



O naslovnici

Naslovnica prikazuje vizualizacijo podatkov o materialih nosilnih konstrukcij stavb v Sloveniji avtorice Ane Slavec, ki je s to grafiko sodelovala v izzivu revije Nightingale, kako izdelati vizualizacijo podatkov brez risanja in pisanja, samo z uporabo predmetov. Podatki so bili pridobljeni iz Registra nepremičnin. Analizirali so jih na raziskovalnem inštitutu InnoRenew CoE, in sicer v okviru projekta za izdelavo izvedbenega dokumenta ukrepov za razvoj lesnopredelovalne industrije. Stolpci v prikazanem 3D-stolpčnem grafikonu, izdelani iz odpadnih gradbenih materialov, ponazarjajo razmerja deležev v podatkih. Kot je razvidno iz prikaza, je največ stavb zgrajenih iz opeke (40 %), sledijo les (16 %), kamen (10 %) in beton ali železobeton (10 %), skoraj četrtno pa sestavljajo drugi materiali ali kombinacije različnih materialov. Več o tem lahko preberete v prispevku Sodelovanje v izzivu prikaza podatkov brez risanja in pisanja avtorice Ane Slavec.

O avtorici

Dr. Ana Slavec je svetovalka za statistiko v InnoRenew CoE, kjer je njena glavna vloga podpora pri razvoju in izvajanju načrta za upravljanje podatkov inštituta ter pomoč drugim raziskovalcem pri zbiranju, analizi in sporočanju podatkov. Na raziskovalnem inštitutu InnoRenew CoE se raziskovalno osredinja na uporabo statistike na področju raziskovanja trajnostne gradnje; zlasti jo zanimajo projekti, pri katerih se uporabljajo anketne metode.

(prevzeto s spletne strani <https://innorenew.eu/sl/employee/ana-slavec/>).

KAZALO

Uvodnik	5
Priznanja Statističnega društva Slovenije 2022	7
Prejemnik Blejčevega priznanja za leto 2022: dr. Velimir Bole	7
Sledilnik, priznanje odličnosti statističnega poročanja v medijih, za leto 2022 je prejel Miha Jenko	8
Aktivnosti	10
O Statističnem dnevu 2022	10
Evropske statistične igre	12
Aktivnosti mlade sekcije Statističnega društva Slovenije v letu 2022 in njeni načrti	14
Do Mednarodne ekonomske olimpijade tudi z znanjem statistike	16
Raziskava SHARE in 7. Konferenca uporabnikov podatkov SHARE na Bledu 2022	18
Delovanje projekta YoungStatS v letu 2022 in naši načrti v prihodnje	20
Delovanje pobude Sledilnik COVID-19 in znanstvenega društva Sledilnik v letu 2022	23
Konferenca IFCS 2022, Porto, Portugalska	27
Magistrske naloge	28
Priznanje profesorja Klinarja za leti 2020/2021 in 2021/2022: Odnos slovenske družbe do institucionalne ureditve množičnih migracij	28
Merjenje učinkovitosti nabav zdravil	29
Popravki pri večkratnem testiranju: primer gibanja cen emisijskih kuponov	30
Zanimivosti	32
Vpliv epidemije na komunikacijo z dajalci podatkov in na zbiranje podatkov	32
Sodelovanje v izzivu prikaza podatkov brez risanja in pisanja	36

Organizacijsko učenje in učeča se organizacija	38
<i>Zanimivosti z nostalgičnim pridihom</i>	
Šestica	47
Skupščina društva – zapisnik	49
Zapisnik 32. redne skupščine Statističnega društva Slovenije	49
Pravilnik o podeljevanju priznanj Statističnega društva Slovenije	53

Urednica:	Jerneja Čuk
Odgovorni urednik:	dr. Matevž Bren, predsednik Statističnega društva Slovenije
Uredništvo:	člani Izvršnega odbora: dr. Andrej Blejec, dr. Anuška Ferligoj, Mojca Suvorov, Ema Mišič, mag. Irena Vipavc Brvar
Urednica spletne strani:	mag. Irena Vipavc Brvar
Lektoriranje:	Ivanka Zobec
Oblikovanje:	Marta Šeme
Oblikovanje naslovnice:	mag. Matjaž Erker
Tisk:	Birografika Bori, d. o. o.
Slika na naslovnici:	dr. Ana Slavec
Naklada:	150 izvodov

ISSN 2536-4146

Naslov društva: Statistično društvo Slovenije
Litostrojska cesta 54, 1000 Ljubljana

Spletna stran: www.stat-d.si
Elektronski naslov: info@stat-d.si
Telefon: 01 234 05 66

AVTORJEM IN AVTORICAM PRISPEVKOV

Bilten izhaja enkrat letno, vendar le, če je dovolj prispevkov. Zato vse prijazno vabimo, da strokovne in aktualne prispevke, zapise o udeležbah na različnih strokovnih dogodkih, napovedi ali zapise o drugih zanimivostih, ki bi jih bilo po vašem mnenju vredno objaviti in z njimi seznaniti statistično javnost, sproti pošiljate uredništvu. Le tako jih bomo ohranili v spominu in tudi tako pomagali izpolnjevati poslanstvo društva.

Prispevke pošiljajte urednici, predsedniku ali članu izvršnega odbora, ki vam je najbližji. Ne pozabite pošiljati sporočil tudi za našo spletno stran.

Naši elektronski naslovi so:

Jerneja.Cuk@gov.si, Matevz.Bren@fvv.uni-mb.si, Andrej.Blejec@nib.si, Anuska.Ferligoj@fdv.uni-lj.si, Ema.Misic@gov.si, Irena.Vipavc@fdv.uni-lj.si, Mojca.Suvorov@gov.si

UVODNIK

Spoštovane kolegice in kolegi, članice in člani društva!

Navdušen nad delom mladih začenjam Uvodnik z deseto obletnico delovanja bloga Udomačena statistika, ki smo jo marca zaznamovali s srečanjem nekdanjih in sedanjih študentk in študentov obeh študijskih programov statistike, doktorskega in magistrskega, pa tudi njihovih profesorjev. Blog Udomačena statistika so začeli pisati Črt Ahlin, Roman Luštrik, Marija Paladin, Anže Sendelbah in Ana Slavec, takratni doktorski študenti interdisciplinarnega študijskega programa Statistika na Fakulteti za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani. Leto 2013 je bilo mednarodno leto statistike, zato so takrat številne organizacije izvajale aktivnosti za krepitev zavedanja o pomenu statistike za različne skupine in področja. »K temu smo želeli prispevati, zato smo se odločili, da bomo začeli pisati prispevke, v katerih bomo predstavili uporabo statistike in njenih metod na podlagi konkretnih primerov in raziskav,« je bilo njihovo vodilo. Ekipa se je z leti razširila, pridružili so se ji tudi študenti magistrskega študija Uporabna statistika. Društvo je leta 2015 snovalcem bloga podelilo priznanje za odličnost poročanja o statistiki v medijih, leta 2019 pa je z ustanovitvijo Mlade sekcije to obliko dela tudi formaliziralo. Do danes je bilo na blogu objavljenih več kot sto prispevkov, ki so, tudi prek socialnih omrežij, dosegli več deset tisoč ljudi.

Del dogodka ob omenjeni obletnici je bila tudi okrogla miza, na kateri sta se z alumni Niko Berlic, Marijo Paladin, Ano Rotter in Gregorjem Vavdijem pogovarjala o njihovih kariernih poteh Ana Slavec in Andrej Srakar. Ob doživetih in navdihujočih izpovedih nastopajočih, anekdotah o študiju, delu, profesorjih ... se je razvil zanimiv pogovor med vsemi navzočimi o razvoju statistike v Sloveniji, o kakovosti podatkov, o možnosti povezovanja stroke in pomembnosti statističnih znanj pri komunikaciji znanosti z javnostjo.

In nadaljujem z zaključno prireditvijo šestih Evropskih statističnih iger mladih na državni ravni 19. aprila v Ustvarjalnici Statističnega urada. Slavnostno srečanje z najbolje uvrščenimi ekipami, tekmovalci in mentorji, žiranti in podporno skupino zaposlenih na Statističnem uradu. Po uvodnem nagovoru generalnega direktorja SURS-a Tomaža Smrekarja so zbrane pozdravili člani strokovne žirije dr. Andrej Srakar, dr. Aleš Toman in Tina Šijanec. Sledila sta podelitev nagrad in zaključni pogovor ob pijači in prigrizku. Zaključnega evropskega finala tekmovanja, ki bo potekal 5. 6., se bodo udeležile štiri slovenske ekipe.

Ekipe, uvrščene na državno raven, so analizirale statistične podatke s področja formalnega izobraževanja v Sloveniji. Strokovna žirija je v pregled prejela 78 raziskovalnih nalog in med njimi izbrala 20 ekip finalistk – po 10 iz vsake kategorije (A: 3. in 4. letnik, B: 1. in 2. letnik srednje šole). V nadaljevanju je žirija med finalistkami določila prve tri uvrščene ekipe: za najboljšo nalogo v kategoriji A je bila izbrana naloga ekipe KOMPOT z Gimnazije Franca Miklošiča

Ljutomer, na drugo mesto se je uvrstila ekipa 24LITROV z iste gimnazije, na tretje pa ekipa PATPAMAT z Gimnazije Murska Sobota; v kategoriji B pa je bila najboljša ekipa DIMNIKARJI z Gimnazije Koper, druga SPOMINCICE z Gimnazije Novo mesto, tretja pa ekipa VECER3 z Gimnazije Franca Miklošiča Ljutomer. Da izstopa Gimnazija Franca Miklošiča Ljutomer, ni naključje, saj so na tej gimnaziji že zelo kmalu vključili igre neposredno v učni proces. V strokovni žiriji so kot predstavniki Statističnega društva sodelovali mag. Vasja Ivančič, prof. Lidija Perše, dr. Aleš Toman in dr. Andrej Srakar.

Finalistke so se potegovalle tudi za naslov zmagovalke javnega glasovanja na spletu. V kategoriji A je zbrala največ glasov ekipa SONČKI z Gimnazije in srednje šole Rudolfa Maistra Kamnik, v kategoriji B pa ekipa 3ROZIKE iz Šolskega centra Slovenske Konjice-Zreče.

Uporabna naravnost tekmovanja se izkazuje tudi na šolski ravni. Sodelujoči so reševali naloge iz treh sklopov: (1) osnovno znanje iz statistike, (2) poznavanje in uporaba uradnih statističnih virov in (3) razumevanje vsebine publikacij s statističnimi podatki.

Končal bom s pozivom k sodelovanju na naši letni mednarodni znanstveni konferenci Uporabna statistika na Univerzi na Primorskem od 24. do 26. 9. Tu se želim zahvaliti vodstvu Univerze na primorskem in Fakultete za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije, da so nas sprejeli odprtih rok, nam omogočili brezplačno uporabo prostorov in nam odprli vrata za delavnico tudi v nedeljo. Za uspešne dogovore in pripravo konference gre velika zahvala izredni profesorici Lari Lusa, prav tako velika zahvala pa tudi celotni ekipi, ki je uspešno izpeljala lansko konferenco v Ljubljani, kar je bilo zaradi hkratne izvedbe v živo in na daljavo še posebno zahtevno.

Format konference bo tak kot že vrsto let: vabljeni predavanja, sekcije sprejetih prispevkov, posterji in delavnica. Povzetke je treba poslati do 30. 6., o sprejetju prispevkov pa boste obveščeni 15. 7. Vabljeni!

Vsebina Biltena vas bo znova prepričala o številnih dejavnostih Društva in še številnejših dejavnostih naših članov. Vabljeni k branju!

Predsednik društva
prof. dr. Matevž Bren

PRIZNANJA STATISTIČNEGA DRUŠTVA SLOVENIJE 2022

**PREJEMNIK BLEJČEVEGA PRIZNANJA ZA LETO 2022:
DR. VELIMIR BOLE**

dr. Anuška Ferligoj in dr. Janez Stare

Meniva, da je Velimir (Veljko) Bole vrhunski statistik, ki svoje statistično znanje ves čas dopolnjuje, da lahko gradi ekonometrične modele za kratkoročne napovedi, ki so bile in so še vedno izjemnega pomena za Slovenijo. Velimir Bole je s svojimi odličnimi predavanji večkrat sodeloval pri predmetu Sodobni statistični pristopi v doktorskem programu Statistika. Njegovo bibliografijo, njegov CV najdemo na povezavi: <https://www.slovenska-biografija.si/oseba/sbi1018880/>.



