

Iva Arači

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet
agrobiotehničkih znanosti, Knjižnica
iskoflek@fazos.hr

Kristina Kiš

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet,
Knjižnica
kmitric@ffos.hr

Josipa Zetović

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za
odgojne i obrazovne znanosti, Knjižnica
jzetovic@fozos.hr

ANALIZA OTVORENOSTI DIGITALNIH INSTITUCIJSKIH REPOZITORIJA NA SVEUČILIŠTU JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

SAŽETAK: Rad ima za cilj evaluirati akademske institucijske repozitorije na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, s naglaskom na prakse otvorenog pristupa. Podaci su prikupljeni pregledom digitalnih repozitorija osamnaest znanstveno-nastavnih sastavnica u sastavu osječčkoga Sveučilišta. Ispitano je koliko je radova dostupno u otvorenom pristupu te su analizirane vrste radova prema stupnju otvorenosti. Najzastupljenija vrsta objekata u institucijskim repozitorijima jesu ocjenski radovi i disertacije, a slijede ih članci iz časopisa i konferencijski radovi.

KLJUČNE RIJEČI: institucijski repozitoriji, otvoreni pristup, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, webometrija.

Uvod

Prema UNESCO-vim *Preporukama za otvorenu znanost*¹, otvorena znanost podrazumijeva transparentan i otvoren istraživački proces,

¹ UNESCO Recommendation on Open Science (2021), <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949?posInSet=3&queryId=4e9e5e25-46d0-428c-86ae-4191da67426c> (preuzeto 20. 2. 20225.)

suradnju i doprinos svih zainteresiranih dionika, pri čemu se slobodno dijele svi istraživački rezultati, metode, prikupljeni i obrađeni podaci te publikacije proizašle iz istraživanja. Primjena načela otvorene znanosti donosi mnoge prednosti, kao što su unaprjeđenje kvalitete istraživačkih rezultata zbog transparentnosti i otvorenosti istraživačkog procesa, veći naglasak na znanstvenoj čestitosti i provjerljivosti rezultata te veću prepoznatljivost i vidljivost istraživača, ustanova i cjelokupnog istraživačkog prostora. Otvorena znanost također doprinosi bržem i učinkovitijem istraživanju te diseminaciji znanja.

Prva inicijativa koja poziva na otvoren i besplatan pristup znanstvenim informacijama je bila *Budimpeštanska inicijativa za otvoreni pristup* (*Budapest Open Access Initiative*)² iz 2002. godine. Na njezinim su temeljima tijekom godina nastale i druge inicijative: 2003. godine prihvaćene su *Bethesdanska izjava o otvorenom pristupu u znanstvenom izdavaštvu* (*Bethesda Statement on Open Access Publishing*)³ i *Berlinska deklaracija* (*Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*)⁴. Zajedničko im je da se pojam otvorenog pristupa povezuje s pohranjivanjem elektroničkih inačica radova u repozitorije. IFLA u *Izjavi o otvorenom pristupu*⁵ iz 2011. ističe ulogu knjižnica u pružanju potpore akademskoj zajednici uspostavom i održavanjem repozitorija s otvorenim pristupom digitalnim sadržajima.

Republika Hrvatska, kao dio europskog istraživačkog prostora, podržava otvorenu znanost kroz različite inicijative u području otvorenog pristupa. Pokrenute su brojne nacionalne inicijative za otvoreni pristup: *Hrvatska znanstvena bibliografija CROSB*, uspostavljena 1997. godine s funkcionalnostima repozitorija otvorenog pristupa; *Tko je tko u znanosti u Hrvatskoj*; *HRČAK – repozitorij hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa u otvorenom pristupu*; *ŠESTAR – baza podataka o znanstveno-istraživačkoj opremi*; *DABAR – nacionalna infrastruktura za institucijske i tematske repozitorije* te *PUH – sustav za pohranu i razmjenu istraživačkih podataka*. U cilju poticanja donošenja politika otvorenog pristupa, 2012. godine objavljena je *Hrvatska deklaracija o otvorenom pristupu*,⁶ u kojoj, između ostaloga stoji da rezultati aktivnosti financiranih iz javnih sredstava trebaju biti dostupni u otvorenom pristupu.

²Budapest Open Access Initiative (2002), <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/> (preuzeto 20. 2. 2025.)

³Bethesda Statement on Open Access Publishing, <https://osc.universityofcalifornia.edu/2003/04/bethesda-statement-on-open-access-publishing/> (preuzeto 20. 2. 2025.)

⁴Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities, <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration> (preuzeto 20. 2. 2025.)

⁵IFLA Statement on open access, <https://repository.ifla.org/server/api/core/bitstreams/222ca722-83e7-401a-b5e5-5f7e471a76b1/content> (preuzeto 21. 2. 2025.)

⁶Hrvatska deklaracija o otvorenom pristupu, https://50.srce.hr/assets/images/hrvatska_deklaracija_o_otvorenom_pristupu.pdf (preuzeto 20. 2. 2025.)

