

KONFERENCA PUBMET2016

Na Univerzi v Zadru se je od 20. do 21. oktobra 2016 odvijala mednarodna konferenca PUBMET2016. To je bila tretja konferenca o znanstvenem objavljanju v kontekstu odprte znanosti s ciljem predstavitve inovativnih pristopov, najboljših praks in novih trendov na tem področju. Konferenca je bila posvečena odprti znanosti, kulturni dediščini na spletu, metriki in evalvaciji znanstvene uspešnosti, znanstvenemu objavljanju v 21. stoletju, upravljanju pravic v zvezi z objavljanim v odprtem dostopu (angl. *open access*, *OA*) ter etičnim vprašanjem in poslovnim modelom na področju znanstvenega objavljanja. Pred otvoritvijo konference je Pavel Synek, predstavnik podjetja EBSCO Information Services (letos eden od zlatih sponzorjev), predstavil njihove produkte EBSCO Discovery Service in alternativno metriko PlumX. Drugi večji sponzorji, kot so Elsevier, Thomson Reuters in Altmetric, so imeli svoje stojnice pred konferenčno dvorano in bili ves čas konference na voljo za individualne predstavitve in vprašanja glede njihovih produktov.

Data sources and indicators for a balanced representation of all fields

Gunnar Sivertsen, raziskovalec in svetovalec na področju znanstvenega objavljanja, bibliometrijskih indikatorjev in evalvacije znanstvene uspešnosti na NIFU STEP (Norwegian Institute for Studies in Innovation, Research and Education, Norveška) v Oslu, nam je predstavil bibliografski kazalec, ki so ga definirali za njihov sistem CRISin (Current Research Information System in Norway) s ciljem rešitve problema neuravnoteženega vrednotenja različnih znanstvenih ved v bibliometričnih raziskavah in pri evalvaciji raziskovalcev. Ta problem je posledica različnih praks znanstvenega objavljanja (število avtorjev in objav po posameznih vedah, število objav po avtorju, število avtorjev po objavi, jezik objave) ter različne pokritosti revij in knjig v različnih podatkovnih virih. Norveški model evalvacije znanstvene uspešnosti je sestavljen iz treh delov: kompletnih in validiranih bibliografij raziskovalcev, normiranih bibliografskih kazalcev po znanstvenih vedah in storilnostno naravnane modela letnega neposrednega financiranja institucij. V raziskavo so zajeli bibliografije približno 15.000 raziskovalcev v obdobju od 2011 do 2012 in simulirali srednjo vrednost točk publikacij za pet področij

(humanistiko, družboslovje, medicino, naravoslovje in tehniko) ter jih razdelili na frakcije po institucijah soavtorjev publikacij. Rezultat je pokazal, da je za bibliografski kazalec najbolje uporabiti kvadratni koren frakcije za posamezno institucijo in ga dopolniti z normiranim citatnim kazalcem po posameznih vedah za zadnja tri leta (npr. srednja vrednost števila citatov glede na svetovno povprečje (angl. *mean normalized citation score*, *MNCS*) po leidenski lestvici ali glede na 10-odstotni delež najpogosteje citiranih člankov po leidenski lestvici). Takšnega bibliografskega kazalca pa ni možno uporabiti na nivoju avtorjev.

Evolving strategies for Open Access Implementation: some findings from the OpenAIRE FP7 Post-Grant Open Access Pilot

Pablo de Castro (LIBER), ki se ukvarja s projekti na področju odprtega dostopa, je predstavil rezultate projekta OpenAIRE FP7 Post-Grant Open Access Pilot. Večina članic EU poroča o uporabi predvsem dveh modelov odprtega dostopa. To sta zeleni model (samoarhiviranje) in zlati model (objavljanje v odprtem dostopu). Med državami je bila glede črpanja sredstev za implementacijo odprtega dostopa najbolj uspešna Španija s 95 zahtevki. Slovenija je do zdaj realizirala samo štiri zahtevke. Sofinanciranih je 64 revij, ki so imele več kot en zahtevek; največ realiziranih zahtevkov med založniki so imeli NPG/Macmillan (123), BioMed Central (101) in PLoS (87). Med institucijami z realiziranimi zahtevki ni bilo slovenskih, najuspešnejše so bile CSIS, CNR in Max Planck Gesellschaft.