Prejemnik Blejčevega priznanja za leto 2022: dr. Velimir Bole

SLEDILNIK, PRIZNANJE ODLIČNOSTI STATISTIČNEGA POROČANJA V MEDIJIH, ZA LETO 2022 JE PREJEL MIHA JENKO

Mojca Suvorov
Statistični urad RS

Miha Jenko je dolgoletni novinar, širši javnosti najbolj znan kot komentator v gospodarski redakciji časopisa Delo. V svojih člankih poglobljeno obravnava različne ekonomske tematike in jih podkrepi z uradnimi statističnimi podatki, vse skupaj pa zna predstaviti tako, da je kar najbolj razumljivo tako rednemu, zahtevnemu kot občasnemu bralcu. Na Statističnem uradu RS je znan kot zelo prijeten in kompetenten sogovornik, ki se pri svojem delu vedno ravna po visokih profesionalnih standardih. Omeniti velja tudi njegov prispevek k razvoju SURS-ovih produktov in storitev, saj se je brez pomisleka odzval vsakemu vabilu k sodelovanju, namenjenemu preizkušanju uporabniške izkušnje ali zbiranju predlogov za njeno izboljšanje. Gospod Jenko statistične podatke zelo dobro pozna in zaradi njegovega dela jih veliko bolje poznajo tudi bralci Dela.



Predaja priznanja Sledilnik, priznanje odličnosti statističnega poročanja v medijih
za leto 2022 Mihi Jenku, novinarju časnika Delo

Objavljeni nekateri članki:

https://www.delo.si/gospodarstvo/novice/avgusta-inflacija-nespremenjena-pri-visokih-11-odstotkih/?utm_medium=Social&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR2KK9hAAPvo1cA2SlkH19x28CNWqSabFfZESQ3-5xn0NjGIEgA84b2KI#Echobox=1661936250

https://www.delo.si/gospodarstvo/novice/ob-koncu-marca-bdp-medletno-vecji-skoraj-za-desetino/?utm_medium=Social&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR2U6RyrYn4JpQm13yvQc5ojMD3JewA0b2uNsCOonRs3ySjTKkLw-OwK92o#Echobox=1652693187

https://www.delo.si/gospodarstvo/novice/aprila-je-letna-inflacija-dosegla-69-odstotka/?utm_medium=Social&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR0QkYcjVfnUfcRCCsxD1i7YH33aYGlqHdWzXEYcFXuZed_fNCFDKBYc#Echobox=1651223187

https://www.delo.si/gospodarstvo/novice/rekordno-visoka-gospodarska-rast-a-tudi-inflacija/?utm_medium=Social&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR1JU5Kb_0qmLSZAt9-oenNglT-vbyfRGUK0mjvZI3XTDWXeFhPdGj3GNnE#Echobox=1646045806

https://www.delo.si/mnenja/komentarji/po-padcu-cakamo-na-letosnji-preobrat/?fbclid=IwAR3f5xGUqKYeinIDbHalof_IItfWSEvD0KEqMKNpgxNNYIVIBNgYZcDPD20

https://www.delo.si/gospodarstvo/novice/po-blaginji-smo-se-18-odstotkov-pod-evropskim-povprecjem/?utm_medium=Social&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR08AB1D46nYDN7fbC6a-eFbbVhEAKF8LD0qlz95UD8P9Rb2Vp_ITthCF-U#Echobox=1640798765

AKTIVNOSTI

O STATISTIČNEM DNEVU 2022

Martin Bajželj
Statistični urad RS

Statističnega dneva 2022 z aktualnim naslovom V luči podražitev se je udeležilo okoli 300 obiskovalcev iz Slovenije in tujine. Dogodek je potekal 11. oktobra 2022 v Kongresnem centru na Brdu pri Kranju.

Razpravljali smo, kako podražitve vplivajo na potrošnike, njihove nakupne navade, kupno moč in življenjski standard. Osvetlili smo razlike med občuteno (osebno) in uradno izmerjeno inflacijo ter predstavili, kako na inflacijo vpliva ravnanje potrošnikov. Govorili smo o vlogi medijev in vplivu inflacije na gospodarstvo, pa tudi o tem, kaj nam prinaša prihodnost in kdaj lahko pričakujemo umirjanje inflacije.

Dogodek sta odprla Tomaž Smrekar, generalni direktor Statističnega urada RS, in Andrej Blejec, nekdanji predsednik Statističnega društva Slovenije. Občinstvo je z uvodnim govorom pozdravil tudi Jožef Bradeško, viceguverner Banke Slovenije. Program je povezoval Igor E. Bergant, ki je moderiral tudi zelo razgibano okroglo mizo.

Uvodno predstavitev sta pripravila Boris Zavec in Klavdija Škerlak s Statističnega urada RS. Predstavila sta gibanje cen v zadnjih 15 letih v Sloveniji, primerjavo z evropskimi državami in SURS-ov postopek zbiranja podatkov za izračun inflacije.

Aleš Kuhar, Dan Podjed, Janez Kušar, Marja Milič, Marko Pahor in Mojca Škrlec so na odlični okrogli mizi z naslovom Vpliv inflacije na družbo razpravljali, kakšna je razlika med izmerjeno in občuteno inflacijo ter kako se nanjo odzivamo in vplivamo ljudje s svojim ravnanjem. V razpravi je bilo pojasnjeno, kako se na krizne razmere odzivamo v sodobni družbi ter kako pomembno vlogo imata pri tem finančna in podatkovna pismenost. Ob koncu razprave so se govorci dotaknili tudi napovedi gibanja cen v prihodnosti. Pohvalili so delo Statističnega urada RS in podali nekaj predlogov, kako bi ga lahko še izboljšali.

Dogodek se je sklenil s podelitvijo priznanj Statističnega društva Slovenije.

Blejčevo priznanje za vrhunske dosežke pri razvoju statistike v Sloveniji 2022 je prejel dr. Velimir Bole, Sledilnik, priznanje odličnosti statističnega poročanja v medijih, 2022 pa Miha Jenko.



Dr. Andrej Blejec, nekdanji predsednik Statističnega društva Slovenije.



Od leve proti desni: Miha Jenko, dr. Andrej Blejec in dr. Velimir Bole.

EVROPSKE STATISTIČNE IGRE

Mojca Merc
Statistični urad RS

Evropske statistične igre so mednarodno tekmovanje v znanju statistike in uporabi statističnih podatkov, namenjeno srednješolcem. Statistični urad RS (SURS) ga v šolskem letu 2022/23 izvaja šestič zapored. Tokrat sodelujejo poleg dijakov iz Slovenije še njihovi vrstniki iz 17 evropskih držav. Vsi tekmujejo kot ekipe z največ tremi člani, ki se med seboj pomerijo v različnih nalogah, najprej na nacionalnem delu tekmovanja, tj. na šolski in državni ravni, najuspešnejše pa nato še v evropskem finalu. Dijaki tekmujejo v dveh tekmovalnih skupinah (kategorijah): dijaki zadnjih dveh letnikov v kategoriji A, dijaki prvih dveh letnikov pa v kategoriji B.

Število sodelujočih iz Slovenije na 6. Evropskih statističnih igrah je največje do zdaj. Na nacionalni del iger se je namreč prijavilo 490 ekip oziroma 1.247 dijakov in 83 njihovih mentorjev s 57 srednjih šol. Ta del tekmovanja obsega dve ravni, šolsko in državno. Ekipe na šolski ravni tekmovanja – ta je potekala od 1. do 15. decembra 2022 – so reševale naloge iz statistike ter odgovarjale na vprašanja o uradnih statističnih podatkih in publikacijah, dosegljivih na spletnih straneh SURS-a in Eurostata. To raven tekmovanja je uspešno opravilo 377 ekip. Izmed teh se jih je 93 uvrstilo v nadaljevanje, na državno raven tekmovanja. Ta je potekala od 11. januarja do 15. februarja 2023. Na to raven tekmovanja uvrščene ekipe so izdelovale raziskovalne naloge, in sicer na podlagi analize podanih statističnih podatkov s področja vseh ravni formalnega izobraževanja v Sloveniji, tj. od predšolske vzgoje do terciarnega izobraževanja. Raziskovalne naloge, ki so jih oddale, bo ocenila strokovna žirija. Končni rezultati in imena v evropski del tekmovanja uvrščenih ekip iz Slovenije, bodo znani 30. marca 2023. Vsaka od ekip v evropskem finalu bo pripravila kratek, največ dveminutni videoposnetek z naslovom Blaginja. Razglasitev zmagovalcev evropskega finala je napovedana za 5. junij 2023. Več podrobnosti o tekmovanju je na voljo na spletni strani www.stat.si/igre, kjer bodo objavljene tudi informacije o razpletu tekmovanja.

Evropske statistične igre organizira SURS v sodelovanju s Statističnim društvom Slovenije in Eurostatom. Eurostat jih že od začetka meddržavno usklajuje, delno pa jih podpira tudi s finančnimi sredstvi, člani Statističnega društva pa pomagajo pri izvedbi različnih aktivnosti in tako na več načinov prispevajo, da se tekmovanje izpelje strokovno neoporečno in kakovostno. Sodelovanje se začne že v jesenskih mesecih, in sicer s pripravo sklopa nalog o poznavanju osnov statistike za šolski del tekmovanja. V tem šolskem letu sta ga pripravili mag. Vasja Ivančič, profesorica na Šolskem centru Slovenske Konjice - Zreče, in Barbara Kušar, profesorica na Gimnaziji Kranj. Vsakoletna dejavnost so tudi jesenska izobraževanja za srednješolske učitelje, s katerimi jim želimo približati statistiko in jih spodbuditi k uporabi statističnih podatkov v učnem procesu. Zadnja tri leta pripravljamo predavanja o različnih vsebinah, povezanih tudi s tekmovanjem (npr. predstavitev Evropskih statističnih iger, dostopnost statističnih podatkov in produktov na spletni strani SURS-a, uporaba podatkovne

baze SiStat) v obliki spletnih seminarjev. Predavanje o osnovnih statističnih metodah, s katerimi se udeleženci srečujejo pri reševanju nalog na tekmovanju, že več let izvaja doc. dr. Andrej Srakar. Tistim udeležencem, ki so se tokrat uvrstili na državno raven tekmovanja, je o usmeritvah pri pripravi raziskovalne naloge letos drugič predaval asist. dr. Aleš Toman. Oba predavatelja bosta ponovno tudi člana strokovne žirije na drugi stopnji, ki bo ocenila raziskovalne naloge ekip in določila zmagovalke. Strokovni žiriji na prvi stopnji se bosta pridružili tudi že omenjena mag. Vasja Ivančič in Lidija Perše, profesorica na Ekonomski gimnaziji in srednji šoli Radovljica.

Statistike je v srednješolskih učnih programih malo, zato imajo Evropske statistične igre pomembno vlogo pri pridobivanju novega znanja, izkušenj pri delu s statističnimi podatki in razvoju različnih veščin tako z vidika dijakov kot tudi učiteljev. Tekmovanje postaja med srednješolci vse bolj priljubljeno, saj se mu vsako leto pridružijo novi udeleženci s srednjih šol, ki še niso sodelovale. Tekmovalce in mentorje navdušujejo drugačen pristop tekmovanja, zanimive naloge in širjenje znanja. Uspešnost tekmovanja potrjujejo tudi pretekli dosežki ekip iz Slovenije na mednarodni ravni. Na 4. Evropskih statističnih igrah je ekipa TEGLZAROŽE z Ljutomerske Gimnazije Franca Miklošiča slavila zmago v kategoriji mlajših dijakov, ekipa PLANXY z Gimnazije Kranj pa je zasedla četrto mesto v kategoriji starejših dijakov. Tudi na 5. igrah so se izkazali dijaki Gimnazije Franca Miklošiča Ljutomer. Njihova ekipa RERENELA se je v kategoriji A uvrstila na tretje mesto. Ker se dijaki Ljutomerske gimnazije že več let uvrščajo med najboljše, so jih kolegi z Eurostata gostili v svojem podkastu Stats in a Wrap, v katerem so se z različnimi gosti pogovarjali o Evropskih statističnih igrah ([posnetek](#)).