Nakon toga, brojni dokumenti na nacionalnoj razini ističu otvoreni pristup i važnost otvorene znanosti u nacionalnom istraživačkom prostoru. *Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije*⁷ iz 2014. godine navodi da će se uspostaviti otvoreni pristup znanstvenim i stručnim informacijama nastalima uz potporu javnog financiranja. Na tragu navedenog donesena je i odluka Hrvatske zaklade za znanost iz 2021. godine kojom se uvodi obveza izrade *Plana upravljanja istraživačkim podacima* u procesu planiranja i provedbe projekata koje Zaklada financira.⁸ *Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine*⁹ također definira poticanje otvorene znanosti ulaganjem u istraživačku infrastrukturu.

Na temelju svih spomenutih nacionalnih dokumenata, sveučilišta i fakulteti uvrstili su u svoje strateške dokumente važnost otvorenog pristupa te objave radova i istraživačkih podataka u otvorenom pristupu. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku donijelo je *Politiku otvorene znanosti 2024. godine*, u kojoj se navodi da podupire otvorenu znanost definiranu UNESCO-vim preporukama za otvorenu znanost, a u skladu s *Politikom otvorene znanosti Europske unije* te da se autore potiče na pridržavanje FAIR načela otvorenosti podataka i, sukladno tome, na pohranjivanje u institucijski repozitorij, nacionalne repozitorije kao što su HRČAK, DABAR, PUH, CroRIS ili druge repozitorije usklađene s FAIR načelima. Sveučilište u Osijeku u navedenom dokumentu također potiče svoje sastavnice da intenziviraju dosadašnje aktivnosti u području otvorene znanosti i njeguju kulturu u kojoj je otvorenost znanstvenih istraživanja, njihovi rezultati i iz njih proizašle informacije jedan od ključnih ciljeva istraživačkog procesa.¹⁰

Osim strateških dokumenata na međunarodnoj i nacionalnoj razini, potreba za sustavnom izgradnjom repozitorija došla je do izražaja donošenjem *Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju*,¹¹ kojim je propisana obveza visokih učilišta za pohranom i objavom završnih i diplomskih radova te doktorskih disertacija u javne internetske baze. Početkom 2015. godine pokrenute su aktivnosti na izgradnji mreže digitalnih repozitorija – Digitalni

⁷ *Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije. Narodne novine* 124/2014. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_10_124_2364.html (preuzeto 20. 2. 2025.)

⁸ Hrvatska zaklada za znanost, <https://hrzz.hr/plan-upravljanja-istrazivackim-podacima-za-projekte-hrvatske-zaklade-za-znanost/> (preuzeto 20.2.2025.)

⁹ *Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. Narodne novine* 13/2021, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_02_13_230.html (preuzeto 20. 2. 2025.)

¹⁰ *Politika otvorene znanosti na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (2024)*, <https://www.unios.hr/wp-content/uploads/2024/04/unios-dkm-pozsjsso-20240418093150483.pdf> (preuzeto 22.2.2025.)

¹¹ *Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Narodne novine* 94/2013, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_07_94_2132.html (preuzeto 22. 2. 2025.)

akademski arhivi i repozitoriji (Dabar)¹² – koji je ustanovama iz sustava znanosti i visokog obrazovanja omogućio uspostavu digitalnih institucijskih repozitorija sa svrhom pohrane i javne objave rezultata rada zaposlenika i studenata ustanove.

S obzirom na zakonsku obvezu pohrane i javne objave završnih i diplomskih radova te disertacija, u sustavu Dabar omogućena je u prvom redu pohrana objekta ocjenski radovi, a prvi uspostavljeni repozitorij bio je Nacionalni repozitorij završnih i diplomskih radova (ZIR) u kolovozu 2015. godine. Ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja prepoznale su važnost izgradnje institucijskih repozitorija, pa je u sustavu Dabar do kraja 2015. godine uspostavljeno 58 repozitorija. U sustavu Dabar u veljači 2025. godine ukupno je vidljivo 182 repozitorija, s više od 250 000 pohranjenih objekata. Novi *Zakon o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti* iz 2022. godine kao i prethodni, propisuje obvezu objave ocjenskih radova u repozitorijima, no odredbe nisu precizne u pogledu otvorenog pristupa.¹³

Pregled literature

O institucijskim repozitorijima u kontekstu otvorenog pristupa provedena su brojna istraživanja u Hrvatskoj, na nacionalnoj i sveučilišnoj razini, kao i na razini pojedinih institucijskih repozitorija. Dabar je uspostavljen 2015. godine te smo u ovom istraživanju dali naglasak na znanstvene i stručne radove u posljednjih deset godina.

