*. Berlin; Boston: De Gruyter Saur, str. 63-73.
25. Budapest Open Access Initiative. URL: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read> [pristup: 24.06.2019.]

26. Budin et al. (n.d.) Hrvatska deklaracija o otvorenom pristupu. Zagreb: Fakultet elektrotehnike i računarstva, Sveučilište u Zagrebu. URL: <https://www.fer.unizg.hr/oa2012/deklaracija> [pristup: 19.07.2019.]
27. Clayton, P. i Gorman, G. E. (2001/2003) *Proces i procedure nabavke: procedure naručivanja: elektronski mediji i licenciranje*. prev. Ljubanović, G. U: Hamović, Z., ur., *Upravljanje izvorima informacija u bibliotekama: upravljanje fondovima u teoriji i praksi*. Beograd: Clio, str. 165-166.
28. Dabar. URL: <https://dabar.srce.hr> [pristup: 19.07.2019.]
29. Frančula, N. (2011) Google Scholar. *Geodetski list:glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*, 65(88)(3), str. 274-275. URL: <https://www.bib.irb.hr/573704> [pristup: 08.09.2019.]
30. FULIR. URL: <http://fulir.irb.hr/> [pristup: 19.07.2019.]
31. Gajović, S. (2018) Primjeri ostvarivanja i promicanja otvorenosti u znanosti i visokom obrazovanju: otvoreni pristup i digitalno okružje znanstvenih časopisa. U: Hebrang Grgić, I., ur., *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*. Zagreb: Školska knjiga, str. 254-264.
32. Gardašević, Đ. (2007) Pravo na pristup informacijama u akademskoj zajednici. U: Belan-Simić, A. i Horvat, A., ur., *Slobodan pristup informacijama: 4. i 5. okrugli stol: zbornik radova*. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, str. 1-7.
33. Hebrang Grgić, I. (2015) Otvoreni pristup – deus ex machina za izdavaštvo znanstvenih časopisa? *Libellarium*, 8 (2), Str. 1-11. URL: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=248753 [pristup: 25.06.2019.]
34. Hebrang Grgić, I. (2016) *Časopisi i znanstvena komunikacija*. Zagreb: Naklada Ljevak.
35. Hebrang Grgić, I. (2016) Otvoreni pristup znanstvenim informacijama: kriza dostupnosti znanstvenih informacija. U: Tomašević, N., ur., *Časopisi i znanstvena komunikacija*. Zagreb: Naklada Ljevak, str. 239-240.
36. Hebrang Grgić, I. (2016) Otvoreni pristup znanstvenim informacijama: počeci otvorenog pristupa. U: Tomašević, N., ur., *Časopisi i znanstvena komunikacija*. Zagreb: Naklada Ljevak, str. 240-243.
37. Hebrang Grgić, I. (2016) Otvoreni pristup znanstvenim informacijama: BBB inicijative - definiranje otvorenog pristupa. U: Tomašević, N., ur., *Časopisi i znanstvena komunikacija*. Zagreb: Naklada Ljevak, str. 243-245.

38. Hebrang Grgić, I. (2016) Otvoreni pristup znanstvenim informacijama:ostale definicije otvorenog pristupa. U: Tomašević, N., ur., *Časopisi i znanstvena komunikacija*. Zagreb: Naklada Ljevak, str. 246-248.
39. Hebrang Grgić, I. (2016) Otvoreni pristup znanstvenim informacijama:budućnost otvorenog pristupa. U: Tomašević, N., ur., *Časopisi i znanstvena komunikacija*. Zagreb: Naklada Ljevak, str. 295-298.
40. Hebrang Grgić, I. (2016) Otvoreni pristup znanstvenim informacijama: izdavači i časopisi upitne kvalitete. U: Tomašević, N., ur., *Časopisi i znanstvena komunikacija*. Zagreb: Naklada Ljevak, str. 278-290.
41. Hebrang Grgić, I. (2016) Počeci moderne znanstvene komunikacije:drugi načini objavljivanja znanstvenih radova. U: Tomašević, N., ur., *Časopisi i znanstvena komunikacija*. Zagreb: Naklada Ljevak, str. 43-44.
42. Hebrang Grgić, I. (2016) Struktura znanstvenih časopisa i članaka: elektronički časopisi - nove mogućnosti. U: Tomašević, N., ur., *Časopisi i znanstvena komunikacija*. Zagreb: Naklada Ljevak. str. 102-118.
43. Hebrang Grgić, I. (2016) Sudionici procesa znanstvene komunikacije:dvostruka uloga znanstvenika. U: Tomašević, N., ur., *Časopisi i znanstvena komunikacija*. Zagreb: Naklada Ljevak, str. 49-52.
44. Hebrang Grgić, I. (2016) Sudionici procesa znanstvene komunikacije:kome je važna znanstvena komunikacija? U: Tomašević, N., ur., *Časopisi i znanstvena komunikacija*. Zagreb: Naklada Ljevak, str. 47-48.
45. Horvat, A. (2002) Hrvatsko knjižničarsko društvo i slobodan pristup informacijama. U: Belan-Simić, A. i Horvat, A., ur., *Slobodan pristup informacijama u službi kulturnog razvitka: zbornik radova*. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, str. 47-55.
46. Horvat, A. (2009) Slobodan pristup informacijama i zaštita intelektualnog vlasništva. U: Horvat, A. i Bučević Sanvincenti, L., ur., *Slobodan pristup informacijama: 7. i 8. okrugli stol: zbornik radova*. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, str. 13-21.
47. Horvat, A. (2012) Knjižnice između javnosti i privatnosti: pravo na pristup informacijama. U: Šikić, A., ur., *Između javnosti i privatnosti: knjižnice u vremenu e-knjige*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada, str. 15-26.
48. Hrčak. URL: <https://hrcak.srce.hr/> [pristup: 19.07.2019.]