Izsek iz zmagovalnega videa ekipe TEGLZAROŽE
(www.youtube.com/watch?v=tqCFa73ncW4)

AKTIVNOSTI MLADE SEKCIJE STATISTIČNEGA DRUŠTVA SLOVENIJE V LETU 2022 IN NJENI NAČRTI

dr. Ana Slavec in dr. Andrej Srakar,
koordinatorja Mlade sekcije SdS

O ustanovitvi in delovanju Mlade sekcije SdS, ki je nastala na skupščini Statističnega društva marca 2019, smo poročali v zadnjih dveh številkah društvenega biltena. Njena koordinatorja sva tudi v letu 2022 še naprej redno izdajala novičnik ter vzdrževala objave na družbenih omrežjih in blogu Udomačena statistika. Nekateri smo aktivni v pobudi Sledilnik COVID-19, Andrej Srakar tudi v žiriji Evropskih statističnih iger in koordinaciji projekta YoungStatS (in spletnih seminarjev One World YoungStatS).

Mesečni novičnik SdS je periodična publikacija, namenjena seznanjanju zainteresirane javnosti z novostmi na področju statistike. Izhaja od junija 2020. V njem tako poročava o nedavnih dogodkih, napovedih seminarjev, konferenc in kongresov, o poletnih šolah in izobraževanjih ter o novih znanstvenih, strokovnih in poljudnoznanstvenih prispevkih slovenskih statistikov ter o njihovih pojavitvah v medijih. Je brezplačen, nanj se lahko naročite prek povezave <https://tinyletter.com/stat-d/>.



Januarja 2022 je izšla že 26. številka in upava, da bova tudi v letu 2023 ohranila podobno frekvenco objav. Ob tem želiva vsebino še izboljšati, zato vse bralce lepo vabiva, da izpolnijo spletni obrazec, s katerim zbirava povratne informacije in predloge za dodatne vsebine: <https://www.1ka.si/a/ffb4a42b>.

Prav tako nameravamo še naprej urejati blog Udomačena statistika; lani smo na njem objavili šest prispevkov. Sicer pa blog marca letos praznuje deseto obletnico delovanja, kar nameravamo zaznamovati z dogodkom, namenjenim tako statistikom kot širši javnosti. Še en dogodek pa načrtujemo oktobra ob svetovnem dnevu statistike, s čimer bomo nadomestili »manko« domačih dogodkov v preteklem letu.



V letu 2023 še naprej sodelujemo tudi v projektu Sledilnik COVID-19, kjer sta poleg koordinatorjev sekcije aktivna še Roman Luštrik in Andrej Viršček. Andrej Srakar, ki je tudi član nadzornega odbora Znanstvenega društva Sledilnik, je za Bilten napisal poseben prispevek, v katerem opisuje aktivnosti v okviru omenjene pobude.

Andrej Srakar je še naprej tudi koordinator in eden izmed zdaj štirinajstih članov uredništva projekta YoungStatS, ki je nastal leta 2020 na pobudo Mlade sekcije in je stalnica mednarodnih aktivnosti na področjih statistike, verjetnosti in ekonometrije. Projekt YoungStatS je del pobude Young Statisticians Europe (YSE ...), ta pa deluje v okviru združenja FENStatS; od nastanka ga podpirata mednarodni združenji Bernoulli Society for Mathematical Statistics and Probability in Institute of Mathematical Statistics (IMS). V letu 2022 smo izvedli sedem zelo dobro obiskanih in spremljanih spletnih seminarjev ter na blogu YoungStatS objavili deset zapisov. V letu 2023 se obeta nadaljevanje dosedanjega dela. V novičniku IMS (IMS Buletin) se bodo z mesecem marcem začeli objavljati redni pogovori z znanimi statistiki, probablisti in ekonometriki. Marca se bodo začeli tudi skupni spletni seminarji mladih raziskovalcev (NRG) pri Institute of Mathematical Statistics vendar še vedno ni čisto jasno, ali gre v nadaljevanju za dva skupna seminarja ali za dva posamezna seminarja Young Data Science Researcher Seminar Zürich in našega projekta. Potekali bodo kot del rednih spletnih seminarjev One World YoungStatS, zajemali pa teme s področja podatkovne znanosti z vidikov statistike in verjetnosti.

YoungStatS

Ker smo vpeti v veliko različnih aktivnosti in je še veliko možnosti za nove, se nenehno trudimo razširiti ekipo, zato vse mlade (po starosti in/ali duhu) vabimo, da se [nam pridružite!](#)

DO MEDNARODNE EKONOMSKE OLIMPIJADE TUDI Z ZNANJEM STATISTIKE

dr. Aleš Toman
Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani

V šolskem letu 2021/22 je Slovenija prvič sodelovala na Mednarodni ekonomski olimpijadi za srednješolce (<https://ecolymp.org>). Olimpijada je potekala od 26. julija do 1. avgusta 2022, država gostiteljica je bila Kitajska. Zaradi epidemičnih omejitev je bila izpeljana v hibridni obliki. Ekipe petih evropskih držav (poleg Slovenije še Švice, Severne Makedonije, Grčije in Turčije) so se zbrale v vasi Şirince blizu İzmirja v Turčiji. S tekmovalkami in tekmovalci iz Slovenije so v Turčijo odpotovali še vodji ekipe **dr. Tomaž Košir** (Fakulteta za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani) in **dr. Tanja Istenič** (Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani) ter mednarodni opazovalec **dr. Aleš Toman** (Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani). Udeležbo slovenske ekipe na tekmovanju v Turčiji so finančno podprli podjetji GEN-I in Abelium ter Javni štipendijski, razvojni, invalidski in preživninski sklad Republike Slovenije.

Ekonomska olimpijada je bila sestavljena iz treh preizkušenj. Test iz ekonomije je vseboval vprašanja izbirnega tipa in vprašanja odprtega tipa, test iz finančne pismenosti pa računalniško simulacijo naložb življenjskega cikla. Oba testa so tekmovalke in tekmovalci reševali posamično. Nato je sledila študija poslovnega primera, ki je bila ekipna naloga in se je zaključila z zagovorom pred mednarodno žirijo.

Slovenska ekipa je na olimpijadi dosegla izjemen uspeh. **Luka Ponikvar** (Srednja šola za farmacijo, kozmetiko in zdravstvo) je osvojil srebrno medaljo, **Špela Gačnik**, **Manca Mursa**, **Benjamin Nahtigal** (vsi Gimnazija Bežigrad) ter **Jakob Grmek** (Škofijska gimnazija Vipava) pa bronaste medalje. **Špela Gačnik** je prejela še pohvalo za dosežek pri testu iz finančne pismenosti. Posamične uspehe so dopolnili še ekipni dosežki, saj se je slovenska ekipa po seštevku točk vseh preizkušenj in vseh članic in članov uvrstila na odlično 6. mesto (takoj za ZDA, Brazilijo, Kanado, Rusijo in Kitajsko), po seštevku točk iz finančne pismenosti pa na še boljše, 4. mesto (takoj za ZDA, Indonezijo in Litvo). Tudi pri reševanju poslovnega primera je slovenska ekipa osvojila 4. mesto in le za las zgrešila pohvalo (uvrstila se je takoj za Brazilijo, Kanado in Tajsko).

Članice in člani slovenske ekipe so bili izbrani na **Tekmovanju v znanju ekonomije**, ki ga je organiziralo Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije v sodelovanju z Ekonomsko fakulteto Univerze v Ljubljani. To tekmovanje je bilo tokrat, tj. v letu 2022, izvedeno prvič, nastalo pa je s preoblikovanjem Tekmovanja srednješolcev iz znanja ekonomije – razvoj in delovanje gospodarstva ter Tekmovanja v znanju poslovne in finančne matematike ter statistike. Prenovljeno tekmovanje je preverjalo znanje iz dveh strokovnih področij, (I) ekonomije ter (II) finančne matematike in statistike, in je tako potekalo v dveh tekmovalnih skupinah.



Slovenska ekipa na Mednarodni ekonomski olimpijadi.
Od leve: Luka, Špela, Manca, Benjamin in Jakob. Foto: Arhiv tekmovanja.



Štiri bronaste in srebrna medalja pred podelitvijo v Ljubljani. Foto: Arhiv tekmovanja.

Tekmovalke in tekmovalci v drugi tekmovalni skupini so na šolski in državni ravni tekmovanja reševali tudi **nalogi iz statistike**, enako je veljalo tudi pri tekmovanju, iz katerega je Tekmovanje v znanju ekonomije nastalo. Nalogi iz statistike preverjata osnovne statistične pojme in postopke, kot so vzorec in populacija, urejanje in prikazovanje podatkov, mere srednje vrednosti in razpršenosti ter indeksi. Teme teh nalog so različne. V preteklih letih so bile obravnavane na primer naslednje: rezultati predsedniških volitev, brezposelnost, pokojnine, inflacija, delovni čas, potreben za nakup dobrin, menjalni tečaj, cena zlata, cena delnice in lastniška struktura podjetja, borzni indeks, klimatski podatki, turistične namestitve in prenočitve, cene stanovanj, rezultati mature, uspehi Luke Dončiča in Tine Maze. Če je le mogoče, so v nalogi uporabljeni aktualni in resnični podatki, ki jih tekmovalke in tekmovalci analizirajo le s pomočjo žepnega

kalkulatorja. S tem želimo avtorji nalog učiteljicam in učiteljem (matematike) ponuditi nabor zanimivih, življenjskih in različno zahtevnih nalog iz statistike, s katerimi lahko mlade navdušijo za statistiko ter jih motivirajo za nadaljnje izobraževanje s področja statistike.

RAZISKAVA SHARE IN 7. KONFERENCA UPORABNIKOV PODATKOV SHARE NA BLEDU 2022

dr. Andrej Srakar, dr. Sonja Uršič in dr. Boris Majcen

Od 5. do 7. oktobra 2022 je na Bledu potekala sedma mednarodna znanstvena konferenca uporabnikov podatkov SHARE – SHARE User Conference.

Znanstveniki z vsega sveta so se zbrali na Bledu, da bi razpravljali o raziskavah in idejah na temo »Starajoče se družbe, soočene z zdravstvenimi, socialnimi in gospodarskimi krizami«, povezanih s SHARE.



Utrinek s konference: dr. Davud Richter, novi mednarodni koordinator raziskave SHARE.

Podatki raziskave SHARE lahko pomagajo raziskati, opisati in razumeti družbene procese, kot je staranje v času svetovne krize, z mednarodnega vidika in z vključevanjem raziskovalcev z različnih znanstvenih področij. V okviru znanstvenih predstavitev in poster sekcije so bile predstavljene raziskave s podatki SHARE o posledicah pandemije covid-19 in spremljajočih ukrepov na duševno zdravje ali finančno stisko, o dolgotrajni oskrbi, ekonomskih in okoljskih

vplivih na dobro počutje, o razlikah med spoloma na področju oskrbe, zaposlitve in javnih pokojnin ter o osamljenosti, tesnobi in tipih osebnosti. Poleg tega so bile obravnavane metodološke vsebine o vzročnosti in heterogenih učinkih; potekali pa sta tudi delavnici na temo raziskave gibanja z uporabo pospeškometra in metod strojnega učenja s podatki SHARE. Konferenca je ne nazadnje ponudila vpogled v prihodnost raziskave SHARE (SHARE 2.0).

Podatki raziskave SHARE so, kot sem sam zapisal v najavi svoje vabljenе celodnevne delavnice na 17. konferenci Applied Statistics v letu 2021, igrišče za statistike in ekonometrike. Od leta 2004 do danes je bilo v 28 evropskih državah in Izraelu opravljenih 530.000 poglobljenih intervjujev s 140.000 posamezniki, starimi najmanj 50 let. SHARE je tako največja vseevropska družboslovna panelna raziskava, ki zagotavlja mednarodno primerljivo longitudinalno bazo mikropodatkov. Ta omogoča vpogled v področje javnega zdravja in socialno-ekonomskega položaja starejših v Evropi. SHARE tvori s svojimi številnimi moduli spremenljivk, s podatki, dostopnimi v različnih statističnih programih, npr. Stati, R in SPSS, z možnostmi za povezovanje z drugimi podatkovnimi zbirkami (ob sodelovanju koordinatorjev raziskave), z dodatnimi (tako imenovanimi dropoff) vprašalniki za samoizpolnjevanje, s podatki iz življenjskih zgodovín vprašancev in z retrospektivnimi paneli ter številnimi drugimi vsebinami vir nešteti možnosti za preskušanje modelov in vir odgovorov na raziskovalna vprašanja na področjih zdravja, dolgotrajne oskrbe ter socialnih in ekonomskih vidikov staranja prebivalstva.