Moslavac¹⁴ (2019) analizira važnost uspostave i održavanja institucijskih repozitorija na visokoškolskim institucijama te ulogu visokoškolske knjižnice u pohrani i diseminaciji informacija. Macan¹⁵ piše o važnosti otvorenog pristupa u Hrvatskoj i Europskoj uniji s naglaskom na samoarhiviranje radova znanstvenika u institucijske repozitorije te navodi obvezu samoarhiviranja radova na Institutu Ruđer Bošković. Škorić i Markulin¹⁶ (2018) dale su pregled digitalnog repozitorija ustanove na

¹² Digitalni akademski arhivi i repozitoriji, <https://dabar.srce.hr/> (preuzeto 18. 2. 2025.)

¹³ <https://dabar.srce.hr/>

¹⁴ Aleksandra Moslavac, „Otvorena znanost, institucijski repozitoriji i uloga visokoškolske knjižnice”, *Knjižničar/Knjižničarka: e-časopis Knjižničarskog društva Rijeka*, 10 (2019), <https://hrcak.srce.hr/clanak/343220> (preuzeto 27. 2. 2025.)

¹⁵ Bojan Macan, „Važnost obveza samoarhiviranja radova u otvorenom pristupu za uspješnost digitalnih repozitorija”, U *Knjižnice: kamo i kako dalje?: zbornik radova 14. dani specijalnih i visokoškolskih knjižnica*, ur. Dina Mašina i Kristina Kalanj, 154–168. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2017.

¹⁶ Lea Škorić i Helena Markulin, „Otvoreni repozitoriji: Repozitorij Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu” I. Hebrang Grgić (Eds.), *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*, pp. 237–253. Zagreb: Školska knjiga, 2018.

primjeru Medicinskog Fakulteta u Zagrebu. Vrkić i suradnici¹⁷ u svome istraživanju ispituju razlike u otvorenosti i dijeljenju znanstvenih radova na Sveučilištu u Rijeci te utvrđivanju razlika u sklonosti samoarhiviranja i dijeljenju radova s obzirom na područje znanosti. Stubičin Ladišić i suradnici analiziraju strukturu korisnika ocjenskih radova u repozitoriju Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, a rezultati su pokazali da interes za ocjenskim radovima uvelike nadilazi akademski krug.¹⁸

Horvat istražuje zastupljenost otvorenog pristupa završnim radovima u digitalnim repozitorijima hrvatskih veleučilišta na nacionalnom repozitoriju ZIR. Analizom podataka utvrđeno je da je najveći postotak završnih radova veleučilišta (76,96%) dostupan za korištenje samo unutar matične institucije (institucijski pristup), dok je u otvorenom pristupu dostupno svega 22,03% radova. Od analiziranih 15 digitalnih repozitorija veleučilišta, pet u otvorenom pristupu ima više od 50% pohranjenih radova, sedam veleučilišta u svojim repozitorijima ima manje od 50% radova u otvorenom pristupu u odnosu na ukupan broj pohranjenih radova, dok tri veleučilišta u svojim repozitorijima nemaju radove u otvorenom pristupu.¹⁹

Istraživanja u svijetu, kao i u Hrvatskoj, provedena su na razini sveučilišta, na nacionalnoj razini, te po područjima znanosti. Kyprianos i Lygnou proveli su istraživanje među akademskim knjižničarima o korištenju institucijskih repozitorija u Grčkoj s naglaskom na otvorenost i autorska prava.²⁰ Kipnis i suradnici²¹ bavili su se repozitorijima u području medicinskih znanosti, dok su Pereira da Costa i Lima Leite²² analizirali repozitorije na sveučilištima Latinske Amerike. Dlamini i Snyman (2017) istraživali su korištenje institucijskih repozitorija u afričkoj akademskoj zajednici te utvrdili da repozitoriji nisu zastupljeni u mjeri kao u drugim

¹⁷ Iva Vrkić, Ivana Hebrang Grgić, Jadranka Stojanovski, & Ksenija Baždarić, „Differences in openness and sharing of scientific papers at the University of Rijeka”, *Bosniaca*, 25(25), (2020): 198–215. <https://doi.org/10.37083/bosn.2020.25.198> (preuzeto 1. 3. 2025.)

¹⁸ Gordana Stubičan Ladešić, Iva Vrkić & Petra Gašparac, „Struktura korisnika ocjenskih radova u repozitoriju Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu”, *Knjižničarstvo: glasnik Društva knjižničara Slavonije, Baranje i Srijema*, Vol. 26 No. 1–2, (2022) <https://hrcak.srce.hr/284512> (preuzeto 1. 3. 2025.)

¹⁹ Petra Horvat, „Zastupljenost otvorenog pristupa završnim radovima u digitalnim repozitorijima hrvatskih veleučilišta na nacionalnom repozitoriju ZIR”, *Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku*, 14 (1–2) (2020): 129–137. (preuzeto 28. 2. 2025.)