Publications & Research Assessment Policy in the UK: Insisting on Open Access

Dominic Tate (Library Research Support, Edinburgh University Library) je predstavil nov model evalvacije znanosti v okviru sistema REF (Research Excellence Framework) za visokošolske institucije v Združenem kraljestvu, ki se posodablja vsakih 7 ali 8 let. Rezultati evalvacije imajo neposreden vpliv na financiranje institucij. Od aprila 2016 morajo biti vsi članki in prispevki v treh mesecih od sprejema v objavo deponirani v institucionalnih (IR) ali predmetnih repozitorijih (npr. arXiv, PubMed Central, Pure) in odprtodostopni po zelenem modelu, in to

12 (naravoslovje in medicina) ali 24 mesecev (humanistika), sicer se leta 2021 ne bo možno prijaviti za naslednje obdobje REF-a. Izjem je zelo malo (npr. embargo založnika glede odprtega dostopa). Posledica te zahteve je zelo hiter porast objav v odprtem dostopu. Pri njih je tudi vse več usposabljanja raziskovalcev in administratorjev za odprti dostop. Razmišljajo o dodatnem nagrajevanju tistih, ki bodo na tem področju naredili več od minimalnih zahtev. Zavedajo se, da je objava v odprtem dostopu stvar dogovora med avtorji in založniki, zato bodo pred končno prijavo za REF skušali rešiti vse problematične objave. To pa zahteva nov proces validacije in obravnavanja izjem, za kar je odgovorna ekipa za znanstveno komuniciranje (Scholarly Communications Team). Trenutno je v odprtem dostopu okrog 82 % objav.

Handle with care: pros and cons of open peer review on research integrity

Flaminio Squazzoni (GECS – Research Group on Experimental and Computational Sociology, Department of Economics and Management, University of Brescia, Italija) je predstavil dobre in slabe lastnosti odprte recenzije (OPR), ki so jo začele uvajati nekatere revije, da bi premostile težave standardnega zaupnega modela in vzpostavile pravičnejši in transparentnejši model. V raziskavi so simulirali obnašanje znanstvenikov, možne oblike dogovarjanja z recenzenti in vplive na mnenje recenzentov. Medtem ko je transparentnost vrednota sama po sebi, še posebej s stališča večanja kredibilnosti znanosti, ima lahko OPR znotraj znanstvene skupnosti negativne učinke, kot so npr. zmanjšanje poslanstva znanosti in iskanja resnice ali večanje moči dobro uveljavljenih znanstvenikov. Rezultati so pokazali, da podražitev procesa odprte recenzije ne zagotavlja njene kakovosti, saj je lahko posledica elegantnega izogibanja tveganim mnenjem; to podaljša in podraži proces. Če so recenzenti strateško določeni in razkriti, je lahko objava popačena in v takem primeru kakovost publikacije ni bistveno boljša kot pri zaprti recenziji. OPR je mogoče izboljšati s povečanjem števila recenzentov, vendar to lahko bistveno poveča stroške recenzije in s tem zmanjša sredstva za raziskave, mnenje pa je lahko na koncu enako kot pri zaprtih recenzijah z manjšim številom recenzentov.

Detection of plagiarism in scholarly journals – experiences of the Croatian Medical Journal

Ksenija Baždarić (Department of Medical Informatics, Faculty of Medicine, University of Rijeka, Hrvaška) je predstavila sistem za odkrivanje plagiatov v reviji Croatian Medical Journal. Vsak prispevek se preverja z orodjem CrossRef Similarity Check, nato pa prispevek ročno verificira urednik za integriteto v znanosti (angl. *Research Integrity Editor*). Pri tem se preverjajo naslednje vrste plagiatov: očitni plagiat (npr. prevod brez potrditve),

plagiat z agregirano vsebino iz različnih necitiranih virov (angl. *patchwork plagiarism*), psevdoparafrazirani plagiat, minorni plagiat (med avtorji ni konflikta interesov), tehnični plagiat (prevzemanje materialov in metod), samoplagiat (odvisno od deleža uporabe predhodnih del brez citiranja izvirnega besedila). Rezultati so pokazali, da je od 754 prispevkov 11 % plagiatov, od tega je 74 % samoplagiatov. Upoštevanje etičnih standardov je odgovornost uredništva revije in zato je nujno, da se uredniki, recenzenti in avtorji ustrezno izobražujejo.

