

ratovanja postoji od pamtivijeka, poseban interes sigurnosne zajednice pobudila je nakon ruske aneksije Krimskog poluotoka. Navodeći kako Hrvatska nije posebno ugrožena takvom vojnom strategijom, autor napominje da joj ipak prijete barem tri procesa koja dijele aspekte hibridnog ratovanja: *informacijski rat* i ugrožavanje informacijskih resursa koji potkopava politički, socijalni i gospodarski sustav, *propagandno-psihološke operacije* bilo u sklopu diplomatskih aktivnosti ili prikrivenih djelovanja te *javne i prikrivene operacije refleksivne kontrole* kojima se protivnika navodi na poteze koji ga vode u poraz.

U zaključnoj kolumni poglavlja, ali i knjige, pod naslovom *Kultura sjećanja kao determinanta međudržavnih odnosa: hrvatsko – izraelski odnosi* (str. 317-324), autor navodi kako kultura, iako je u realističkim interpretacijama međudržavnih odnosa imala sporednu ulogu, svakako može utjecati na pitanja međunarodnih odnosa te, posljedično, sigurnosti. Na primjeru uspona i padova u međudržavnim odnosima Hrvatske i Izraela, autor pokazuje da kultura i diplomatski odnosi svakako igraju važnu ulogu u razvoju i održavanju gospodarskog rasta, sigurnosti, ali i razvoja vojske, policije, znanosti i medicine baziranih na suradnji. Ostavljajući takvu poruku u zaključku knjige, svakako otvara vrata budućem prihvaćanju važnosti društvenih i kulturoloških disciplina u razumijevanju i suzbijanju terorizma.

Luka Bulian

Ivana Hebrang Grgić (ur.)
**OTVORENOST U ZNANOSTI I
VISOKOM OBRAZOVANJU**
Školska knjiga, Zagreb, 2018., 317 str.

U knjizi „Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju“ urednice Ivane Hebrang Grgić objavljenom u izdanju Školske knjige, autori iz različitih područja znanosti u 4 tematske cjeline odnosno 19 poglavlja obrađuju teme otvorenost u znanosti, otvorenost u visokom obrazovanju, otvorene tehnologije i upravljanje pravima u znanosti i visokom obrazovanju, te iznose primjere dobrih praksi. Ovom knjigom Hebrang Grgić proširuje i produbljuje promišljanja iznesena u svojoj ranijoj uredničkoj knjizi *Hrvatski znanstveni časopisi: iskustva, gledišta, mogućnosti* iz 2015. U uvodnom slovu na hrvatskom i engleskom jeziku urednica tumači kako su rezultati znanstvenih istraživanja tijekom povijesti postupno bivali sve dostupniji građanstvu, zašto se potom od sredine 20. st., unatoč povećanoj ponudi i potražnji, pojavila kriza dostupnosti znanstvenih informacija, kako su računala i potom Internet preokrenuli krizno stanje otvoreno dostupnim časopisima, repozitorijima itd., te koje je razvojne iskorake doživio koncept otvorenosti znanosti u 21. stoljeću. Urednica nabraja brojne pozitivne dimenzije otvorenosti, a možebitnim negativnim dimenzijama nalazi lijek poglavito u razvoju informacijske pismenosti.

U prvih šest poglavlja riječ je o filozofskoj paradigmi otvorenosti u znanosti i visokom obrazovanju, razvoju otvorenog pristupa u Hrvatskoj, osiguravanju otvorenog pristupa znanstvenim publikacijama, otvorenom recenzijskom postupku, otvorenim istraživačkim podacima, te indika-

torima i mjerenju otvorene inovativnosti i kreativnosti.

U prvom poglavlju Goran Sunajko obrađuje isprepletenost otvorene znanosti i otvorenog društva od antike naovamo, posebice iz očista Husserlove fenomenologije, Popperova inzistiranja na provjerljivosti znanstvenih teza, i Habermasove teorije komunikativnog djelovanja. Zalažući se za otvoreni informacijski i komunikacijski sustav znanja s transparentnim i dostupnim znanstvenim informacijama, Sunajko iscrtava znanstvene spoznaje u njihovoj otvorenosti spram društva koje ih javnom komunikacijom preobražava u konsenzualno potvrđene istine. Takva pak komunikacija traži povezanost znanstvenih disciplina međusobno i povezanost različitih društvenih aktera, a njome se preispituju sve dane „istine“, pomiču granice spoznaje, neprestano obnavlja pravo na slobodu govora, te naposljetku, humanizira znanost i njezina primjena.