²⁰ Konstantinos Kyprianos & Ekaterini Lygnou, „Institutional repositories and copyright in Greek academic libraries”, *JLIS.It*, 13(2), (2022): 92–112, <https://doi.org/10.36253/jlis.it-449> (preuzeto 22. 2. 2025.)

²¹ Daniel G. Kipnis, Lisa A. Palmer & Ramune K. Kubilius, „The institutional repository landscape in medical schools and Academic”, *Journal of Medical Library Association*, 107(4) (2019): 488–498, doi: 10.5195/jmla.2019.653 (preuzeto 28. 2. 2025.)

²² Pereira da Costa, M. & Lima Leite, F. C. „Open access institutional repositories in Latin America”, *Biblios*, 74, (2019), 1-14. <https://dx.doi.org/10.5195/biblios.2019.328> (preuzeto 22. 2. 2025.)

dijelovima svijeta. Kao razloge navode nedovoljnu financijsku podršku i nedostatak svijesti o pozitivnoj ulozi pristupa znanstvenim informacijama u razvoju afričkih zemalja.²³ Aguillo govori o važnosti samoarhiviranja u institucijskim repozitorijima kao važnoj kariki u promicanju otvorenog pristupa, a paradigmu proširuje i na implementaciju alata društvenih mreža kao promotera institucijskih repozitorija i otvorene znanosti.²⁴

Metodologija istraživanja

U Repozitoriju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (RUNIOS), koji je uspostavljen u sustavu Dabar, vidljivo je ukupno 23 repozitorija. Predmet ovoga istraživanja čini 18 institucijskih repozitorija znanstveno-nastavnih sastavnica, dok istraživanjem nisu obuhvaćeni repozitorij Gradske i sveučilišne knjižnice Osijek, repozitorij Doktorske škole, Repozitorij Strojarskog fakulteta u Slavonskom Brodu (koji više nije u sastavu Sveučilišta u Osijeku) te repozitoriji Umjetničke akademije u Osijeku i Odjela za kulturologiju, jer navedene ustanove, kao ni repozitoriji, nisu aktivne pod tim imenom.

Podaci su prikupljeni pretraživanjem institucijskih repozitorija znanstveno-nastavnih sastavnica osječkog sveučilišta u sustavu Dabar u razdoblju od 18. veljače do 4. ožujka 2025. godine. Analiza je obuhvatila svih 18 institucijskih repozitorija koji pokrivaju sva područja znanosti. U istraživanju je primijenjen webometrijski pristup za prikupljanje informacija o odabranim digitalnim akademskim repozitorijima. Webometrija je područje koje obuhvaća kvantitativna istraživanja fenomena na mrežnim stranicama, a svoje korijene ima u knjižničnoj i informacijskoj znanosti.²⁵

Za prikaz trenutačnog stanja odabranih repozitorija korišteni su statistički prikazi i podaci dostupni na mrežnim stranicama institucijskih repozitorija, a koji se odnose na pohranu digitalnih objekata, njihovu dostupnost i stupanj otvorenosti. Prikupljeni su podaci o godini uspostave repozitorija, broju objekata u otvorenom pristupu, broju objavljenih objekata, vrstama digitalnih objekata te jeziku pohranjenih objekata. Usporedna analiza izrađena je za sadržaj repozitorija s obzirom na broj objavljenih objekata i vrste pristupa.

²³ Ncamsile Nombulelo Dlamini & Maritha Snyman, „Institutional repositories in Africa: obstacles and challenge“, *Library Review*, 66(6/7) (2017): 535-548, DOI: <https://doi.org/10.1108/LR-03-2017-0021> (preuzeto 18. 2. 2025.)

²⁴ Isidro F. Aguillo, „Altmetrics of the Open Access Institutional Repositories: a webometrics approach“ *Scientometrics*, 123 (2020): 1181-1192, <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03424-6> (preuzeto 20. 2. 2025.)

²⁵ Baštjan Mur & Primož Južnič, „Webometrija, kaj je v tem pomembnega za našo stroko?“, *Knjižnica* 50(1-2), (2006): 123-143. https://www.researchgate.net/profile/Primož-Južnic/publication/50247457_Webometrics_what's_there_important_for_our_profession/links/57c5280008ae5e5a8191c3e5/Webometrics-whats-there-important-for-our-profession.pdf (preuzeto 8. 10. 2025.)

Rezultati

Ukupan broj objekata pohranjenih u repozitorije obuhvaćene ovim istraživanjem je 34 815, od čega je 22 960 objekata dostupno u otvorenom pristupu. S ukupno 31 638 digitalnih objekata, ocjenski radovi čine većinu pohranjenih materijala, pri čemu je 20 027 radova dostupno u otvorenom pristupu. Detaljniji podaci prikazani su u tablici 1, koja sadrži popis analiziranih repozitorija s poveznicama, datumima osnivanja, brojem radova u otvorenom pristupu te ukupnim brojem objekata po repozitoriju. Prikazan je broj završnih i diplomskih radova te doktorskih disertacija kao najzastupljeniji objekti u institucijskim repozitorijima Sveučilišta. Radovi u časopisima i zbornicima radova, knjige, nastavni materijali i druge vrste objekata nisu zastupljeni u svim repozitorijima te su stoga u tablici svrstani u kategoriju *druge vrste objekata*.

