

Center za bibliometrijo, odkrivanje znanja iz podatkovnih zbirk in znanstveno komuniciranje

Vodja: prof. dr. Janez Stare

asist. dr. Jure Dimec

Infrastrukturni center (IC) za bibliometrijo, odkrivanje znanja iz podatkovnih zbirk in znanstveno komuniciranje je bil ustanovljen na Inštitutu za biostatistiko in medicinsko informatiko (IBMI) leta 2007. Njegova začetna naloga je bila **vzdrževanje bibliografij slovenskih raziskovalcev v biomedicini**, najprej predvsem vnos podatkov o objavah v COBISS, kasneje pa tudi določanje in verificiranje ustreznosti uvrščanja teh objav v kvalitativne kategorije. V zadnjih petih letih je bilo v COBISS vnešeno povprečno po 2500 zapisov letno in popravljenih 5047 zapisov letno. Bibliografija slovenskih raziskovalcev v medicini (Biomedicina Slovenica) je konec 2017 obsegala 109.583 zapisov. V naslednjih letih se je IC razširil še na druge dejavnosti in nekatere med njimi omenjamo v tem besedilu.

Biostatistika je močno področje IBMI in v okviru centra potekajo poleg raziskovalnih in pedagoških tudi številne infrastrukturne dejavnosti, npr. strokovna predavanja in seminarji, organizacija statističnih tečajev, statistično svetovanje in razvoj programske opreme.

Področje **bibliometrije** (oziroma scientometrije) se ukvarja predvsem z merjenjem odmevnosti raziskovalnega dela. Odmevnost se lahko meri na najrazličnejših nivojih: največkrat je to odmevnost posameznika, lahko gre za odmevnost raziskovalne skupine, panoge znanosti, nacionalne znanstvene produkcije, znanstvene revije, celo raziskovalne ideje. Nas zanimajo predvsem značilnosti publiciranja v slovenski medicini, citiranost teh publikacij in s tem merjenje njihovega vpliva. Primerjali smo, denimo, uporabnost Hirschevega indeksa (h-indeksa) za opisovanje odmevnosti objav z uporabnostjo nekaterih uveljavljenih bibliometričnih kazalcev. Primerjanje kazalcev citiranosti pokaže zanimive stvari, med njimi: (a) Raziskovalci s številnimi objavami z veliko soavtorji so sistematično rangirani višje, če je rangiranje osnovano na h-indeksu ali skupnem številu citatov, kot pa če uporabljamo število citatov na avtorja. (b) Raziskovalci, ki objavijo malo člankov z veliko citati so sistematično uvrščeni višje, če jih primerjamo na osnovi števila čistih citatov na avtorja in ne njihovih h-indeksov. (c) Članki v najvišje uvrščenih revijah so bili pomembno bolj citirani, če so bili med avtorji tudi tujci, v primerjavi s članki z izključno slovenskimi avtorji, a to velja le za slovensko medicino in ne druge panoge, recimo fiziko, biologijo ali kemijo.

Upravljanje s podatki in gradnja registrov je pomemben del dejavnosti infrastrukturnega centra. Razvijamo in nudimo pomoč pri uporabi lastnega sistema za gradnjo relacijskih zbirk poljubno kompleksnih podatkovnih objektov in gradnjo orodij za njihovo spletno zbiranje. Posebno pozorni smo na razvoj metod, ki zagotavljajo združljivost podatkov, preverjanje formalne in vsebinske ustreznosti podatkov in njihovo varnost (pri prenosu in v sami zbirki). Pri uporabi in razvoju metod tesno sodelujemo z raziskovalno infrastrukturo ELIXIR in upoštevamo načela FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*). Omenjeni sistem smo uporabili pri gradnji in vzdrževanju registrov, kakršen je recimo na Onkološkem inštitutu Register kasnih posledic zdravljenja raka v otroštvu in adolescenci in več raziskovalno-kliničnih registrov za različne klinične oddelke UKC. Sistem je bil učinkovito uporabljen v mednarodnih projektih v 5., 6. in 7. okvirnem programu EU (npr. Eureth.net, Ethicsweb, EraSysBio+) in je sestavni del projektnih predlogov v razpisih H2020.

V okviru Infrastrukturnega centra razvijamo tudi sistem za e-učenje, ki ga nudimo kot infrastrukturo za pedagoško dejavnost na Medicinski fakulteti Univerze v Ljubljani. **Spletna učilnica Medicinske fakultete** temelji na programski opremi Moodle, ki je dobro preizkušena, stabilna in jo uporablja veliko število fakultet v svetu in pri nas. Dostop do občutljivega gradiva urejamo z večjim nadzorom nad uporabniškimi računi študentov. Študenti se v učilnico in k posameznim predmetom ne vpisujejo sami, ampak jih na začetku študijskega leta in na osnovi podatkov v Visokošolskem informacijskem sistemu (VIS), vpiše IBMI. Vsak študent ima avtomatsko zagotovljen aktiven dostop do predmetov njegovega letnika in smeri študija, do izbirnih predmetov, h katerim je prijavljen in pasiven dostop do predmetov, h katerim je bil prijavljen v preteklih letih. Izkušnje, pridobljene v Spletni učilnici MF, s pridom uporabljamo v mednarodnem okolju. V prioritetni evropski infrastrukturi za informacije s področja ved o življenju ELIXIR in njenem projektu EXCELERATE vodimo delovno skupino za e-učenje. Na naši programski platformi ELIXIR Slovenia eLearning Platform (EeLP, <https://elixir.mf.uni-lj.si>) smo izvedli številne osnovne in napredne tečaje, predvsem v zvezi z omskimi tehnologijami, za slovensko in mednarodno skupnost.