O razvoju otvorenog sustava u Hrvatskoj u drugom poglavlju podrobno i jasno progovara Iva Melinščak Zlodi, koja kao kriterij procjene stanja razvoja predlaže udio recentno objavljenih radova dostupnih u otvorenom pristupu ubrzo nakon objavljivanja. Na međunarodnoj razini takvi radovi čine od 35% do 50% ukupnog broja znanstvenih radova. Borba za otvoreni pristup znanstvenim radovima odvija se u sljedeće četiri domene: osvješćivanju akademske zajednice o važnosti slobodnog protoka znanstvenih spoznaja, izgradnji informacijske infrastrukture za tu svrhu, osmišljavanju novih poslovnih modela za održivost sustava otvorenog znanstvenog izdavaštva, te usvajanju strateških ciljeva i konkretnih poticaja u ustanovama i organizacijama. U nas se otvoreni pri-

stup počinje zagovarati nakon donošenja Budimpeštanske inicijative za otvoreni pristup (2002) i Berlinske deklaracije o otvorenom pristupu (2003). U sklopu tih nastojanja, ponajviše nastojanja knjižničara i informacijskih stručnjaka kao što su Tibor Tóth i Jadranka Stojanovski, nastaje i održava se Hrčak, a 2012. donesi se Hrvatska deklaracija o otvorenom pristupu. Prvi otvoreni repozitoriji znanstvenih radova na različitim fakultetima Sveučilišta u Zagrebu, uključujući i Filozofski fakultet, kao i Institut Ruđer Bošković, nastaju 2006., što se postupno usustavljuje razvojem sustava digitalnih akademskih arhiva i repozitorija Dabar. Nešto slabije praćenje razvoja na međunarodnoj sceni u nas se zbiva u pogledu razvoja poslovnih modela otvoreno dostupnih časopisa te strategija i politika znanstvenih ustanova i organizacija.

Bojan Macan razlaže razine otvorenog pristupa: otvoreni pristup *gratis* omogućuje besplatan mrežni pristup znanstvenim informacijama, a otvoreni pristup *libre* uz to još omogućuje i neke vidove korištenja tih informacija. Nadalje, zlatni put otvorenog pristupa označava objavljivanje radova koji su odmah besplatno dostupni na mrežnim stranicama izdavača, a zeleni put označava još i pohranu rada u digitalne repozitorije i osiguravanje otvorenog pristupa radu odnosno nekoj od njegovih inačica, bilo na način autorskog samopohranjivanja, bilo da radove pohranjuju knjižničari i/ili izdavači. Dijamantni model otvorenog pristupa podrazumijeva da troškove za objavljivanje rada u otvorenom pristupu ne podmiruju autori, već drugi izvori. Objašnjavajući razne praktične prepreke modelima koji počivaju na samopohranjivanju, kao što su nedostatak

vremena ili nedovoljno poznavanje informacijskih tehnologija, Macan se zauzima za uvođenje mehanizama kontrole i na-gradivanje znanstvenika i ustanova koje osiguravaju otvoreni pristup vlastitim izdanjima, te svojevrsno sankcioniranje onih koji to ne osiguravaju. Pritom upozorava na mogućnost da društvene mreže poput ResearchGate-a i Google Znalca, koje danas građanstvu olakšavaju pronalaznje znanstvenih informacija, jednom kada postanu dovoljno važan čimbenik u diseminaciji znanstvenih rezultata, otkupe strani komercijalni izdavači. Stoga Macan ističe koliko je važno da znanstvena zajednica izgrađuje vlastitu infrastrukturu za otvoreni pristup.

Jadranka Stojanovski u četvrtom poglavlju na osnovu primjera nekoliko časopisa tumači otvoreni recenzijski postupak, kao aspekt otvorenosti znanosti koji dosad nije privukao veću pozornost, za razliku od otvorenog pristupa. Otvoreni recenzijski postupak podrazumijeva dostupnost prve inačice predanog teksta, komentara recenzentata, odgovora autora na recenzije, i završne verzije rada, pri čemu se omogućuje da u komentiranju, uz recenzente čiji je identitet poznat, sudjeluju također i čitatelji odnosno javnost. Takvim procedurama se recenzijski postupak može postaviti kao posve transparentan, a znanstvenicima koji u nj ulazu znatno vrijeme, na taj način mogu se pripisivati zasluge za važan posao koji obavljaju.