Utrinek s konference: predstavitev posterjev.

Na konferenci sem predstavil prispevek s področja razmerja med dolgotrajno in zdravstveno oskrbo, ki razvija tudi neparametrično cenilko za longitudinalne vzročne modele analize posredovanosti. Njena neparametrična zgradba izhaja iz prispevka Suja in Luja v publikaciji *Journal of Econometrics* v letu 2013 in temelji na iterativnem postopku ocenjevanja jeder z začetno, konsistentno cenilko sita, zgrajeno iz Laguerrovih pravokotnih polinomov. V analizi posredovanosti uporabimo vzročno zgradbo cenilke (Robins in Greenland, 1992). Velja omeniti, da sodobnejši učbeniki vzročnega sklepanja v statistiki in ekonometriji umeščajo vzročno analizo posredovanosti kot posebno, samostojno metodološko poglavje. Nova cenilka nam je omogočila točnejšo oceno razmerja, kjer je bila problem večkratna povratna vzročnost (verjetnost prejemanja dolgotrajne oskrbe vpliva na verjetnost prejemanja zdravstvene in obrnjeno, prav tako pa sta obe spremenljivki v povratni zanki z zdravstvenim stanjem posameznika). Prispevek smo v letu 2022 predstavili tudi na zagrebški konferenci *Public Economics 2022*.

Raziskava SHARE je pandemijo »preživel« z dvema posebnima anketama o covidu-19, podatki iz obeh so dostopni raziskovalcem. Pripravlja se tudi nova mednarodna monografija o znanstvenih izsledkih dela s podatki SHARE, zelo verjetno pa tudi niz spletnih seminarjev po vzoru številnih tujih na področjih matematike in ekonomije. Tudi raziskovalci na konferenci so izražali željo po še intenzivnejšem povezovanju in delu.

Veseli smo, da je konferenca uspela in na Bled pritegnila mnogo tujih in tudi domačih raziskovalcev. Upamo, da se bodo podatki iz raziskovanja SHARE uporabljali v Sloveniji še naprej in da jih bodo zaradi številnih možnosti, ki jih ponujajo, uporabljali tako raziskovalci kot odločevalci in seveda tudi statistiki.

DELOVANJE PROJEKTA YoungStatS V LETU 2022 IN NAŠI NAČRTI V PRIHODNJE

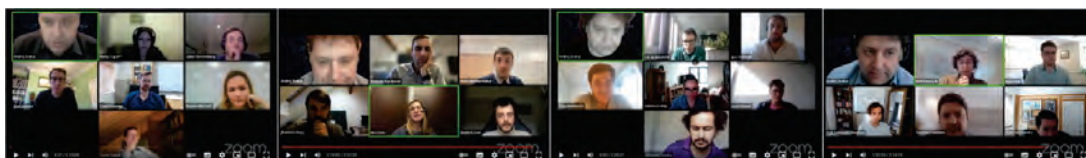
dr. Andrej Srakar, sokoordinator Mlade sekcije Statističnega društva
in koordinator projekta YoungStatS

Mednarodni projekt YoungStatS je nastal v letu 2020 po moji zamisli in na pobudo Mlade sekcije Statističnega društva. O njem smo podrobneje pisali že v lanskem Biltenu. Projekt je del gibanja za tako imenovano odprto znanost, ki poudarja pomen komuniciranja znanosti. Sestavljata ga blog in spletni seminar. Na blogu objavljamo krajše povzetke tekoče literature s področij statistike, verjetnosti in ekonometrije, ki jih pišejo avtorji sami. Pri tem se zgledujemo po spletnih projektih, kot sta VoxEU in zbMATH Open. Drugi del so spletni seminarji, nastali po vzoru projekta One World Probability, ki je v celotni pandemiji povezoval raziskovalce s področja verjetnosti (tako je doslej nastalo 26 večjih mednarodnih matematičnih seminarjev z oznako One World).

Naš projekt je del pobude Young Statisticians Europe (YSE) v okviru združenja The Federation of European National Statistical Societies (FENStatS). Vse od nastanka ga podpirata tudi združenji Bernoulli Society for Mathematical Statistics and Probability in Institute of Mathematical Statistics (IMS), izmenjali pa smo tudi nekaj elektronskih sporočil z osnovno podporo The Econometric Society.

Leto 2022 je bilo za naš projekt zelo pestro. Zaznamovali so ga predvsem nadaljnji spletni seminarji One World YoungStatS, izvedli smo jih sedem. Tema prvega – ta je bil v mesecu februarju – so bili simetrični inkluzivni naključni procesi in lepljiva Brownova gibanja; to je bil naš prvi seminar s področja raziskovanja naključnih procesov. Predstavili so se štirje mlajši raziskovalci, seminar je komentiral Simone Floreani z nizozemske univerze TU Delft. Sledil je seminar o Bayesovih apriornih porazdelitvah v modeliranju strukturnih enačb s komentatorko Saro van Erp z Univerze v Utrechtu. V mesecu maju smo organizirali naš doslej prvi seminar s področja podatkovne znanosti, tema seminarja so bili pristopi večkrakih banditov, komentator pa Assaf Zeevi z Univerze Columbia. Med mlajšimi raziskovalci, ki so se predstavili na tem seminarju, velja omeniti Aadityo Ramdasa, prejemnika nagrade za mlade raziskovalce združenja Bernoulli v letu 2021.

Do poletja sta v mesecu juniju sledila še dva odlično obiskana seminarja. Tema prvega je bilo sklepanje v približnem Bayesovem računanju; komentator je bil Julyan Arbel, eden vodilnih Bayesovih statistikov mlajše srednje generacije, znan tudi kot soavtor na blogu Satisfaction. Tema drugega, potekal je konec junija, so bili modeli instrumentalnih spremenljivk v ekonometriji; udeležili so se ga vodilni mlajši ekonometriki, večinoma iz ZDA: Kirill Borusyak, Paul Goldsmith-Pinkham, Stephen Coussens (ki je predstavil članek, ki ga je pripravil skupaj z Jannom Spiessom) ter Alexander Torgovitsky. Seminar je komentiral Peter Hull, docent ekonometrije z Univerze Brown v ZDA. Med našimi seminarji v letu 2022 je bil ta najbolj obiskan, pritegnil je več kot 200 obiskovalcev.



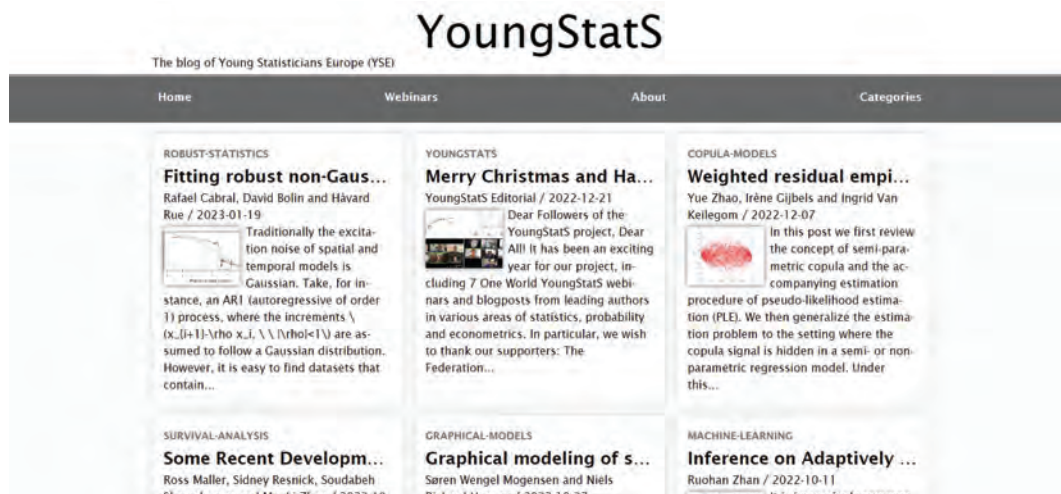
Nekaj izsekov iz letošnjih seminarjev.

Do konca leta, v jeseni, so sledili še trije seminarji, teme teh so bile regularizacija s šumom v stohastičnih parcialnih diferencialnih enačbah (komentator je bil Oleg Butkovsky), statistična globina v neparametrični statistiki (komentator je bil Germain Van Bever) in preverjanje specifikacij modelov v matematični statistiki (komentatorka je bila Bojana Milošević, eden izmed govorcev pa je bil znan mlajši britanski statistik Thomas Berrett).

V jeseni smo se po poslanem povabilu srečali z vodstvom Institute of Mathematical Statistics in bili za naše dosedanje delo močno pohvaljeni. Dogovorili smo se, da bomo v njihovem novičniku (IMS Bulletin) začeli z začetkom leta 2023 objavljati pogovore z izbranimi sodelujočimi v našem projektu (blogu in seminarjih), v mesecu marcu pa bomo začeli tudi niz skupnih seminarjev z mladimi raziskovalci pri Institute of Mathematical Statistics ter seminar Young Data Science Researcher Zürich. Skupni seminarji bodo potekali kot del rednih seminarjev One World YoungStatS, teme pa bodo predvsem s področja podatkovne znanosti z vidikov statistike in verjetnosti.

V letu 2022 smo tudi precej prenovili uredništvo projekta. Sedaj ga sestavlja skupno štirinajst mlajših raziskovalcev, štirje so iz Italije (Pierfrancesco Alaimo Di Loro, Fabio Centofanti, Emanuele Aliverti in Nina Deliu), dva iz Francije (Marie Chion in Edmond Sanou), dva iz Irske (Amir Jalali in James Ng), dva iz Švice (Alessia Caponera in Lucio Galeati, oba sta se pridružila po izraženem zanimanju in nista predstavnika mladih sekcij), dve iz Romunije (Elena Maria Prada in Simona Cojoclea), ena iz Belgije (Fateme Ghaderinezhad) in sam kot pobudnik in koordinator projekta. Naše delovanje in komuniciranje poteka od začetka projekta v celoti prek platforme Slack. Za komunikacijo na družbenih medijih (Twitter, Facebook, LinkedIn) sta zadolženi Marie Chion in Simona Cojoclea. Razmišljamo o nadaljnji strukturiranosti projekta, ki bi bil sestavljen iz petih večjih delov, YoungStatS, YoungDatS, YoungProbS, YoungEconS in YoungMathS. V skladu s tem razmišljamo o usmeritvah tudi na druga področja matematike, predvsem na matematično fiziko (kjer deluje eden od novih članov uredništva), pa tudi na podatkovno znanost, ki postaja čedalje pomembnejši del mednarodnih razprav na področju statistike.

Zdi se, da se projekt dotika več ključnih točk prihodnjega razvoja statistike in verjetnosti: Poudarek je na mlajših raziskovalcih, kar je v pandemičnem in popandemičnem času, ki ga živimo, ključnega pomena. Dotika se komuniciranja znanstvenih spoznanj in tako imenovane odprte znanosti na področjih matematične statistike in verjetnosti, ki je za zdaj na teh področjih še dokaj šibko kljub več znanim blogom predvsem statistikov Bayesove usmeritve. Dotika se tudi sodelovanja različnih področij v matematični statistiki, verjetnosti, ekonometriji, podatkovni znanosti in matematiki kot taki, kar je v sedanjosti včasih predmet sporov (denimo med raziskovalci verjetnosti in statistiki, o tem nekaj več v Silverman, 2022, pa tudi med raziskovalci v statistiki in podatkovni znanosti ter v statistiki in ekonometriji). Ne nazadnje, dotika se gibanja matematičnih seminarjev One World in spletnih seminarjev, ki so nastali v času pandemije nasploh, kar je tema, o kateri doslej še ni bilo veliko zapisanega, zdi pa se, da bo postala stalnica mednarodnih matematičnih dogajanj. Verjetno je prav YoungStatS, ki povezuje blog in seminarje, z velikim dometom področij med podobnimi projekti za zdaj najbolj celovit in od tod tudi dobri odzivi, ki jih ves čas prejemamo.



Izsek s spletne strani projekta.

Zdi se, da sem v lanski izdaji Biltene podal točen naslov prispevka: projekt bo verjetno eden zanimivejših na področjih statistike in verjetnosti v prihodnjih letih v mednarodnem merilu. Zamisli med člani uredništva je precej, institucionalno ogrožje in podpora, ki ju imamo, pa nam dovoljujeta uresničitev mnogih. Ko to pišem, so številne med njimi še nedodelane, upam pa, da bo odziv nanje v prihodnje dober.