49. *Hrvatska enciklopedija* (2000) Časopis. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža. Sv. 2. 2000. URL: <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=13196> [pristup: 23.06.2019.]
50. *Hrvatska enciklopedija* (2003) Informacija. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža. Sv. 5. 2003. URL: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=27405> [pristup: 22.06.2019.]
51. Ivković, A. (2011) Towards a New Technology for Science Online: open access portals and social networking as a source of scientific information. U: Anthi Katsirikou., ur., *Open access to STM information: trends, models and strategies for libraries*. Berlin; Boston: De Gruyter Saur, str. 75-82.
52. Konjević, S. (2015). *Otvoreni pristup (Open Access)* Zagreb: Centar za znanstvene informacije. URL: <http://lib.irb.hr/web/hr/vijesti/item/1920-oa.html> [pristup: 25.06.2019.]
53. Konjević, S. (2016). Digitalni izvori informacija u znanstvenim knjižnicama. Institut Ruđer Bošković. Centar za znanstvene informacije. URL: http://fulir.irb.hr/2635/2/Sofija_Konjevic-2016-kako_pronaci_relevantne_znanstvene_infomacije-2_dio.pdf [pristup: 23.06.2019.]
54. Kregar, J. (2004) Pravo na pristup informacijama. U: Belan-Simić, A. i Horvat, A., ur., *Slobodan pristup informacijama: 2. i 3. okrugli stol: zbornik radova*. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, str. 84-85.
55. Macan, B. (2014a) Repozitoriji u otvorenom pristupu: interoperabilnost kao jedini put. U: Grašić-Kvesić, T. i Hebrang Grgić, I., ur., *Slobodan pristup informacijama: 13. i 14. okrugli stol: zbornik radova*. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, str. 56-71.
56. Macan, B. (2014b) *FULIR - Repozitorij cjelovitih tekstova Instituta Ruđer Bošković. Kemija u industriji*, 63 (7-8). str. 269-276. URL: <http://silverstripe.fkit.hr/kui/assets/Uploads/5-269-276.pdf> [pristup: 25.08. 2019.]
57. Macan, B. (2018a) Otvorena znanost: osiguravanje otvorenog pristupa znanstvenim publikacijama: tko, što i kako?. U: Hebrang Grgić, I., ur., *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*. Zagreb: Školska knjiga, str. 59-79.
58. Macan, B. (2018b) *FULIR - FAQ*. Centar za znanstvene informacije Instituta Ruđer Bošković. URL: <http://lib.irb.hr/web/projekti/fulir/item/1733-fulir-faq.html#vrste> [pristup: 23.08. 2019.]