Alen Vodopijevac i Irena Kranjec u petom poglavlju objašnjavaju otvorenu dostupnost izvornih istraživačkih podataka do kojih se dolazi znanstvenim istraživanjima, kao bitan segment otvorene znanosti. Podaci kvantitativnih i kvalitativnih istraživanja, u različitim formatima i oblicima,

mogu se dijeliti i pohranjivati u primjerenim repozitorijima podataka, a danas raste i broj financijera istraživačkih projekata, uključujući i Europsku komisiju, koji traže od primatelja sredstava da izrade plan upravljanja istraživačkim podacima i učine ih dostupnima pod određenim uvjetima, koji se odnose primjerice na zaštitu identiteta ispitanika i sudionika, zaštitu autorskih prava itd.

O inovativnosti kao dimenziji otvorenog društva pišu Jasna Horvat, Josipa Mioč i Ivana Ljevak Lebeda, s naglaskom na nastojanja Europske unije u mjerenju inovacijske uspješnosti društava putem svojih alata Europske ljestvice uspjeha u inoviranju odnosno Zbirnog indeksa inovativnosti (na nacionalnoj razini), Barometra inovacija (na razini poduzeća) i Korištenja inovativnosti (na razini pojedinca). Zbirni indeks inovativnosti obuhvaća nekoliko skupina indikatora koji se odnose na otvorenost sustava znanstvene izvrsnosti. Prema tom indeksu, Hrvatska je smještena u treću od četiri skupine država članica, koja obuhvaća države s uspješnošću u inovacijama od 50 do 90 % prosjeka EU-a.

Naredna tri poglavlja, posvećena otvorenom visokom obrazovanju, problematiziraju otvorene obrazovne sadržaje, otvorene sustave za učenje na daljinu, i otvoreno dostupne obrazovne materijale.

Sandra Kučina Softić i Sabina Rako pišu o otvorenim obrazovnim sadržajima. Taj pojam označava materijale u bilo kojem obliku, pripremljene za poučavanje i učenje, koji su javno, besplatno dostupni te ih se može dijeliti, adaptirati, proširivati te na druge načine koristiti i preađivati. Na UNESCO-vu kongresu u Parizu 2012. donesena je Pariška deklaracija o otvorenim obrazovnim sadržajima, koja ima cilj

omogućiti svima pristup znanju na jednakoj osnovi. U tu svrhu Deklaracija poziva vlade da obrazovne sadržaje koji su javno financirani učini javno dostupnima. Autorice se zalažu za primjenu Creative Commons (CC) licencija za otvorene obrazovne sadržaje, kao sustava licenciranja koji autorima omogućuje precizno određivanje uvjeta objave, te bolju vidljivost autorstva. O sustavu Moodle odnosno na njemu zasnovanom sustavu virtualnog okružja za e-učenje (VLE) Merlin, piše Zvonko Martinović. VLE Merlin danas u Hrvatskoj sadrži preko 10.000 e-kolegija, povezan je sa sustavom ISVU, i jamči visoku sigurnost podataka. Martinović detaljno izlaže značajke sustava VLE Merlin s obzirom na alate za prezentaciju, alate za komunikaciju, alate za provjeru znanja, alate za vrednovanje i alate za administraciju, te ističe dostupnost korisničke podrške.

Predrag Pale obrađuje primjenu tehnologija u obrazovnim procesima u različitim oblicima kao što su tekstualni, grafički, video ili audio virtualni laboratorij, ekspertni sustav, ispitni sustav, u cilju osnaživanja učenika za istraživanje i stvaranje, a ne tek puko konzumiranje i reproduciranje znanja.

Treća tematska cjelina u četiri poglavlja vodi čitateljstvo u razmatranja otvorenog koda za otvoreni pristup, otvorenih povezanih podataka i metapodataka, otvorenih indikatora u web okružju, i Creative Commons ugovora kao pravnih temelja otvorene kulture.

O otvorenom kodu i slobodnom softveru, posebice onome oko kojega je okupljena zajednica koja njeguje društvenu solidarnost na temeljima suradnje i razmjene znanja i vještina, kao najprimjerenijim alatima za otvoreni pristup, u desetom

poglavlju pišu Marijana Glavica i Dobrica Pavlinušić. Autori zagovaraju društveni pokret softvera otvorenog izvornog koda, prikazuju razvoj pravnih mehanizama GNU, General Public Licence, najpoznatije licencije slobodnog softvera, i opisuju nastojanja djelatnica i djelatnika Knjižnice Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u izradi vlastitog softvera za knjižnične kataloge, pod nazivom WebPAC, uz pomoć slobodnog softvera. Osim toga, Knjižnica se oslanja na softver za knjižnično poslovanje Koha, koji se razvija kolaborativno, suradnjom većeg broja komercijalnih i nekomercijalnih ustanova i tvrtki.