Uporabljena referenca:

IMS Bulletin: "Bernard Silverman: After-dinner speaker", IMS Bulletin, Volume 51, Issue 5, avgust 2022.

DELOVANJE POBUDE SLEDILNIK COVID-19 IN ZNANSTVENEGA DRUŠTVA SLEDILNIK V LETU 2022

dr. Andrej Srakar in ekipa Sledilnika COVID-19

Sledilnik COVID-19 (dalje: Sledilnik) je nastal v začetku marca 2020, ko se je več posameznikov in skupin odločilo pomagati računalničarju in podjetniku Luki Renku pri izpolnjevanju preglednice podatkov o pandemiji covida-19. Delovanje pobude se je kmalu preneslo na spletno platformo Slack, kjer večina delovanja in komunikacij poteka še danes. Vse od začetkov je Sledilnik sestavljen iz treh delov: podatkovnega, modelskega in vsebinskega.

O delovanju Sledilnika sta do zdaj nastala dva znanstvena prispevka. Kostanjevec (2021) ga analizira kot primer državlanskega organiziranja in podatkovnega skrbništva (kuratorstva) v okviru teorij javne sfere, medtem ko ga Slavec in Srakar (2021) obravnavata kot pobudo tako imenovane občanske znanosti. Izraz izvira iz prispevka prof. dr. Zdravka Mlinarja, objavljenega v posebni številki Časopisa za kritiko znanosti, domišljijo in novo antropologijo, in je poslovenjena oblika angleškega izraza citizen science, ki pomeni aktivno udeležbo javnosti pri reševanju znanstvenih problemov (Mlinar, 2021; Ngo idr., 2023). Podatki, zbrani na pobude občanske znanosti, so eden zanimivejših statističnih in metodoloških izzivov sedanjih raziskovanj (Dakki idr., 2020; Diana, 2022; King, 2022).

Med pandemijo covid-19 je bilo delo pobude velikokrat omenjeno v medijih, saj so ti redno poročali o zbranih podatkih in njenem modelskem delu. Pobuda je prejela več priznanj, med njimi omenimo naslednje: v letu 2020 je prejela priznanje Sledilnik za odličnost statističnega poročanja v medijih (podeljuje ga Statistično društvo Slovenije – priznanju je bilo spremenjeno ime in se sedaj trajno imenuje priznanje Sledilnik) in jabolko navdiha (podelil ga je takratni predsednik Slovenije g. Borut Pahor), v 2021 prvo nagrado za inovativne rešitve na področju informatike (Inštitut Jožef Stefan), v letu 2022 pa priznanje Prometej znanosti in veliko nagrado Brumen na 10. bienalu slovenskega oblikovanja Fundacije Brumen ter zlato nagrado v kategoriji oblikovanje digitalnih produktov.

V letu 2022 sta skupnost in znanstveno društvo, ki je formalno ogrodje za delovanje Sledilnika, delovala na naslednjih področjih: Sledilnik COVID-19, Zdravniki Sledilnik, Podnebnik. Ker sta zadnji dve v javnosti manj znani, naj na kratko predstavimo ti dve.

Ideja za iskalnik prostih osebnih zdravnikov je nastala že leta 2021 znotraj skupnosti Sledilnik kot odziv na že dlje časa zaznan problem prebivalcev: kako priti do prostega osebnega zdravnika. Izhajalo se je iz izkušenj projekta Sebastjana Pleška, ki ga je začel (in zaradi zahtevnosti opustil) že leta 2018, ter javno dostopnih podatkov ZZZS. Sledilnik želi s tem projektom pokazati, kako uporabni so lahko javno objavljeni zdravstveni podatki, če jih pravilno oblikujemo in predstavimo, in kako lahko tudi skupnostni oziroma občanski projekti pomagajo soustvarjati boljše sistemske rešitve.

Iskalnik smo zasnovali z jasnim ciljem, da naj bo kolikor se da ažuren in trajen, zato smo se odločili za sodelovanje z uradnimi viri podatkov. Za izboljšanje točnosti podatkov iz teh virov smo se za pomoč obrnili tudi na javnost, in sicer tako, da je lahko vsak uporabnik sporočil odstopanja od objavljenih podatkov.

V celotnem procesu smo si prizadevali oblikovati rešitev, ki bi se neposredno dotikala potreb pacientov in bi lahko pomenila primer dobre prakse na pacienta osredinjene javne zdravstvene oskrbe. Zato smo že v začetni fazi oblikovali tudi do uporabnika prijazen vmesnik, čeprav smo se zavedali, da bo portal v resnici služil svojemu namenu šele, ko se bodo izboljšali vhodni podatki oz. ko se bo izboljšala kakovost podatkovnega vira.

V projektu Zdravniki Sledilnik je sodelovalo in še aktivno sodeluje čez 50 prostovoljcev, ki za svoje delo niso prejeli nobenega plačila. V spletno stran smo vsi skupaj vnesli veliko ur dela – s skupnim ciljem, da pomagamo pacientom do primarne zdravstvene oskrbe. Sodelovali smo z vsemi deležniki, ki so bili odprti za sodelovanje.

Urednikovanje in izboljševanja portala v letu 2022 nas je marsikdaj pripeljalo do nepredvidenih zapletov in novih ugotovitev. Ugotavljamo, da sistemi za sledenje dejanskemu stanju na terenu, ki jih uporablja ZZZS, že dolgo časa niso bili korenito prenovljeni, hkrati pa so se potrebe po podatkih in njihovi uporabi v času od njihovega snovanja do danes zelo spremenile. Opažamo, da se ne zbirajo za uporabnike uporabni podatki, da je ažurnost podatkov premajhna, da so v različnih bazah sicer že zbrani podatki razdrobljeni in nepovezani, pa tudi, da siceršnje prenove določenih podatkovnih virov ne pomenijo bistveno lažje uporabniške izkušnje. Upamo, da bo naše delo privedlo do potrebnih sprememb na tem področju, saj se podatkovno področje v zdravstvu hitro razvija, hkrati pa imamo tudi že kar nekaj dobrih podatkovnih praks, ki jih je treba le pripeljati v sodobno obliko in približati potrebam uporabnikov zdravstvenega sistema. Več o naših opažanjih, ugotovitvah, dosežkih in načrtih za prihodnost lahko preberete v objavi na Portalu Zdravniki v letu 2022.

Poleg tega se je že poleti 2020 v okviru skupnosti Sledilnik porodila ideja o vzpostavitvi nove platforme Podnebnik, ki bi javnost s pomočjo podatkov, analiz in vizualizacij ozaveščala o pomenu podnebnih sprememb in potrebi po ukrepanju. Zato smo marca 2022 organizirali enodnevni hekaton, na katerem smo si izmenjali zamisli o tem, kaj naj bi bilo poslanstvo Podnebnika, izoblikovali prednostna področja in se razdelili v manjše delovne skupine z naslednjih področij: dviganje morske gladine; emisije toplogrednih plinov, klimatološki podatki in projekcije, podatki o energetiki.

V začetku leta 2023 načrtujemo ureditev delovanja spletne strani Podnebnik in redne objave na njej. Načrtujemo pogovore o temah, povezanih s podnebnimi spremembami, ki so odločilnega pomena za sedanjo družbo. Ni odveč dodati, da so se zaradi Podnebnika pridružili skupnosti Sledilnik številni slovenski raziskovalci in strokovnjaki, predvsem s področja fizike, kar obljublja zanimivo delo v prihodnje.

Delovanje Sledilnika je formalizirano v okviru Znanstvenega društva Sledilnik, ki je prostovoljno, neprofitno, samostojno združenje. Namen in cilj društva je spodbujati razvoj podatkovne odličnosti, kroženja in uporabne vrednosti podatkov ter podatkovne znanosti v dobro življenja. Društvo goji strogo strokovnost, razsodnost in rahločutnost, zavrača prevzetnost in pristranost, goji pluralizem pogledov, sledi znanstveni metodi razmišljanja in znanstvenemu pristopu analize družbenih in naravnih pojavov. Sledilnik se zanaša na preverljiva dejstva in dokaze, in to tudi takrat, ko to ni v interesu kateregakoli sponzorja in katerekoli moralne ali politične avtoritete. Društvo Sledilnik je nastalo na ustanovnem zboru konec leta 2020, ob koncu leta 2022 pa je bilo vanj včlanjenih 61 članov. Skupnost Sledilnik je ob koncu leta 2022 štela 389 članov, od tega jih je bilo tedensko aktivnih od 61 do 136 in ti so si v orodju Slack v povprečju izmenjali od 15 do 687 sporočil tedensko.

Pobuda Sledilnik COVID-19 je pomembna za področje statistike in znanosti kot take v več pogledih. Je prva pobuda občanske znanosti v Sloveniji v tako velikem obsegu in dometu delovanja. Prinaša zanimive načine zbiranja, obdelave in objavljanja podatkov, ki se vežejo na najsodobnejša računalniška orodja in programske jezike. V javnosti predstavlja podatke in vsebine s širšega področja statistike in s tem krepi zavedanje in pismenost javnosti na tem področju. Zato je zelo pomembno, da se njeno delovanje ohrani tudi v prihodnje. Upamo, da bomo tudi v prihodnjih letih lahko poročali o novih ugotovitvah in delu pobude ter o naših novih podatkovnih projektih.

Uporabljena literatura:

Dakki, Mohamed, Robin, Geneviève, Suet, Marie, idr., 2021. Imputation of incomplete large-scale monitoring count data via penalized estimation. *Methods Ecol Evol.*, 2021; 12: 1031-1039. <https://doi.org/10.1111/2041-210X.13594>.

Diana, Alex, Dennis, Emily B., Matechou, Eleni in Morgan, Byron J.T. 2023. Fast Bayesian inference for large occupancy datasets. *Biometrics*, 00, 1-13. <https://doi.org/10.1111/biom.13816>.

King, Ruth, 2022. Statistical Ecology: The Sky's The Limit!? Keynote 7: Barnett Lecture, Royal Statistical Society 2022 International Conference, Aberdeen, UK.

Kostanjevec, Jan, 2021. Primer Sledilnik: Meje mejnih objektov državlanskega organiziranja in podatkovnega kuratorstva. *Javnost: The Public*, 28, 141-159. <https://doi.org/10.1080/13183222.2021.2012940>

Mlinar, Zdravko, 2021. Kaj nam prinašata koncept in gibanje občanska znanost/citizen science? : uveljavljanje raziskovanja kot sestavine vsakdanjega življenja. *Časopis za kritiko znanosti* [na spletu], Vol. 49, no. 282, p. 23-63. [Dostopano 10 februar 2023]. Pridobljeno s: <https://dirros.openscience.si/lzpisGradiva.php?lang=slv&id=13828>

Ngo, Khoi M., Altmann, Caroli S. in Klan, Frederike, 2023. How the General Public Appraises Contributory Citizen Science: Factors that Affect Participation. *Citizen Science: Theory and Practice*, 8(1), p.3.

Slavec, Ana in Srakar, Andrej, 2021. Z občansko znanostjo do validacije podatkov o covidu-19 v Sloveniji : primer skupnosti Sledilnik. *Časopis za kritiko znanosti* [na spletu], Vol. 49, no. 282, p. 137-159. [Dostopano 10 februar 2023]. Pridobljeno s: <https://dirros.openscience.si/lzpisGradiva.php?lang=slv&id=13836>

KONFERENCA IFCS2022, PORTO, PORTUGALSKA

dr. Simona Korenjak - Černe
Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta

V Portu na Portugalskem je od 19. do 23. julija 2022 potekala 17. mednarodna konferenca IFCS ([IFCS 2022 – Porto, Portugal, 19-23 July 2022 \(up.pt\)](https://www.up.pt/ifcs2022)). Konferenca združenja IFCS (International Federation of Classification Society), katerega član je tudi Statistično društvo Slovenije, potekajo vsako drugo leto.

Konferenca je bila sicer načrtovana v letu 2021, a je bila zaradi pandemije prestavljena na leto kasneje. Naslov konference je bil Classification and Data Science in the Digital Age, gostili pa sta jo Ekonomska fakulteta Univerze v Portu (Faculty of Economics University of Porto, FEP-UP) in portugalsko združenje CLAD (Portuguese Association for Classification and Data Analysis). Organizacijski odbor je vodila prof. Paula Brito.