Tablica 1. Popis institucijskih repozitorija fakulteta u sastavu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera. Izvor: <https://dabar.srce.hr/repozitoriji?combine=osijek> (pristupljeno 4. 3. 2025.)

Naziv fakulteta ili odjela	Poveznica na repozitorij	Datum osnivanja	Broj objavljenih objekata	Broj objekata u otvorenom pristupu	Završni radovi	Diplomski radovi	Doktorski radovi/ disertacije	Druge vrste objekata	Postotak objekata u otvorenom pristupu
Fakultet primijenjene matematike i informatike	https://repozitorij.mathos.hr/	27. 10. 2015.	800	799	403	393	-	3	99,88%
Odjel za biologiju	https://repozitorij.biologija.unios.hr/	12. 1. 2016.	706	360	378	327	-	1	51%
Odjel za kemiju	https://repozitorij.kemija.unios.hr/	12. 1. 2016.	544	544	347	197	-		100%

Odjel za fiziku	https://repositorij.fizika.unios.hr/	11. 12. 2015.	169	169	87	82	-	-	100%
Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek	https://repositorij.fazos.hr/	3. 11. 2015.	3785	3782	1483	1509	78	715	99,9%
Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek	https://repositorij.ptfos.hr/	9. 9. 2015.	2372	1170	1054	989	75	254	49,3%
Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek	https://repositorij.gfos.hr/	3. 11. 2015.	2430	519	1121	688	29	590	21,4%
Ekonomski fakultet u Osijeku	https://repositorij.efos.hr/	30. 10. 2015.	5467	2579	2390	2405	147	525	47,2 %
Pravni fakultet Osijek	https://repositorij.pravos.unios.hr/	27. 10. 2015.	2760	16	696	1365	10	689	0,6%
Kineziološki fakultet Osijek	https://repositorij.kifos.hr/	15. 6. 2021.	186	183	144	42	-	-	98,4%
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Osijek	https://repositorij.foozos.hr/	3. 11. 2015.	2061	157	835	1060	-	166	7%
Filozofski fakultet u Osijeku	https://repositorij.ffos.hr/	3. 11. 2015.	5345	4786	2418	2300	97	530	89,5%
Katolički bogoslovni fakultet u Đakovu	https://repositorij.djkbhf.hr/	27. 10. 2015.	222	221	14	207	-	1	99,5%

Fakultet turizma i ruralnog razvoja u Požezi	https://frrr.hr/	18. 1. 2023.	338	270	162	28	-	151	79,9%
Akademija za umjetnost i kulturu u Osijeku	https://repositorij.aukos.unios.hr/	21. 1. 2020.	1397	1395	603	768	-	26	99,9%
Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek	https://repositorij.etfos.hr/	24. 2. 2016.	4018	3951	2218	1726	66	8	98,3%
Medicinski fakultet	https://repositorij.mefos.hr/	3. 11. 2015.	1548	1545	374	960	214	-	99,8%
Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek	https://repositorij.fdmz.hr/	27. 11. 2018.	667	514	135	532	-	-	77,1%

Rasprava

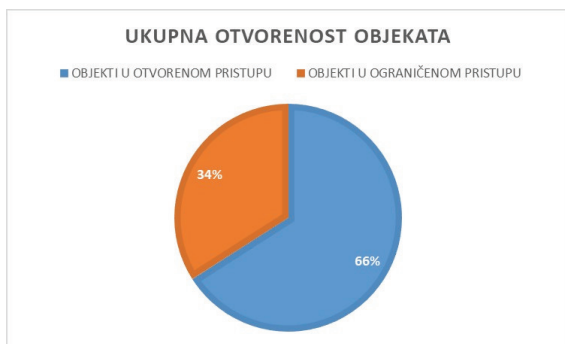
U osamnaest institucijskih repozitorija obuhvaćenih ovim istraživanjem pohranjeno je ukupno 34 815 digitalnih objekata, od kojih je 22 960 (66%) dostupno u otvorenom pristupu, dok je 11 855 (34%) objekata u ograničenom pristupu (institucijskom, privremeno nedostupni, embargo i slično). Najveći broj pohranjenih digitalnih objekata nalazi se u Repozitoriju Ekonomskog fakulteta u Osijeku (5 467 objekata), dok najmanje pohranjenih digitalnih objekata ima Repozitorij Odjela za biologiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (169 objekata).