Boris Bosančić u jedanaestom poglavlju izlaže teorijski osvrt o konceptu otvorenih povezanih (meta)podataka. Otvoreni povezani podatci poboljšavaju mogućnost otkrivanja novih sadržaja, stvaraju mogućnost kreativnih inovacija, omogućuju kontinuirano poboljšavanje podataka, stvaraju bazu strojno obradivih podataka itd. Na primjeru iz knjižnične prakse autor pokazuje kako to funkcionira u mrežnom okružju. Time se omogućuje semantičko pretraživanje knjižničnih kataloga, najnaprednije vrste pretraživanja koja se temelji na mapiranju ključnih termina iz korisničkih upita s konceptima iz ontologija i setova podataka, pomoću tehnologija semantičkog weba.

U dvanaestom poglavlju Danijela Getliher i Ana Knežević Cerovski govore o načinima identificiranja autora u različitim knjižničnim katalogima, repozitorijima, bibliografskim i citatnim bazama podataka. Budući da ime autora nije dovoljno jednoznačan identifikator, opisuju kako su knjižničarske zajednice tijekom godina razvijale identifikacijske sustave, počevši od ISBN-a, ISSN-a, do identifikatora u web

okružju, kao što su DOI, ISNI, VIAF. Autorice izlažu svojstva identifikatora i identifikacijskih sustava općenito te različite sustave za identifikaciju autora, kao što su nizozemski Digital Author Identifier, međunarodni International Standard Name Identifier (ISNI), identifikator za knjige objavljene u SAD-u Library of Congress Control Number for Authority File (LCCN), potom Open Researcher and Contributor Identifier (ORCID), nevladnički identifikacijski sustav koji se temelji na javno dostupnim metapodacima koje izrađuju sami istraživači; Researcher ID, Scopus Author ID, Virtual International Authority File (VIAF ID) itd. Analizirani identifikatori mogu se prikazati kao trajni URI-ji (permalinkovi) i služe kao trajne poveznice na metapodatke identificiranog autora.

U trinaestom poglavlju Tibor Katulić piše o Creative Commons (CC) licencijskim autorsko-pravnim ugovorima te o tome kako su pojedini nacionalni sudovi rješavali sporove u vezi odredbi CC ugovora. Iako su CC ugovori u virtualnom okruženju prilično rašireni, u hrvatskoj pravnoj praksi i domaćoj pravnoj literaturi oni su prilično ezoterična pojava. Šire prihvaćanje CC licencija očekuje se posebice od strane mladih, slabije afirmiranih autora koji se koriste pretežito informatičkom tehnologijom u svom radu i distribuciji svojih djela. Autor se zalaže se poticanje uporabe CC licencija u akademskim i obrazovnim krugovima, posebno u otvorenim dostupnim javnim repozitorijima djela nastalih u akademskom radu i obrazovanju.

Posljednjih šest poglavlja ocrtavaju primjere pozitivnih praksi ostvarivanja i promicanja otvorenosti u znanosti i visokom obrazovanju: otvoreni repozitorij Medicinskog

fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, otvoreni pristup u digitalnom okružju znanstvenih časopisa, pokretanje znanstvenog časopisa u otvorenom pristupu na primjerima Journal of Sustainable Development of Water, Energy and Environment Systems te Hrvatskog časopisa za odgoj i obrazovanje, kao primjerima otvoreno dostupnih časopisa, udruga HrOpen, i programi europskih predvodnika otvorenog pristupa. Lea Škorić i Helena Markulin tumače repozitorije kao mrežne arhive koje omogućuju pohranu digitalnih sadržaja te upravljanje i pristup njima, a u znanstvenom kontekstu postoje tematski, institucijski, multidisciplinarni, repozitoriji istraživačkih podataka, repozitoriji povezani s financijerom istraživanja, s državnim tijelima, potom oni koji građu prikupljanju iz drugih repozitorija, mješoviti repozitoriji itd. Najčešće se u njima pohranjuju već objavljeni radovi, stoga autori moraju poštivati pravila izdavača o diseminaciji rada, koja se obično razlikuju s obzirom na to radi li se o predrecenzijskoj verziji teksta (preprint), verziji koja je prihvaćena za objavljivanje (postprint), ili objavljenoj završnoj verziji rada. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu otvorio je svoj repozitorij 2006., a u njemu okuplja znanstvenu i stručnu produkciju djelatnika svoje institucije, nudeći je široj znanstvenoj zajednici bez potrebe za registracijom ili autorizacijom pristupa.