59. Narodne novine (2010) *Ustav RH: pročišćeni tekst*. Zagreb: Narodne novine d.d., 10 (85). URL: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2010_07_85_2422.html [pristup: 22.06.2019.]
60. Narodne novine (2015) *Zakon o pravu na pristup informacijama*. Zagreb: Narodne novine d.d., 15(85). URL: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_08_85_1649.html [pristup: 22.06.2019.]
61. Narodne novine (2019) *Zakon o knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti*. Zagreb: Narodne novine d.d., 19 (17). URL: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_02_17_356.html [pristup: 23.06.2019.]
62. Petrak, J. (2014) *Otvoreni pristup: put k znanju kao javnom dobru*. U: Grašić-Kvesić, T. i Hebrang Grgić, I., ur., *Slobodan pristup informacijama: 13. i 14. okrugli stol: zbornik radova*. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, str. 43-55.
63. Rektorski zbor Republike Hrvatske. (2016) *Korištenje Google Znalca za razvoj institucijskih portfelja i vrednovanje znanstvenog rada*. URL: http://www.rektorski-zbor.hr/fileadmin/rektorat/O_Sveucilistu/Tijela_sluzbe/Rektorski_zbor/dokumenti/Koristenje_Google_Znalca_-_preporuka_Rektorskoga_zbora_RH.pdf [pristup: 08.09.2019.]
64. SCOPUS. URL: <https://www.scopus.com/home.uri> [pristup: 26.08.2019.]
65. Srce - Sveučilišni računski centar. (n.d.). OA I OER U HRVATSKOJ. URL: <https://www.srce.unizg.hr/otvoreni-pristup/oa-i-oer-u-hrvatskoj> [pristup: 25.06.2019.]
66. Stari hrvatski časopisi: portal digitaliziranih časopisa. URL: <http://dnc.nsk.hr/journals/Journals.aspx> [pristup: 23.06.2019.]
67. Stojanovski, J. (2018) *Otvorena znanost: otvoreni recenzijski postupak*. U: Hebrang Grgić, I., ur., *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*. Zagreb: Školska knjiga, str. 80-92.
68. Strinavić, A. (2015) *Studenti i otvoreni pristup znanstvenim informacijama: istraživanje studenata Sveučilišta u Zagrebu*. Diplomski rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu.
69. Sturges, P. (2007) *Korupcija, transparentnost i uloga knjižnica*. U: Belan-Simić, A. i Šapro-Ficović, M., ur., *6. okrugli stol o slobodnom pristupu informacijama: profesionalna etika knjižničara i društvene etičke norme: radionica: knjižnice, organizacije civilnog društva i borba protiv korupcije: zbornik radova*. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, str. 53-63.

70. Suber, P. (2008). *Lists Related to The Open Access: incomplete realizations of open access*. URL: <https://legacy.earlham.edu/~peters/fos/lists.htm#incomplete> [pristup: 24.06.2019.]
71. Suber, P. (2012). *Open Acces*. URL: <https://www.dropbox.com/s/5cxsysz58a5yx5q/9286.pdf> [pristup: 25.06.2019.]
72. Sviben, Z. (2002) Mrežne službe i izvori za građane u narodnim knjižnicama. U: Belan-Simić, A. i Horvat, A., ur., *Slobodan pristup informacijama u službi kulturnog razvitka: zbornik radova*. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, str. 96-106.
73. Ševkušić, M. (2016). „Predatorski“ izdavači i slične pojave. Beograd: Institut tehničkih nauka: SANU.; Sekcija bibliotekara i knjižnicara ZIS. URL: <https://www.slideshare.net/bibsekcija/predatorski-izdavai-i-sline-pojave> [pristup: 04.07.2019.]
74. Škorić, L. i Markulin H. (2018) Primjeri ostvarivanja i promicanja otvorenosti u znanosti i visokom obrazovanju: otvoreni pristup i digitalno okruženje znanstvenih časopisa: otvoreni repozitorij: repozitorij Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U: Hebrang Grgić, I., ur., *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*. Zagreb: Školska knjiga, str. 237-253.
75. Urbanija, J. (2007) Subjektivna etička odgovornost knjižničara u pružanju informacija. U: Belan-Simić, A. i Šapro-Ficović, M., ur., *6. okrugli stol o slobodnom pristupu informacijama: profesionalna etika knjižničara i društvene etičke norme: radionica: knjižnice, organizacije civilnog društva i borba protiv korupcije: zbornik radova*. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, str. 11-18.
76. Vjesnik bibliotekara Hrvatske - Hrčak. URL: <https://hrcak.srce.hr/vbh> [pristup: 19.07.2019.]
77. Vjesnik bibliotekara Hrvatske. URL: <https://www.hkdrustvo.hr/vjesnik-bibliotekara-hrvatske/index.php/vbh> [pristup: 23.06.2019.]
78. Vodopijevac, A. i Kranjec I. (2018) Otvorena znanost: otvoreni istraživački podaci. U: Hebrang Grgić, I., ur., *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*. Zagreb: Školska knjiga, str. 93-112.
79. Živković, D. (2012) Elektronička knjiga: e-knjiga - izazov za knjižare i nakladnike. U: Šikić, A., ur., *Između javnosti i privatnosti: knjižnice u vremenu e-knjige*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada, str. 113-125.