Konferenco je poleg vabljenih in posebnih tematskih sekcij sestavljalo še pet vabljenih predavanj (predavateljice oz. predavatelji so bili: Dianne Cook, Charles Bouveyron, Rebecca Nugent, Genevera Allen in João Gama) in eno plenarno predavanje (Edwin Diday).

Slovenski predstavniki in predstavnice smo sodelovali z naslednjima prispevkoma:

- Vladimir Batagelj: Clustering and Blockmodeling Temporal Networks – Two Indirect Approaches (v sekciji Network Analysis)
- Simona Korenjak - Černe, Barbara Japelj Pavešić in Edwin Diday: Symbolic Concordance and Discordance Illustrated on Data from an International Teaching and Learning Survey (v sekciji Symbolic Data Analysis)

Naslednja konferenca bo predvidoma v letu 2024 na Costa Rici v mestu San José.

V naslednjem mandatu bo znanstveno združenje IFCS vodil profesor Krzysztof Jajuga (SKAD – Poljska).



Udeleženci IFCS2022 konference

MAGISTRSKE NALOGE

PRIZNANJE PROFESORJA KLINARJA ZA LETI 2020/2021 IN 2021/2022: ODNOS SLOVENSKE DRUŽBE DO INSTITUCIONALNE UREDITVE MNOŽIČNIH MIGRACIJ

Lara Fink
Statistični urad RS

Koncepta migracij in mobilnosti sta v socioloških konceptih v sodobnem času naletela na zahtevo po rekonceptualizaciji in definiranosti, saj ti prinašata nove oblike in posledično omejitve ter regulacije mobilnosti. V Sloveniji in tudi v celotni Evropi postaja v zadnjih letih tema množičnih migracij znova aktualna, predvsem se tako na državni ravni Republike Slovenije kot tudi na evropski ravni kaže neurejenost politične, socialne in prostorske paradigme migracij.

Institucionalna ureditev migracij izraža vzorec, ki temelji na raznolikem razumevanju resnosti prošelj za azil in spreminjajočih se politik, povezanih z njimi. Evropska migracijska kriza, ki se je zgodila leta 2015, je postavila navedena načela pod pritisk in je ponovno odprla vprašanje, ali so obstoječe migracijske politike še vedno primerne za zdajšnje okoliščine.

Raziskovanje pojava sodobnih množičnih migracij v Sloveniji in celotni Evropi nakazuje pomanjkljivo politično ureditev migracij, kar se odraža v zaostrovanju migracijskih politik, ki so usmerjene predvsem k doseganju učinka odvrčanja. Neposredna posledica politične in socialne ureditve migracij kaže na zaostrovanje javnega mnenja v odnosu do priseljencev. Raziskave kažejo, da se je v času množičnih migracij posledično okrepil pomen odklonskega razumevanja pojava migracij v javnosti.

Za doseganje razumevanja odnosa slovenske družbe do institucionalne ureditve množičnih migracij v magistrskem delu predstavim vodilno raziskovalno vprašanje, ki se osredotoča na način, kako slovenska družba z različnimi javnomnenjskimi stališči o pojavu množičnih migracij vrednoti institucionalno ureditev pojava. Za ponazoritev predstavim študijo primera, ki temelji na lastnem raziskovanju z udeležbo v Sprejemnem centru za migrante v času množičnih migracij leta 2016. Ključne ugotovitve temeljijo na rezultatih kvantitativne analize mnenjskih merjenj slovenske javnosti, pridobljenih z metodo anketiranja javnosti v času množičnih migracij, ter s kvalitativno analizo stališč oseb, delujočih v Sprejemnem centru za migrante, pridobljeno z metodo intervjuvanja.

Izsledki raziskave nakazujejo, da je Slovenija ob izzivu migracij vzpostavila začasni migracijski režim v kontekstu izjemnega stanja ter uvedla restriktivno politiko soočanja s pojavom. Sprememba migracijskega režima je vplivala na politični in javni diskurz o pojavu migracij, kar je vplivalo na negativno percepcijo javnosti o delovanju države v času množičnih migracij ter na zaostrovanje odnosa javnosti do migracij. Soočanje z navedenimi dejavniki nakazuje potrebo po večji stopnji prilagoditve konceptov, povezanih s pojavom migracij, ter potrebo po reformi migracijske politike, ki bi bolj ustrezala sodobnim imperativom mobilnosti ter migracijskim okoliščinam.

Predstavljeno magistrsko delo je prejelo priznanje profesorja Klinarja za leti 2020/2021 in 2021/2022, ki ga podeljuje Univerza v Ljubljani in ki označuje najboljše delo na področju krepitve kritične družboslovne obravnave tematik migracij, begunstva, etničnosti, nacionalnosti in družbene slojevitosti ter analitsko poglobljeni uporabi podatkov iz Arhiva družboslovnih podatkov FDV.

Priznanja profesorja Klinarja::

<https://www.fdv.uni-lj.si/o-fdv/znanstvena-odlicnost/priznanja-profesorja-klinarja>



Lara Fink in Tomaž Smrekar (direktor Statističnega urada RS) na podelitvi priznanja profesorja Klinarja.

Priznanje se podeljuje za delo na podatkih Arhiv družboslovnih podatkov (ADP). "Podatki uporabljeni v delu so dostopni Hafner Fink, M., Hočevar, M., Grošelj, D., Uršič, M., Zavratnik, S. in Medved, P. (2019). Slovensko javno mnenje 2018/1: Ogledalo javnega mnenja, mednarodna raziskava Socialna omrežja in socialni viri (ISSP 2017), Vrednote prostora in okolja, Uporaba novih tehnologij/interneta [podatkovna datoteka]. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Arhiv družboslovnih podatkov. Dostopno prek https://doi.org/10.17898/ADP_SJM181_V1

MERJENJE UČINKOVITOSTI NABAV ZDRAVIL

Andrej Viršček
Statistični urad RS

Zdravila za bolnišnično uporabo predstavljajo naraščajoč zdravstveni izdatek v Sloveniji in svetu. Namen magistrskega dela je bil nadgraditi obstoječi analitični pristop pri ocenjevanju uspešnosti nakupov zdravil v bolnišnicah in širše v scenarijih, kjer več subjektov kupuje istovrstne izdelke. Temeljni problem pri ocenjevanju učinkovitosti nabave je upoštevanje nakupne količine pri primerjavi vrednosti nabave, kar je pogoj za nepristransko primerjavo deležnikov, ki kupujejo različne količine istovrstnega izdelka, saj je cena izdelka odvisna od količinskega obsega nabave.

Drugi problem predstavlja agregiranje metrike učinkovitosti posameznih odločevalskih enot (dalje OE) v sklopu več kategorij. To bi omogočalo relativno primerjavo učinkovitosti nakupov med odločevalskimi enotami pri izbranem naboru kategorij. Tretji problem se nanaša na razvoj metrike, ki bi merila vrednost preplačila v posamezni kategoriji ali sklopu kategorij in s tem podala informacijo o potencialu za izboljšanje procesov nabave. Obstoječe empirične rešitve za temeljni problem izločanja vpliva količine v literaturi temeljijo na regresijski analizi (glej Tanner, 2014 in Balut et al., 1991). Ta modelira povprečno vrednost pri dani količini, medtem ko za izračun učinkovitosti potrebujemo informacijo o najnižji doseženi vrednosti. Za ta namen je bilo treba standardno regresijsko analizo ustrezno prilagoditi. Prilagojene regresijske metode in izbrano metodo ovojnice podatkov sem nato preizkusil v simulacijski študiji, kjer sem preveril njihovo učinkovitost – kako dobro identificirajo neučinkovitost OE v kategoriji in pristranskost – kako se učinkovitost metode spreminja glede na količinski rang OE v kategoriji. Le razmeroma nepristranska metoda namreč lahko služi za primerjavo učinkovitosti OE. Nato sem razvil lastno metodo agregiranja učinkovitosti, poimenovano kvantilna metoda. Ta rešuje problem relativnega razvrščanja OE v sklopu več kategorij, pri čemer upošteva težavnost doseganja učinkovitosti v posamezni kategoriji. Iz kvantilne metode sem izpeljal metodo referenčnega prihranka. Ta meri prihranek v kategoriji ali sklopu kategorij in za posamezno OE ali sklop OE, pod pogojem doseganja enake kvantilne učinkovitosti kot izbrana referenčna OE. Simulacijske študije so pokazale, da učinkovitost metod za merjenje učinkovitosti strmo raste s številom enot v kategoriji, medtem ko pristranskost pri izbrani metodi merjenja učinkovitosti s številom enot le nekoliko upada. Kljub obsežnemu naboru metod za merjenje učinkovitosti se je tudi najbolj učinkovita in najmanj pristranska izkazala za nedopustno pristransko pri izločanju vpliva količine nabave na vrednost izdelka v spodnjih in zgornjih količinskih rangih. Ta lastnost uvaja v analizo podatkov omejitve, ki zmanjšujejo moč in povečujejo kompleksnost analize. Omejitve se prenesejo tudi na razvrščanje s kvantilno metodo agregiranja in na metodo referenčnega prihranka. Moja metodološka spoznanja torej omogočajo izločanje vplivov količine iz primerjave vrednosti, vendar za ceno večje kompleksnosti izvedbe analize. Kvantilna metoda je uporabna za nepristransko identifikacijo referenčne bolnišnice, na podlagi katere lahko izračunamo potencialne prihranke preostalih OE z metodo referenčnega prihranka. Podatek o referenčnem prihranku daje primerjanim bolnišnicam realistično informacijo o potencialu za optimizacijo nabavnega procesa.

Povezava do magistrske naloge:

<https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=99567>

POPRAVKI PRI VEČKRATNEM TESTIRANJU: PRIMER GIBANJA CEN EMISIJSKIH KUPONOV

prof. dr. Irena Ograjenšek
Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani

V oktobru 2021 je v okviru interdisciplinarnega magistrskega študijskega programa Uporabna statistika svoje magistrsko delo z naslovom *Popravki pri večkratnem testiranju: primer*

gibanja cen emisijskih kuponov z odliko zagovarjala Anja Žavbi Kunaver, študentka modula Ekonomska in poslovna statistika.

Magistrsko delo je pripravila pod mentorskim vodstvom prof. dr. Irene Ograjenšek z Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani in s sodelovanjem somentorja doc. dr. Marjana Cugmasa s Fakultete za družbene vede Univerze v Ljubljani.

Kandidatka se je v magistrskem delu lotila izjemno aktualne tematike – aplikacije statistične metodologije na področju energetike. Prepoznala je dejstvo, da se pri rabi statistike v praksi vse pogostejše srečujemo z izzivom večkratnega testiranja, saj lahko brez ustreznih popravkov dobimo preveliko število zavrnjenih resničnih ničelnih hipotez (napaka prve vrste). Izziv obstaja, kot rečeno, med drugim tudi na področju energetike, kjer se morajo podjetja vključevati na trg emisijskih kuponov, da si zagotovijo dovolj pravic za izpuste ogljikovega dioksida. Ta podjetja seveda zanima, kateri dan v tednu in ob kateri uri bi se jim emisijske kupone najbolj izplačalo kupiti ali prodati.

Za primerjavo povprečij cen v magistrskem delu je Anja Žavbi Kunaver preučevala uporabo parnega t-preizkusa in permutacijskega preizkusa. Prednost slednjega sta njegova vsesplošna uporabnost ter dejstvo, da ne predpostavlja porazdelitve testne statistike. Po drugi strani pa je t-preizkus hitrejši in enostavnejši za uporabo. Simulirala je vrednosti, ki so podobne dejanskim cenam emisijskih kuponov, in primerjala moč testa s permutacijskim in t-preizkusom. Izkazalo se je, da imata oba preizkusa ustrezno velikost in podobno moč.

Na problem večkratnega testiranja naletimo ob primerjavi dnevnih ali urnih povprečij. Problema se lahko lotimo z uporabo različnih metod, ki kontrolirajo bodisi verjetnost ene ali več zavrnitev ničelnih hipotez (FWER) bodisi pričakovani delež lažno zavrnjenih hipotez izmed vseh zavrnjenih (FDR). Anja Žavbi Kunaver je v svojem magistrskem delu preverila tudi, kateri izmed bolj poznanih popravkov p-vrednosti je v dani situaciji najprimernejši. Izkazalo se je, da je moč testa po Benjamini-Hochbergovi metodi (BH), ki kontrolira FDR, večja kot po preostalih uporabljenih metodah.