Srećko Gajović u petnaestom poglavlju tumači poslovni model znanstvenog časopisa u otvorenom pristupu s obzirom na troškove te iscrtaava mogućnosti koje nudi uređivanje časopisa u digitalnom okružju. Osvrće se također na izazove plagiranja i mehanizme borbe protiv plagiranja u digitalnom okružju te na probleme koje

izazivaju predatorski časopisi s otvorenim pristupom. Na kraju obrazlaže dobrobiti korištenja društvenih mreža za diseminaciju i vidljivost znanstvenih radova.

U šesnaestom poglavlju Marko Ban i Neven Duić na primjeru interdisciplinarnog časopisa posvećenog održivom razvoju, pod nazivom *Journal of Sustainable Development of Water, Energy and Environment Systems*, koji je počeo izlaziti 2013., opisuju pokretanje znanstvenog časopisa u otvorenom pristupu. Časopis je uvršten u baze Scopus i Web of Science.

U sedamnaestom poglavlju na primjeru dvojezičnog Hrvatskog časopisa za odgoj i obrazovanje / *Croatian Journal of Education* Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Ivan Prskalo i Srna Jenko Miholić iznose kako je otvoreni pristup osigurao bolju vrsnoću ovom časopisu, zahvaljujući tome što otvoreni pristup uz međunarodno uredništvo i dvojezičnost na hrvatskom i engleskom jeziku, osigurava veću citiranost, interes za časopis i broj priloga.

Svebor Prstačić, Kata Banožić i Kristijan Zimmer u osamnaestom poglavlju izlažu uspješno djelovanje HrOpen, Hrvatske udruge korisnika otvorenih sustava, osnovane 1992. radi širenja znanja o primjeni otvorenih i slobodnih tehnologija među nastavnicima, stručnjacima i građanima.

Naposljetku, u devetnaestom Poglavlju Vanessa Proudman i David Ball na engleskom jeziku iznose pregled djelovanja SPARC Europe (Scholarly Publishing and Academic Resource Coalition), koalicije koja promiče otvoreni pristup znanstvenim informacijama, u suradnji s Europskom komisijom, europskim sveučilištima i znanstvenim ustanovama, te razvija program Predvodnici otvorene znanosti (engl. *Open Science Champions*).

Na kraju svakog poglavlja iznosi se literatura te sažetak na engleskom jeziku, a na kraju knjige navedeni su životopisi svih suradnika. Između tvrdih korica sa ženom znanstvenicom na naslovnici ove iznimno informativne knjige, vrijedni su doprinosi otvorenosti u znanosti i visokom obrazovanju, koji znanstvenim, ali i svim zainteresiranim čitateljima, omogućuju uvide u glavne međunarodne dokumente, mehanizme i alate za osiguravanje otvorenog pristupa rezultatima znanstvenih istraživanja i visokoobrazovnim nastavnim materijalima. Saznajemo također koliko u Hrvatskoj pratimo međunarodne trendove u tom području, i koji su koraci tek pred našom akademskom zajednicom da bismo osigurali što je moguće bolju dostupnost znanstvenih nalaza kako uzajamno jedni drugima, tako i svekolikoj javnosti. Na kraju knjige naglašeno je da poglavito rješavanje gorućih globalnih problema vezanih uz klimu, hranu i mora, traži više otvorenosti i suradnje u pogledu bolje i šire primjene znanstvenih istraživanja.

Jasmina Božić

Urška Fric
OPAZUJ, RAZMISLI, IZUMI,
PATENTIRAJ. Smernice za izumitelje
Fakulteta za informacijske studije v
Novem mestu, Novo mesto, 2019., 20 str.

Fakultet za informacijske studije u Novom mestu (FIŠ) 2008. postao je prvi fakultet u Novom mestu, a istodobno i prvi javni fakultet koji danas djeluje samostalno odnosno izvan okvira bilo kojeg od slovenskih sveučilišta. Prigodom njegove dese-