Tri su repozitorija imaju sve objekte u potpunosti u otvorenom pristupu: Repozitorij primijenjene matematike i informatike, Repozitorij Odjela za kemiju te Repozitorij Odjela za fiziku. Šest institucijskih repozitorija bilježi postotak objekata u otvorenom pristupu od 90 do 99,9%: Repozitorij Katoličkog bogoslovnog fakulteta u Đakovu, Repozitorij Fakulteta agrobiotehničkih znanosti, Repozitorij Akademije za umjetnost

i kulturu, Repozitorij Fakulteta elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija (98,3%), Repozitorij Kineziološkog fakulteta Osijek (99,5 %) te Repozitorij Medicinskog fakulteta Osijek (99,8%).

Repozitorij s najmanje objekata u otvorenom pristupu je Repozitorij Pravnog fakulteta u Osijeku (0,6%) te Repozitorij Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti (7%). Repozitoriji koji bilježe visoku razinu otvorenosti su i Repozitorij Filozofskog fakulteta u Osijeku (89,5%) te Repozitorij Fakulteta ruralnog razvoja i turizma u Požegi (79,9%).

Repozitoriji kod kojih je otvorenost pohranjenih objekata približno 50% ukupnog broja su Repozitorij Prehrambeno-tehnološkog fakulteta, Repozitorij Ekonomskog fakulteta i Repozitorij Odjela za biologiju.



Slika 18. Otvorenost pohranjenih objekata

Najzastupljenija vrsta objekata pohranjenih u institucijskim repozitorijima su ocjenski radovi i disertacije, a zatim slijede članci iz časopisa i konferencijski radovi. Ukupno je u svim repozitorijima pohranjeno 31 638 ocjenskih radova, od kojih je 20 027 (63%) dostupno u otvorenom pristupu. Preostalih 11 611 (37%) dostupno je u ograničenom pristupu (institucijski pristup, ograničen pristup, privremeno nedostupan rad, nedostupan rad, embargo ili autorizirani pristup).



Slika 19. Otvorenost ocjenskih radova

Ukupno je deset institucijskih repozitorija u kojima su pohranjeni isključivo ocjenski radovi. To su Repozitorij Fakulteta primijenjene matematike i informatike, Repozitorij Odjela za biologiju, Repozitorij Odjela za kemiju, Repozitorij Odjela za fiziku, Repozitorij Kineziološkog fakulteta u Osijeku, Repozitorij Katoličkog bogoslovnog fakulteta u Đakovu, Repozitorij Akademije za umjetnost i kulturu, Repozitorij Medicinskog fakulteta u Osijeku, Repozitorij Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo te Repozitorij Fakulteta elektrotehnike, računalstva i informacijskih tehnologija. Iznimke su pohrane Plana upravljanja istraživačkim podacima, koje neki repozitoriji imaju pohranjene.

Po pitanju otvorenosti diplomskih i završnih radova u repozitorijima, uočene su velike razlike među pojedinim repozitorijima – od potpune otvorenosti svih radova do repozitorija u kojima je omogućen isključivo institucijski pristup svim pohranjenim radovima. Dio repozitorija bilježi podjednak broj diplomskih i završnih radova u otvorenom i ograničenom pristupu. S obzirom na to da repozitoriji pokrivaju različita područja znanosti i umjetnosti, nije uočena značajna razlika u otvorenosti u odnosu na područje znanosti.

Kada su u pitanju doktorski radovi (disertacije), istraživanje je pokazalo da je postotak otvorenosti visok (70%). Doktorski radovi pohranjeni su u ukupno osam digitalnih institucijskih repozitorija.

Ocjenski su radovi većinom na hrvatskome jeziku. Tri repozitorija sadrže isključivo ocjenske radove na hrvatskom jeziku, dok su u ostalima repozitorijima zastupljeni radovi i na engleskom jeziku. Iznimka je Repozitorij Filozofskog fakulteta u Osijeku, koji sadrži ocjenske radove na hrvatskom, engleskom, njemačkom i mađarskom jeziku.



Slika 20. Otvorenost disertacija /doktorskih radova

Osam repozitorija obuhvaćenih ovim istraživanjem sadrži i druge vrste radova, uključujući radove u časopisima i zbornicima radova, poglavlja u knjigama, knjige, ankete, setove podataka i slične materijale.

Najveći broj objekata koji nisu ocjenski radovi pohranjen je u Repozitoriju Fakulteta agrobiotehničkih znanosti, zatim u Repozitoriju Filozofskog fakulteta u Osijeku te u Repozitoriju Građevinskog i arhitektonskog fakulteta.

Zaključak

Prednosti otvorenog pristupa su brojne: povećana vidljivost i citiranost radova, unaprjeđenje njihove kvalitete, lakša suradnja i brže dijeljenje informacija, kao i značajne uštede. Analizom podataka o otvorenom pristupu u digitalnim repozitorijima Sveučilišta u Osijeku utvrđeno je da otvoreni pristup još uvijek nije dovoljno zastupljen. Također, uočene su velike razlike u praksama pohrane objekata među sastavnicama Sveučilišta, kako po vrsti pohranjenih objekata, tako i po razini otvorenosti pojedinih objekata.