Editing journals in the field of social sciences: values and pitfalls of peer review

Radovan Vrana (Department for Information and Communication Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Zagreb, Hrvaška) je predstavil rezultate raziskave procesa recenzije v hrvaških znanstvenih revijah s področja družbenih ved z vidika urednikov; namen raziskave je bil izboljšati ta proces. Rezultati so pokazali, da preveč urednikov dela samih ali z enim asistentom, zato so preobremenjeni z delom. Pojavljajo se zakasnitve pri objavljanju in tudi večje napake, ki lahko zmanjšajo ugled revije. Pogosto razpolagajo z manjšim številom recenzentov, ki so zato bolj obremenjeni in večkrat zavrnejo sodelovanje, tako da morajo asistenti skrbno izbirati recenzente in jih spodbujati, saj recenzenti v glavnem ne dobijo finančnega nadomestila. Vedno težje je v roku napisati uporabno in pošteno recenzijo. Zanimiva je želja recenzentov, da avtorji poznajo njihova imena; menijo namreč, da bi bilo njihovo delo tako boljše in transparentnejše.

The frequency of scientific plagiarism measured by a text matching software: A systematic review

Vanja Pupovac (School of Medicine, University of Rijeka, Hrvaška) je predstavila raziskavo, katere cilj je oceniti pogostost in značilnosti plagiatorstva v mednarodni znanstveni skupnosti. Namen raziskave je bil spodbuditi razpravo o univerzalni definiciji plagiatorstva in ukrepe za preprečevanje plagiatorstva. V ta namen so v 35-ih bibliografskih bazah, petih bazah sive literature in devetih znanstvenih revijah izvedli sistematičen pregled objavljenih znanstvenih študij (člankov ali prispevkov s konferenc) na temo merjenja plagiatorstva v znanstvenih člankih z uporabo orodij za uparjanje besedil. Spremenljivke, ki so jih obravnavali, so: osnovne lastnosti študij (prvi avtor, leto in država izdaje), lastnosti analiziranih dokumentov (število, tip – polno besedilo, povzetek ali odlomki, status – objavljen, neobjavljen), značilnosti procedure za prepoznavanje plagiata (orodje, podatkovne baze, kriteriji za prepoznavanje plagiata), merjenje rezultatov (število dokumentov, ki so minorni ali očitnejši plagiat ali plagiat katere koli vrste). Rezultati so pokazali, da študije, ki

analizirajo manjši vzorec objav (podrobnejše študije), zaznavajo večjo stopnjo plagiatorstva (od 5 % do 23 %), študije, ki zajemajo večje število objav, pa zaznavajo od 0,2 % do 1 % plagiatov. Ugotovljeno je tudi, da so blažje oblike plagiatorstva (npr. kopiranje standardnih metod ali tehničnih terminov) pogostejše kot resnejše oblike plagiatorstva (npr. kopiranje idej ali rezultatov raziskav).

Analysis of Open Access Publications of the Slovenian Researchers in 2015: Impact and Economics

Miro Pušnik, Maja Vihar, Uroš Kunaver (Centralna tehniška knjižnica, Ljubljana), Rok Štukelj (Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani), Dunja Legat (Univerzitetna knjižnica Maribor) so predstavili oceno odprte dostopnosti znanstvenih publikacij slovenskih raziskovalcev v letu 2015 na vzorcu 1139 odprtodostopnih publikacij iz baze podatkov Scopus. Analizirali so modele odprtega dostopa za revije, v katerih so ti članki objavljeni, in ugotovili, da je 911 člankov objavljenih v revijah zlatega modela odprtega dostopa (427 brezplačno), 228 člankov pa v hibridnih revijah s plačilom stroškov obdelave (angl. *Article Processing Charge, APC*). Samo 55 člankov je dostopnih v enem od slovenskih repozitorijev, kar kaže, da nacionalni repozitorij odprte znanosti do zdaj ni upravičil svoje naloge. Glede na restriktivni model cen založnikov bi skupni znesek za APC za vse članke znašal 1.123.901 EUR. To je 1.574 EUR na članek (Wiley – 2.501 EUR, Taylor&Francis – 942 EUR), dejansko pa so avtorji plačali okrog 60 % tega zneska (675.000 EUR). Če primerjamo faktor vpliva SNIP za vse članke slovenskih avtorjev iz leta 2015, je ta faktor za članke v odprtem dostopu v povprečju večji za 0,26.