Na koncu je Anja Žavbi Kunaver na podanih realnih vrednostih cen emisijskih kuponov s ciljem oblikovati priporočeno strategijo trgovanja izvedla še analizo s parnim t-preizkusom in BH-popravki – s ciljem oblikovati priporočeno strategijo trgovanja. Poleg priporočil podjetju je opredelila tudi številne izzive za nadaljnje raziskovanje, med drugim možno izboljšavo permutacijskega preizkusa (permutacijski preizkus na osnovi rangov) ter modeliranje kratkoročnih napovedi cen s pomočjo dodatnih spremenljivk, kot so npr. cene drugih energetskih produktov (elektrike, plina, premoga), vremenske razmere (temperatura, količina padavin) ter razmerje med ponudbo in povpraševanjem.

ZANIMIVOSTI

VPLIV EPIDEMIJE NA KOMUNIKACIJO Z DAJALCI PODATKOV IN NA ZBIRANJE PODATKOV

Laura Šuštar Kožuh
Statistični urad RS

Današnji svet se hitro spreminja, globalizacija kot novodobni fenomen zahteva od družbe, da se za nemoteno delovanje hitro prilagaja na vseh področjih. Družbene spremembe lahko s proučevanjem družbenih pojavov, razvoja tehnologije in gospodarskega razvoja napovemo ter pravočasno vpeljemo varnostne mehanizme za ublažitev negativnih učinkov. Uvedba sprememb običajno nudi časovno komponento, ki omogoča prilagoditve spreminjajoči se družbi. Razglasitev epidemije covida-19 je tako slovensko kot svetovno družbo postavila v nove, neznane razmere. Zdravje prebivalstva je postalo osrednja tema politikov ter glavna skrb voditeljev držav. Z željo, da se ohrani zdravje prebivalstva in zajezi širjenje neznanega virusa, so bile na držani in svetovni ravni sprejete odločitve, ki bi jih danes lahko označili kot radikalne in pretirane. Omejilo se je delovanje nekaterih dejavnosti z namenom, da se ohranijo storitve, ki so ključne za zdravje, varnost in zaščito prebivalstva.

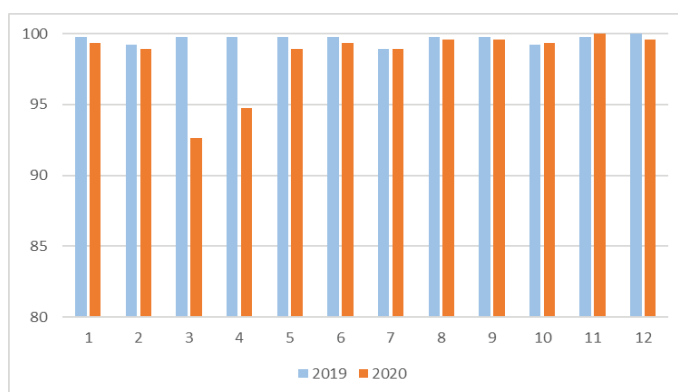
V nadaljevanju opisujemo nekatere od ključnih ukrepov, ki so bili sprejeti zaradi izrednih razmer, in kako se je tem razmeram prilagodil Statistični urad Republike Slovenije (dalje SURS). Razglasitev epidemije 13. marca 2020 je korenito spremenila javno življenje v Sloveniji. Delovanje družbe je narekovala odločitev vlade, ki je omejila gibanje prebivalstva ter zaostрила pogoje delovanja gospodarstva. SURS je bil pred izzivom, kako zaposlenim omogočiti delo od doma in kako zbrati podatke neposredno od poročevalskih enot. Zavedajoč se, po katerih so družbeno delovne pogojevale določene omejitve, katerih posledice niso bile znane, sprejete z namenom, da bi se omejila epidemija, je SURS iskal načine, kako nagovoriti poročevalce in zbrati podatke, potrebne za izračun ključnih statistik.

SURS je, da bi ohranil dober partnerski odnos z dajalci podatkov, sprejel različne ukrepe, s katerimi je v največji mogoči meri upošteval razmere, ki so narekovale organizacijo dela na SURS in spopadanje z neznanimi razmerami, v katerih so se znašle poročevalske enote oziroma dajalci podatkov. Organiziranje dela na SURS je bilo osredinjeno na to, kako organizirati zbiranje podatkov, da se obseg dela pri dajalcih podatkov ne bi povečal oziroma da bi se podatki zbrali z najmanjšo mogočo obremenitvijo dajalcev podatkov. Posebna pozornost je bila namenjena komunikaciji s poročevalskimi enotami, ki so zaradi sprejetih ukrepov omejile ali popolnoma ustavile svoje poslovanje.

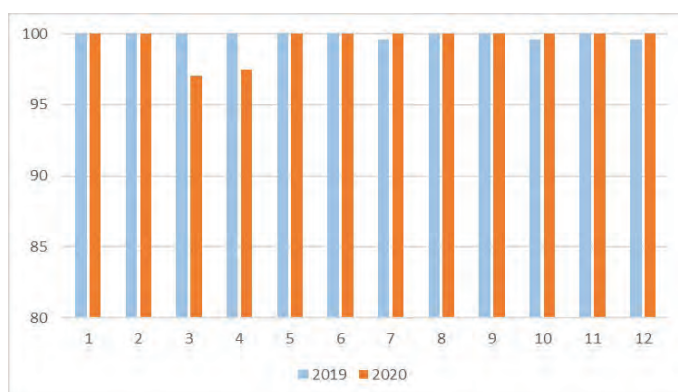
SURS je ohranil delovanje brezplačne telefonske številke za pomoč poročevalskim enotam pri oddaji podatkov. Dežurstvo na elektronskem naslovu za pomoč poročevalskim enotam

pri oddaji podatkov je bilo zagotovljeno tako, da so poročevalske enote prejele povratne informacije najkasneje v 24 urah. Vsebina spletne strani za oddajo podatkov je bila prilagojena tako, da je prevzela vlogo glavnega komunikacijskega kanala. Obvestila na spletni strani so pozivala poročevalske enote, naj oddajo podatke, kolikor jim razmere to omogočajo. Hkrati je bila vsem poročevalskim enotam izražena hvaležnost za že sporočene podatke. Komunikacija s poročevalskimi enotami je bila popolnoma prilagojena razmeram, vsebina komunikacijskih gradiv je bila spremenjena, podaljšani so bili roki za oddajo podatkov, prilagojen je bil sprejem podatkov, poročevalskim enotam so bili znova poslani vprašalniki, zaradi česar so te lahko opravljale delo tudi od doma. Prilagojena organizacija dela pri poročevalskih enotah je vplivala na komunikacijske kanale, ki so se uporabljali. Okrepila se je komunikacija po elektronski pošti, vse manj je bilo komunikacije po telefonu.

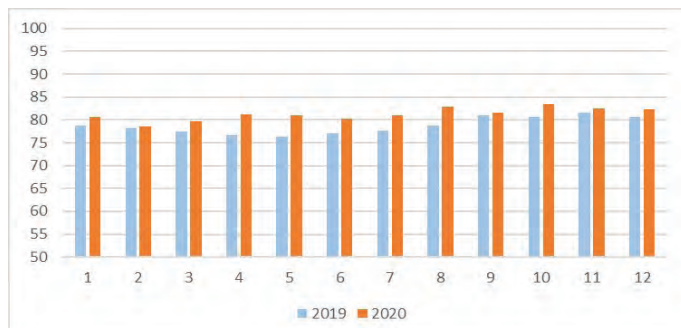
Komunikacija s poročevalskimi enotami je bila prilagojena tudi stopnji odgovora pri posameznem raziskovanju. V nadaljevanju so predstavljene stopnje odgovora za izbrana mesečna raziskovanja.



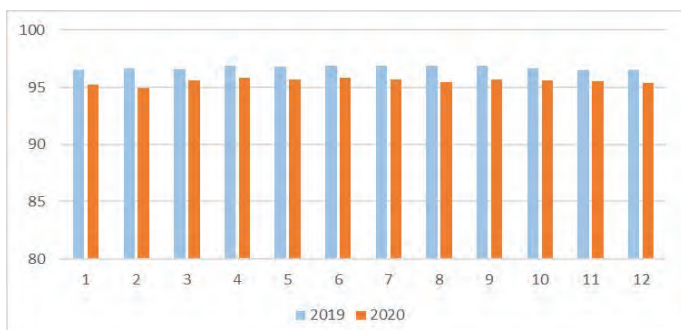
Cene industrijskih proizvodov pri proizvajalcih za prodajo na domačem trgu, stopnja odgovora



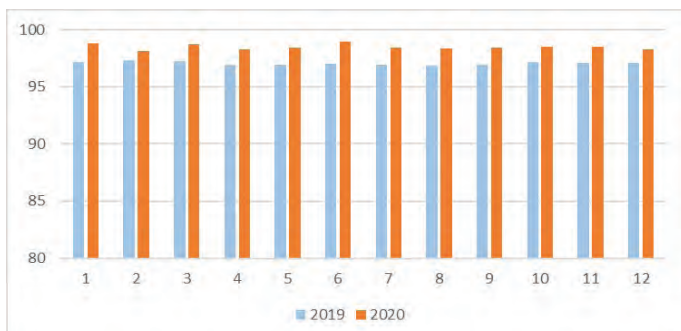
Cene industrijskih proizvodov pri proizvajalcih za prodajo na tujih trgih, stopnja odgovora



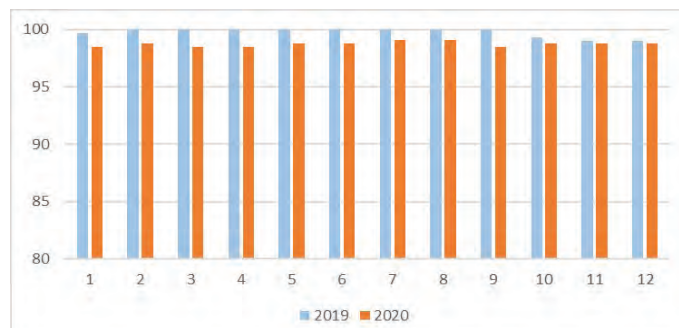
Gradbena dejavnost, stopnja odgovora



Prihodek od prodaje in vrednosti zalog v industriji, stopnja odgovora



Poslovne in druge storitvene dejavnosti, stopnja odgovora



Trgovina na drobno, trgovina z motornimi vozili in popravila motornih vozil, stopnja odgovora

Stopnja odgovora je bila v obeh analiziranih letih pri vseh izbranih raziskovanjih nad 95-odstotna, razen pri raziskovanju o gradbeni dejavnosti; tam je bila stopnja odgovora 85-odstotna. Raziskovanja, za katera smo analizirali stopnje odgovora za mesece leta 2019 ter leta 2020, imajo to skupno značilnost, da je podatke mogoče oddati prek spletne aplikacije eSTAT. Podrobnejša analiza stopnje odgovora za kritične mesece leta 2020, tj. za marec, april in maj, je potrdila, da so izredne razmere vplivale na stopnjo odgovora. Nižjo stopnjo odgovora v mesecih marec, april in maj 2020 lahko pripišemo prehodnemu obdobju, ko so bile tudi pri poročevalskih enotah potrebne določene prilagoditve pri organizaciji dela in samem poslovanju. Zanimivo je, da je bila stopnja odgovora v analiziranih mesecih pri dveh dejavnostih, in sicer v gradbeništvu ter storitvenih dejavnostih, v letu 2020 višja kot v letu 2019.

S podrobnejšo analizo karakteristik navedenih dveh raziskovanj smo želeli ugotoviti, zakaj je bila stopnja odgovora sicer nižja kot pri preostalih raziskovanjih, ki so bila vključena v analizo, vendar višja kot v predkoronskem letu.

Pregled komunikacijskih aktivnosti je pokazal, da je SURS pri raziskovanju s področja gradbeništva v letu 2019 z namenom, da bi dvignil stopnjo odgovora in usmeril enote v oddajo podatkov prek spletne aplikacije, izvedel dodatne aktivnosti. K dvigu stopnje odgovora je prispevalo tudi izrednim razmeram prilagojeno delo zaposlenih na SURS; poročevalske enote so namreč imele možnost podatke oddati tudi naknadno oziroma po preteku zakonskega roka. Analiza je pokazala, da so poročevalske enote podatke oddale z največ 4-mesečno zamudo. Povečalo se je število vprašalnikov, ki so jih poročevalske enote oddale prek spletne aplikacije. Podrobna analiza podatkov je potrdila tudi, da je SURS s spodbujanjem poročevalskih enot, naj sporočijo podatke, tudi če ti niso spodbudni, ker so potrebni za prikaz dejanskega ekonomskega stanja v državi, pripomogel k višji stopnji odgovora.