Iako Sveučilište u Osijeku u dokumentu o otvorenoj znanosti poziva sve sastavnice na otvorenost i pohranu ukupne produkcije ustanova u skladu s FAIR načelima, naglašavajući pritom važnost pohrane u institucijske repozitorije, podaci dobiveni ovim istraživanjem pokazuju da te preporuke još nisu u potpunosti primijenjene.

Ukupno je u repozitorijima znanstveno-nastavnih sastavnica osječkoga Sveučilišta obuhvaćenih ovim istraživanjem pohranjeno 34 815 digitalnih objekata, od kojih je 22 960 u otvorenom pristupu. Iako se ukupan broj objekata u otvorenom pristupu može činiti zadovoljavajući, uočene su velike razlike među pojedinim repozitorijima po broju objekata u otvorenom pristupu. Većinu pohranjenih objekata čine diplomski i završni radovi, za koje postoji zakonska obveza pohrane, te doktorske disertacije. Za ove vrste objekata uočena su velika odstupanja u otvorenom pristupu po pojedinim repozitorijima. Ostale vrste objekata, poput recenziranih članaka, konferencijskih radova, istraživačkih podataka, knjiga, nastavnih materijala, multimedijjskih datoteka (slike, video, audio) i prezentacija, također su pohranjene u otvorenom pristupu.

Za povećanje broja objekata u otvorenom pristupu važno je promovirati njegove prednosti i istaknuti njegovu važnost za daljnji razvoj istraživačkog i akademskog rada. Kvalitetni diplomski radovi vrijedan su izvor za druge korisnike i autore, a ujedno su i pokazatelj kvalitete rada studenata kao autora, rada profesora kao mentora te institucija na kojima su radovi obranjeni. Budući da dostupnost repozitorija u otvorenom pristupu povećava vidljivost svih vrsta radova, fakulteti bi trebali prepoznati njihovu važnost i poticati njihovu upotrebu.

Slijedom rezultata ovoga istraživanja, preporučljivo je dodatno istražiti postojeće dokumente na razini ustanova koji, u skladu s nacionalnim i sveučilišnim preporukama, upućuju na otvoreni pristup.

Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А
Р

бр.
2.
год.
2025.

Literatura:

1. Aguillo, Isidro F. „Altmetrics of the Open Access Institutional Repositories: a webometrics approach.” *Scientometrics*, 123 (2020): 1181–1192. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03424-6> (preuzeto 20. 02. 2025)
2. Baštjan Mur & Primož Južnič, Webometrija, kaj je v tem pomembnega za našo stroko?. *Knjižnica* 50 (1–2) (2006): 123–143. https://www.researchgate.net/profile/Primoz-Juznic/publication/50247457_Webometrics_what's_there_important_for_our_profession/links/57c5280008ae5e5a8191c3e5/Webometrics-whats-there-important-for-our-profession.pdf (preuzeto 8. 10. 2025.)
3. Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. https://openaccess.mpg.de/67605/berlin_declaration_engl.pdf (preuzeto 20.2.2025.)
4. Bethesda Statement on Open Access Publishing. <https://osc.universityofcalifornia.edu/2003/04/bethesda-statement-on-open-access-publishing/> (preuzeto 20. 2. 2025.)
5. Budapest Declaration on the Right of Access to Information. https://www.access-info.org/wp-content/uploads/Budapest_Declaration.pdf (preuzeto 20. 2. 2025.)
6. Dabar (n.d.) Digital Academic Archives and Repositories Dabar. <https://dabar.srce.hr/en/dabar> (preuzeto 18. 2. 2025.)
7. Dlamini, Ncamsile Nombulelo & Snyman, Maritha. „Institutional repositories in Africa: obstacles and challenge”. *Library Review*, Vol. 66, No. 6/7 (2017): 535-548. <https://doi.org/10.1108/LR-03-2017-0021> (preuzeto 18. 2. 2025)
8. Ghosh, S. & Roy, B. K. „Open Access Digital Repositories of Agricultural Sciences in Africa: A webometric study”. *South African Journal of Libraries and Information Science*, Vol. 88, No.1 (2022), <https://doi.org/10.7553/88-1-1962> (preuzeto 18. 2. 2025)
9. Gul, S., Bashir, S. & Ganaie, S.A. „Evaluation of institutional repositories of South Asia”. *Online Information Review* Vol.44, No 1 (2020): 192-212. <https://doi.org/10.1108/OIR-03-2019-0087> (preuzeto 20. 2. 2025)
10. Hrvatska deklaracija o otvorenom pristupu. https://50.srce.hr/assets/images/hrvatska_deklaracija_o_otvorenom_pristupu.pdf (preuzeto 20.2.2025.)
11. Horvat, Petra. „Zastupljenost otvorenog pristupa završnim radovima u digitalnim repozitorijima hrvatskih veleučilišta na nacionalnom