Croatian medical journals and standards of good publication practice: An analysis of instructions for authors

Lea Škorić, Dina Vrkić in Jelka Petrak (Central Medical Library, School of Medicine, University of Zagreb, Hrvaška) so predstavili, v kakšnem obsegu hrvaške medicinske revije, dostopne v nacionalnem repozitorju odprtega dostopa Hrčak, sledijo priporočilom Mednarodnega odbora urednikov medicinskih revij (International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE), ki jih upošteva že več kot 2500 medicinskih revij in so postala nezamenljivo orodje pri vodenju, urejanju in objavljanju znanstvenih del v teh revijah (avtorstvo, avtorske pravice, recenzije, kršitve v znanosti, konflikti interesov, etična vprašanja, registracija kliničnih preizkusov, relacije med uredniki in lastniki revij). Za 38 izbranih revij so s portala Hrčak pridobili informacije o uredniški politiki glede vloge in odgovornosti avtorjev, avtorskih pravic, priprave prispevkov, omembe priporočil ICMJE, odprtega dostopa (vse revije po zlatem modelu) ter vključenosti revije v DOAJ (devet revij) in SHERPA/

RoMEO (dve reviji). Rezultati so pokazali, da priporočila ICMJE omenja 23 revij (najbolj glede priprave prispevkov, predvsem za reference in citate), šest pa jih je vključenih v uradni seznam revij ICMJE. Pisno izjavo o avtorstvu zahteva 17 revij, tri revije imajo za to pripravljen spletni obrazec, v desetih revijah je izjava omenjena v navodilih za avtorje, izjavo o izvornosti prispevka pa zahtevajo pri 28 revijah. Konflikti interesov so objavljeni v navodilih za avtorje pri 18 revijah (pri štirih v izvornem obrazcu ICMJE), prenos pravic zahteva 16 revij, dve reviji zahtevata le pravico do prve objave, 19 revij omogoča pošteno uporabo objavljenega gradiva za osebne in izobraževalne namene, pravice avtorjev so omenjene v osmih revijah, samo dve reviji pa navajata licenco Creative Commons. Več kot polovica revij tako upošteva nekatera od priporočil ICMJE, žal pa so priporočila glede avtorstva, konflikta interesov in avtorskih pravic premalo upoštevana, navodila avtorjem pa sploh ne vsebujejo nacionalne strategije odprtega dostopa.

Reproducibility issues and publishing policies in view of "Big data" research

Želimir Kurtanjek (Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb, Hrvaška) je predstavil problem ponovne uporabe podatkov ali preverjanje rezultatov na osnovi ogromne množice podatkov (angl. *big data*), ki jih ni možno obdelati s tradicionalnimi metodami obdelave podatkov. Kot je pokazala raziskava revije Nature, se 52 % sodelujočih strinja z mnenjem, da je na tem področju nastopila velika kriza, 31 % pa jih je mnenja, da so rezultati takšnih raziskav verjetno napačni. Pri objavljanju se uredniki srečujejo z novimi in še nepredvidenimi izzivi, še posebej v naravoslovju, kjer znaša količina eksperimentalnih podatkov danes običajno od nekaj gigabajtov do nekaj terabajtov in jih drugi raziskovalci ne morejo preveriti. Zato so nekatere revije in nekatera združenja urednikov objavili smernice za objavo izsledkov takšnih raziskav: Protocol Exchange (Natural Publishing Group, december 2010), Principles and Guidelines for Reporting Preclinical Research (American Association for the Advancement of Science, junij 2014), Data Availability Statement (revija PLoS, december 2014). Prispevki bi morali vključevati vse relevantne surove podatke, in to prostodostopne (najbolje v enem od javno dostopnih repozitorijev) vsem raziskovalcev, ki bi jih želeli uporabiti za nekomercialne namene brez kršenja zaupnosti avtorjev.