8. PRILOZI

- Popis slika

Redni broj	Naziv slike	Broj stranice	Izvor	Datum pristupa
1.	Izgled stranice <i>Wikipedia</i> na hrvatskom jeziku	3	https://hr.wikipedia.org/wiki/Glavna_stranica	22.06.2019.
2.	Izgled stranice <i>Stari hrvatski časopisi: portal digitaliziranih časopisa</i>	7	http://dnc.nsk.hr/journals/Default.aspx	23.06.2019.
3.	Prikaz dolaženja do znanstvenih informacija	8	Izrada autora	-
4.	Logo otvorenog pristupa informacijama	10	https://creativecommons.org/about/program-areas/open-access/open-access-logo/	24.06.2019.
5.	<i>PubMed Central</i>	13	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/	25.06.2019.
6.	Prednosti otvorenog pristupa	15	https://blogs.bournemouth.ac.uk/research/researcher-toolbox/research-outputs/buopen-access-mini-guide/	02.07.2019.
7.	Repozitorij Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	20	https://repozitorij.unios.hr/islandora/search?display=default&f%5B0%5D=-RELS_EXT_hasModel_uri_s%3A%22info%3Afedora/islandora%3AcollectionCModel%22&f%5B1%5D=facet_granter_pth%3A1002%2A&sort=dabar_sort_date_s%20desc&islandora_solr_search_navigation=0	19.07.2019.
8.	Prikaz statusa časopisa na portalu Hrčak	21	https://hrcak.srce.hr/index.php?show=casopisi_abecedno	19.07.2019.
9.	Digitalni akademski arhivi i repozitoriji	23	https://dabar.srce.hr/	30.07.2019.
10.	Prikaz građe koja može biti pohranjena u Dabru	23	https://dabar.srce.hr/dabar	30.07.2019.
11.	Repozitorij cjelovitih tekstova Instituta Ruđer Bošković	25	http://fulir.irb.hr/	30.07.2019.
12.	SCOPUS	27	https://www.scopus.com/home.uri	03.08.2019.
13.	Karakteristike Scopus-a	28	https://www.elsevier.com/solutions/scopus/how-scopus-works/content	26.08.2019.

14.	Izgled početne stranice Web of Science prije prijave	29	https://login.webofknowledge.com/error/Error?Error=IPError&PathInfo=%2F&RouterURL=https%3A%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F&Domain=.webofknowledge.com&Src=IP&Alias=WOK5	27.08.2019.
15.	Izgled početne stranice Web of Science nakon prijave	30	https://apps.webofknowledge.com/UA_GeneralSearch_input.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&SID=F3hA3Z4awJCgE8Vu5GG&preferencesSaved=	28.08.2019.
16.	Google Scholar	31	https://scholar.google.com/	08.09..2019.
17.	Prikaz rezultata pretraživanja na temu „Doprinos knjižničara u otvorenom pristupu znanstvenim informacijama“	32	https://scholar.google.hr/scholar?q=Doprinos+knji%C5%BE%C4%8Dara+u+otvorenom+pristupu+znanstvenim+informacijama&hl=hr&as_sdt=0,5	08.09.2019.
18.	Prikaz jednog dijela Beallove liste predatorskih časopisa	38	Izvor: https://beallslst.weebly.com/	13.09.2019.

- Popis tablica

Redni broj	Naziv slike	Broj stranice	Izvor	Datum pristupa
1.	Prikaz broja predatorskih izdavača i časopisa od 2011. do 2017. godine prema Beallu	18	Obrada autora (prema: Beall, 2017: n.p; Brezgov, 2019: n.p) - https://scholarlyoa.com/bealls-list-of-predatory-publishers-2017/	04.07.2019.
2.	Prikaz broja objavljene građe na portalu <i>Hrčak</i> 19. srpnja 2019.	22	Obrada autora (prema: https://hrcak.srce.hr/)	19.07.2019.

- Popis kratica

1. npr. - na primjer
2. ISSN - International Standard Serial Number
3. DOI - Digital Object Identifier
4. engl. - engleski
5. itd. - i tako dalje
6. RUNIOS - Repozitorij Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
7. SRCE - Sveučilišni računski centar
8. Dabar - Digitalni akademski arhivi i repozitoriji
9. FULIR - *Full-text Institutional Repository of the Ruđer Bošković Institute*
10. IRB - Institut Ruđera Bošković
11. WoS - Web of Science
12. sl. - slično