- repozitoriju ZIR". *Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku*, Vol. 14, No. 1–2 (2020): 129–137 (preuzeto 28. 2. 2025)
12. IFLA Statement on open access. <https://www.ifla.org/files/assets/hq/news/documents/ifla-statement-on-openaccess.pdf> (preuzeto 21. 2. 2025.)
 13. Kipnis, Daniel G., Palmer, Lisa A. & Kubilius, Ramune K. „The institutional repository landscape in medical schools and Academic.” *Journal of Medical Library Association*, Vol. 107, No.4 (2019): 488–498. doi: 10.5195/jmla.2019.653 (preuzeto 28. 2. 2025)
 14. Kyprianos, Konstantinos & Lygnou, Ekaterini. „Institutional repositories and copyright in Greek academic libraries”. *JLIS.It*, Vol. 13, No.2 (2022): 92–112. <https://doi.org/10.36253/jlis.it-449> (preuzeto 22. 2. 2025)
 15. Macan, Bojan. „Važnost obveza samoarhiviranja radova u otvorenom pristupu za uspješnost digitalnih repozitorija”. U *Knjižnice: kamo i kako dalje?: zbornik radova 14. dani specijalnih i visokoškolskih knjižnica*, ur. Dina Mašina i Kristina Kalanj, 154-168. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2017.
 16. Melinščak Zlodi, Iva. „Razvoj otvorenog pristupa u Hrvatskoj”. U *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*, ur. Ivana Hebrang Grgić, 43–58. Zagreb: Školska knjiga, 2018.
 17. Moslavac, Aleksandra. „Otvorena znanost, institucijski repozitoriji i uloga visokoškolske knjižnice”. *Knjižničar/Knjižničarka: e-časopis Knjižničarskog društva Rijeka* 10 (2019), <https://hrcak.srce.hr/clanak/343220> (preuzeto 27.2.2025)
 18. Pereira da Costa, M. & Lima Leite, F. C. “Open access institutional repositories in Latin America”. *Biblios*, 74 (2019): 1–14. <https://dx.doi.org/10.5195/biblios.2019.328> (preuzeto 22.2.2025)
 19. Politika otvorene znanosti Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. <https://www.unios.hr/wp-content/uploads/2024/04/unios-dkm-pozsjsso-20240418093150483.pdf> (preuzeto 22. 2. 2025.)
 20. Stubičan Ladešić, Gordana, Vrkić, Iva & Gašparac, Petra. „Struktura korisnika ocjenskih radova u repozitoriju Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu”. *Knjižničarstvo : glasnik Društva knjižničara Slavonije, Baranje i Srijema*, Vol. 26 No. 1–2 (2022) <https://hrcak.srce.hr/284512> (preuzeto 1. 3. 2025.)
 21. Škorić, Lea & Markulin, Helena. „Otvoreni repozitoriji: Repozitorij Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu”. U *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*, ur. Ivana Hebrang Grgić, 237–253. Zagreb: Školska knjiga, 2018.

Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А
Р

бр.
2.
год.
2025.

22. UNESCO Recommendation on Open Science (2021). Dostupno na: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949?posInSet=3&queryId=4e9e5e25-46d0-428c-86ae-4191da67426c> (preuzeto 20.3.20225.)
23. Vrkić, Iva, Hebrang Grgić, Ivana, Stojanovski, Jadranka & Baždarić, Ksenija. „Differences in openness and sharing of scientific papers at the University of Rijeka”. *Bosniaca*, 25, 25 (2020): 198–215. <https://doi.org/10.37083/bosn.2020.25.198> (preuzeto 1. 3. 2025.)
24. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju. *Narodne novine* 94/2013. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_07_94_2132.html (preuzeto 22. 2. 2025.)

Iva Arači

Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek, J. J. Strossmayer
University of Osijek, Library
iskoflek@fazos.hr

Kristina Kiš

Faculty of Humanities and Social Sciences, J. J. Strossmayer
University of Osijek, Library
kmitric@ffos.hr

Josipa Zetović

Faculty of Education, J. J. Strossmayer University of Osijek, Library
zetovic@foozos.hr

ANALYSIS OF OPEN ACCESS DIGITAL REPOSITORIES AT JOSIP JURAJ STROSSMAYER UNIVERSITY OF OSIJEK

SUMMARY: The aim of this work is to evaluate the academic institutional repositories at Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, focusing on the open access practices of these repositories. Data were collected by reviewing the digital repositories of eighteen scientific and teaching units of the University of Osijek. The study examined the number of papers in open access and analyzed the types of works according to their openness. The most common object types found in the institutional repositories are theses and dissertations, followed by journal articles and conference papers.

KEYWORDS: institutional repository, open access, Josip Juraj Strossmayer University, webometrics

Примљено: 15. јула 2025.
Прихваћено: 20. октобра 2025.

Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А
Р

бр.
2.
год.
2025.