The development of the information science research in Croatia: Analysis of scientific paper title words

Mirjana Pejić Bach, Jadranka Stojanovski, Jasmina Pivar, Jovana Zoroja (Ruđer Bošković Institute, Zagreb, Hrvaška) so predstavili raziskavo naslovov 1983 znanstvenih objav s področja knjižničarstva in informacijske znanosti, da

bi ugotovili razlike med temami, s katerimi se ukvarjajo hrvaški raziskovalci v okviru sistema CROSB (Croatian Scientific Bibliography), in temami na globalnem nivoju v obdobju od 1997 do 2015. Poleg tega so želeli ugotoviti, ali so grozdi (angl. *clusters*) teh tem primerljivi s priljubljeno taksonomijo na tem področju. Za teme iz naslovov izbranih člankov so uporabili relativno frekvenco besed za opis distribucije pojavljanja tem po naslovih ter analizo besed in hierarhično grozdenje (angl. *clustering*) za ugotavljanje tesno povezanih izrazov v naslovih ter jih primerjali z različnimi klasifikacijami v podatkovni bazi LIS (Library, Information Science & Technology Abstracts). Zanimivo je, da je najpogosteje uporabljena beseda *croatia* (372-krat v 368 dokumentih), nato sledijo *inform*, *system*, *model*, *analysis*, *manag*, *educ*, *librari*, *communic* itd. Ugotovljenih je 60 grozdov (*academic*, *perspective*, *experiences*, *perceptions*, *humanities*, *Juraj* itd.) in 20 glavnih tem (*media*, *south*, *eastern*, *children*, *gift* itd.)

Croatian scientific journals: context, impact and survival

Siniša Zrinščak in Marija Tomečak (Faculty of Law, University of Zagreb, Hrvaška) sta predstavila vlogo in položaj hrvaških znanstvenih časopisov z vidika njihovega financiranja, ki ga od leta 2000 naprej izvaja Ministrstvo za znanost. V zadnjih letih se kriteriji financiranja nprestano spreminjajo in dopolnjujejo zaradi zahtev ministrstva, in ne zaradi raziskovalne skupnosti. Od leta 2006 so predvsem pomembni naslednji faktorji: recenzije (vsaj dve recenziji na članek, širok krog recenzentov, mednarodna izmenjava recenzentov), indeksiranje v vsaj eni pomembni bazi podatkov (npr. WoS), spletna stran revije z odprtim dostopom do člankov, objava v drugih jezikih. Kriteriji financiranja so se leta 2011 spremenili glede na posamezno znanstveno vedo. Za družbene in humanistične vede je uvedeno kvalitativno ocenjevanje, ki ga izvaja Odbor za publikacije (Committee for Publications) Ministrstva za znanost. Uvedeni so tudi kriteriji glede faktorjev vpliva JCR in SNIP, obiskanosti v repozitoriju Hrčak in možnosti e-urejanja. Leta 2012 je bil odpravljen matematični algoritem za razdeljevanje sredstev; evalvacija revij po določenih kriterijih je ostala, odločitev glede financiranja temelji na realnih stroških za vsako revijo. V letih 2015 in 2016 so naredili večjo revizijo recenzentskih postopkov za družboslovje in humanistiko ter dodali naslednje kriterije: brezplačen online dostop iz repozitorija Hrčak, najmanj 15 % hrvaških soavtorjev v zadnjih treh letih, zmanjšanje deleža tehničnih elementov, pomembnih za vrednotenje revije, načrtovanje APC v finančnem načrtu revije. Vseeno pa še do danes nimajo definirane nacionalne politike glede financiranja teh revij. Sicer pa največje število njihovih znanstvenih revij pokriva področje družboslovja in humanistike; te revije so deležne tudi največjega financiranja.

A model of self-sustainable scholarly OA journal

Nina Antičić, Kalman Žiha in Nastia Degiuli (Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture, University of Zagreb, Hrvaška) so predstavili možnosti samozadostnega financiranja akademskih revij na primeru njihovega neprofitnega časopisa Brodogradnja v odprtem dostopu (v DOAJ, podpira CrossRef servis, ima zeleni dostop v Sherpa/RoMEO in licenco Creative Commons Attribution CC BY 3.0 Unported License). Leta 2002 je bila v dokumentu Budapest Open Access Initiative zahtevana pravica revij z odprtim dostopom, da so pravilno citirane in priznane. Danes prednosti objavljanja v odprtem dostopu zaznavamo v pospešenem prizadevanju za objavo znanstvenih raziskav, doseganju večjega števila bralcev in povečanju citiranosti za 45 % na področju filozofije in 91 % na področju matematike. Komercialno znanstveno objavlanje ima zelo velike dobičke (9,4 milijard dolarjev), vprašati pa se je treba, kolikšen je prispevek založnika v življenjskem ciklu članka v primerjavi z delom raziskovalca, kako je z avtorskimi pravicami in kam gre ta dobiček. Viri dobička pri revijah z odprtim dostopom so lahko APC (urejanje, prevajanje, validacija, shranjevanje in arhiviranje, upravljanje, pisarniške storitve; za avtorje domačih institucij se stroški ne zaračunavajo, 30-odstotni letni porast), oglaševanje (manj kot 20 %) ali naročnina. Od 19 hrvaških časopisov eden zaračunava APC, štirje pa razmišljajo o uvedbi zaračunavanja. Raziskava za časopis Brodogradnja je na osnovi teorije vedenja potrošnikov glede pripravljenosti za plačilo (angl. *Willingness to Pay*, *WTP*) ugotovila, da predstavlja za avtorje plačilo APC zelo pomemben faktor in da si avtorji prizadevajo zmanjšati stroške objave, zato bo časopis še naprej obdržal model brezplačne objave in odložil uvedbo APC ter si še naprej prizadeval pritegniti sponzorje in podpornike tudi z neposrednimi kontakti v industriji.

Multimedia as the background of scientific articles

Vilko Žiljak, Damir Modrić in Ivan Rajković (Faculty of Graphic Arts, University of Zagreb, Hrvaška) so predstavili pomembnost kvalitetnega multimedijskega gradiva v spletnem založništvu na primeru njihove mednarodne odprtodostopne revije ACTA GRAPHICA (Journal for Printing Science and Graphic Communications) z dvojno slepo recenzijo; ta revija pokriva prispevke z razmeroma novega področja grafične tehnologije in umetnosti, ki se ukvarja s potrebami industrije po profesionalnih grafičnih aplikacijah ter z obdelavo multimedijskega gradiva in dizajnom. V kontekstu odprte znanosti je danes zelo pomembna kvaliteta videogradiva, animacij, 3D-ilustracij, programskih orodij in vseh drugih surovih podatkov, ki so del raziskav in v odprtem dostopu, tako da jih

lahko uporabljajo tudi drugi raziskovalci. Med glavnimi smernicami na področju priprave tega gradiva so: največja priporočena velikost datotek je 15 MB, nujna je uporaba enega od sprejetih programov za stiskanje podatkov, priporočena velikost zaslona je 720 X 480 pikslov, nujni sta vključitev reprezentativnega okvira za vsako videogradivo v članek kot sliko in možnost predvajanja videa z uporabo brezplačne verzije programa QuickTime, animacije morajo biti formatirane kot standardna videodatoteka.

Could Interactive Digital Materials Created by Teachers Decrease Mistrust towards Digital Information Sources among Students?

Snježana Dizmov in Ivana Batarelo Kokić (University of Split, Hrvaška) sta prikazali rezultate raziskave o obnašanju 253 dodiplomskih študentov humanistike pri uporabi digitalnega gradiva v procesu učenja: pri pripravi na učenje, med učenjem ter pri ponavljanju in vajah. Zastavili so jim vprašanja o tem, katere tipe informacijskih virov uporabljajo, kje jih najdejo, zakaj uporabljajo ravno te, kako jih uporabljajo, pri katerih aktivnostih potrebujejo pomoč. Ugotovili so, da največ uporabljajo tiskano gradivo in da ne zaupajo digitalnim vsebinam, in sicer zaradi bralnega nerazumevanja ali nejasnega izvora informacij. Na osnovi teh rezultatov so predlagali kriterije, ki jih morajo izpolnjevati digitalni informacijski viri, da bi zadovoljili potrebe študentov s področja humanistike.

Gordana Budimir