Epidemija je družbo postavila v popolnoma nepredvidljivo in neznano okolje. Prilagoditve novim razmeram so bile vpeljane in uveljavljene hitro ter bolj ali manj uspešno. SURS je v organizacijo dela uvedel revolucionarne spremembe. Organizacija, ki je učinkovito delovala le v pisarnah na lokaciji delodajalca, je vzpostavila nov sistem dela. Informacijska

infrastruktura organizacije se je nadgradila, tehnična oprema zaposlenih se je dvignila na višjo raven. Ustvarjeni so bili pogoji, ki zaposlenim omogočajo nemoteno in informacijsko varno opravljanje dela tudi od doma. Način komuniciranja s poročevalskimi enotami se je prilagodil in spremenil, aktivno se uvaja digitalizacija postopkov v vseh procesih SURS – z namenom ustvariti s poročevalskimi enotami dobre partnerske odnose in še naprej zagotavljati uradne statistične podatke.

SODELOVANJE V IZZIVU PRIKAZA PODATKOV BREZ RISANJA IN PISANJA

dr. Ana Slavec
InnoRenew CoE

Lani poleti sem kupila izvod prve tiskane številke revije Nightingale, ki jo že več let v digitalni obliki izdaja Društvo za vizualizacijo podatkov. Kot sem opisala v prispevku za blog Udomačena statistika (<https://udomacenastatistika.wordpress.com/2022/08/29/nightingale-revija-o-vizualizaciji-podatkov/>), je bila osrednja tema te izdaje kultura in v galeriji podatkov so bili prikazani primeri vizualizacij različnih vidikov kulture, od glasbe in filmov do državnih zastav in svetovnih jezikov.

Nekaj prispevkov je bilo namenjenih tehnikam ročne izdelave grafičnih prikazov, ki so se uporabljale, ko še ni bilo računalnikov oziroma ko ti še niso bili dovolj zmogljivi. En prispevek je vseboval tudi izziv za bralce: bili so povabljeni, naj poskusijo izdelati vizualizacijo podatkov brez risanja in pisanja, samo z uporabo predmetov, saj je znano, da uvedba omejitev pogosto deluje spodbudno na ustvarjalnost (<https://nightingaledvs.com/dear-nightingale-paper-and-no-pencil/>).

Tudi sama sem se odločila sodelovati in za nalogo sem izbrala vizualizacijo podatkov o materialih nosilnih konstrukcij stavb v Sloveniji. Podatke sem pridobila iz Registra nepremičnin, do katerega lahko dostopamo registrirani uporabniki portala Geodetske uprave RS (<https://www.e-prostor.gov.si/>). Te podatke smo analizirali na raziskovalnem inštitutu InnoRenew CoE, in sicer v okviru projekta za izdelavo izvedbenega dokumenta ukrepov za razvoj lesnopredelovalne industrije, kjer nas je med drugim zanimalo, koliko stavb v Sloveniji je zgrajenih iz lesa in koliko iz drugih materialov.

Sprva sem nameravala izdelati kolaž iz izrezkov revij za opremljanje doma, potem pa sem na dvorišču našla odslužen kos opeke in porodila se je ideja o 3D-stolpčnem grafikonu. Mož mi je pomagal poiskati in obdelati odpadne gradbene materiale, da so odražali razmerja deležev v podatkih. Stolpcem sem s časopisnimi izrezki črk in števil dodala tudi oznake in vrednosti.



Izsek s spletne strani projekta.

Tako je nastal izdelek, prikazan na fotografiji.

Kot je razvidno iz prikaza, je največ stavb zgrajenih iz opeke (40 %), sledijo les (16 %), kamen (10 %) in beton ali železobetonski (10 %), medtem ko je skoraj četrtina drugih materialov ali kombinacij različnih materialov. Gre za podatke, v katerih je zajeto stanje do konca leta 2019, izračun pa je bil narejen na podlagi 1.174.162 stavb (99 % vseh), za katere je material konstrukcije znan.

Moja fotografija in prispevki drugih bralcev so bili objavljeni v zimski številki revije Nightingale, ogledate pa si jih lahko tudi na spletni strani <https://nightingaledvs.com/dear-nightingale-submissions-paper-and-no-pencil/>. Prevladujejo izrezki iz papirja, nekaj je tudi odtisov barve na papir, nekaj bralcev pa je uporabilo druge materiale: tekstil, tekočine, glino, pivske zaponke in celo paprike.

Sodelovanje v tem izzivu je bila dobra vaja v ustvarjalnosti in upam, da bo ta prispevek še za koga navdih, da poskusi podatke prikazati na bolj domiseln način.

ORGANIZACIJSKO UČENJE IN UČEČA SE ORGANIZACIJA

Laura Šuštar Kožuh
Statistični urad RS

Razvoj družbe in novih tehnologij postavlja nepisana pravila za delovanje uspešnih organizacij ter za vrednotenje in spremljanje uspešnosti organizacije. Včasih se je uspešnost poslovanja organizacije merila z ustvarjenimi finančnimi sredstvi, ki jih je dopolnjevala vrednost materialnih sredstev, v današnjem času, z razvojem tehnologije pa postaja čedalje pomembnejše vrednotenje človeškega kapitala. Znanje posameznikov, ki delujejo v organizaciji, ter pridobivanje novih znanj in deljenje znanja krepijo vrednost organizacije. Z raziskovalno nalogo bomo na primeru izbrane organizacije na podlagi ankete, izvedene med zaposlenimi, ocenili, ali gre za učečo se organizacijo ali ne ter kako zaposleni vidijo vlogo in upravljanje znanja.

Z razvojem kompleksnih organizacij, katerih poslovanje se globalno prepleta čez meje celin, se – zavestno ali ne – krepi vloga učenja in moč znanja. S spreminjajočo se družbo, hitrim razvojem tehnologije, zabrisom ekonomskih meja delovanja družbe in poslovanja ter pretokom človeškega kapitala postajajo organizacije bolj ranljive. Informacijsko-komunikacijska tehnologija omogoča, da je znanje dostopno velikemu številu uporabnikov in v različnih multimedijskih oblikah (Colnar, S., Dimovski, V. & Colnar, M., 2018). Hiter pretok informacij, izmenjava podatkov ter dostopnost znanja omogočajo organizacijam hitrejše in lažje prilagajanje nepredvidljivim razmeram in različnim okoljem ter hitrejše ustvarjanje konkurenčnosti. Znanje postaja čedalje pomembnejše in se pojavlja v oblikah, ki niso vedno predvidljive in obvladljive (Ferreira, Mueller & Papa, 2018). Formalna znanja, pridobljena v času izobraževanja, so le osnova za pridobitev zaposlitve. Razvoj organizacije terja od posameznika stalno izobraževanje in pridobivanje novih znanj. Pojem znanje se ne omejuje več na pridobljeno izobrazbo posameznika, zajema vsa znanja in veščine, s katerimi razpolagata posameznik in organizacija. Tri ključne značilnosti znanjske organizacije so: (i) razvoj znanja, (ii) uporaba znanja v vsakdanjih procesih in (iii) raven znanja v organizaciji (Ceruti, Williams & Bedford, 2019). Drust & Zieba izpostavljata pojem 'tveganje znanja'. Za uspešno delovanje naj bi vsaka organizacija ocenila in razvrstila (rangirala) 'tveganje znanja', ki ga upravlja. Razvrstitev naj bi pomagala razumeti, kaj je tveganje za znanje in kako je povezano z delovanjem podjetja. Avtorja razvrščata 'tveganje znanja' v tri glavne skupine: (i) človeško, (ii) tehnološko in (iii) operativno. Človeško znanje je intelektualna lastnina posameznika, ki jo pridobi s formalno izobrazbo in delovnimi izkušnjami. Na to, kako posameznik deli znanje, vpliva več dejavnikov: organizacijska kultura, ravnanje z znanjem in osebno prepričanje posameznika o tem, kaj pomeni prenos znanja za posameznika in organizacijo, katere član je. Tveganje pri človeškem znanju pomenijo: (i) skrivanje znanja, (ii) kopičenje znanja, (iii) neučenje/razučenje, (iv) pozabljanje in (v) pomanjkljive oziroma neustrezne kompetence (Drust & Zieba, 2019). Uvodoma omenimo dve izmed omenjenih tveganj, ki se pojavljata pri človeškem znanju: skrivanje znanja in kopičenje znanja.

Skrivanje znanja se pojavi predvsem, ko gre za kompleksno znanje, ki ni nujno povezano z delom, in kadar vzdušje v organizaciji ne spodbuja deljenja znanja (Connolly, 2012). Zadnje raziskave so pokazale, da skrivanje znanja lahko vpliva na ustvarjalnost zaposlenih pozitivno ali negativno. Čeprav posameznik porabi veliko časa, da pridobi novo znanje, in ga težko pridobi, ga ni pripravljen deliti; pridobljeno znanje tako koristi le posamezniku, ne pa tudi organizaciji. Naloga menedžmenta v posamezni organizaciji je, da spodbuja delitev znanja (Hameed, Anwar, Waqas & Umar, 2020).

Pojem 'kopičenje znanja' je nov in neraziskan (Holten, Hancock, Persson, Hansen, & Hogh, 2016). Connolly ga opredeljuje kot čezmerno kopičenje znanja pri posamezniku, ki ga ta potem deli ali ne. Razlogi za kopičenje znanja bi bili lahko moč, strah pred konkurenco, ideja o nenadomestljivosti. Po Bilginoğlu (2019) kopičenje znanja, s katerim zaposleni centralizira ali nadzoruje znanje in pri tem omejuje druge, da bi znanje pridobili, negativno vpliva na produktivnost organizacije. Zato mora biti v interesu menedžmenta, da prepozna posameznike s tveganjem kopičenja znanja in ustvari tako organizacijsko vzdušje, da bo spodbujalo delitev znanja.

Za Dursta & Zieba (2012) pomenijo pri človeškem znanju tveganje tudi neučenje/razučenje, pozabljanje ter pomanjkanje ustreznih kompetenc. Po De Holanu je učinek tveganj neučenja/razučanja ter pozabljanja pri človeškem znanju na delovanje organizacije pozitiven. Neučenje ali razučenje lahko opredelimo kot vrsto namernega pozabljanja, ki vključuje zavestni proces opuščanja znanj, vrednot in praks, ki so v organizaciji zastarele. Pozabljanje delimo na naključno, ki je lahko zdravstveno pogojeno (slab spomin), in na namerno, ki se lahko spodbuja z namenom, da se izognemo slabim navadam (De Holan, 2011). Nekatere organizacije spodbujajo neučenja/razučenje z namenom, da bi izboljšale produktivnost in konkurenčnost v primerih, ko situacije ali razmere kažejo, da kolektivno znanje ali vedenje ni odzivno za spremembe in novosti (Lee ind., 2011). Kompetence lahko opredelimo kot določena znanja posameznika za opravljanje specializiranih nalog. Kompetence so teoretično ali praktično naučene veščine, ki jih pridobi posameznik v obdobju izobraževanja in med opravljanjem dela. Kompetence niso nujno povezane s formalno pridobitvijo znanja. Pomanjkanje zavedanja o vlogi ustreznih kompetenc za uspešno opravljanje dela ima lahko negativne učinke na delovanje organizacije. Nezainteresiranost menedžmenta in zaposlenih za pridobivanje ustreznih kompetenc ustvarja tveganja za neustrezno uporabo znanja (Durst & Zieba, 2012).

Nazadnje se vprašajmo, kdo je lastnik znanja oz. čigavo je znanje, ki ga ima posameznik in ki ga je pridobil med opravljanjem dela in zaradi opravljanja dela v organizaciji. Organizacije se pri upravljanju znanja ukvarjajo z različnimi aktivnostmi, vendar je težko ugotoviti mehanizem, s katerim prispevajo k uspešnosti organizacije, ali kako so procesi upravljanja znanja povezani z uspešnostjo upravljanja (menedžmenta) znanja (Halil, Shahnawaz & Merve, 2019). Gospodarstvo znanja danes od organizacij terja, da za upravljanje svojih

virov znanja ustvarijo nove poslovne strukture in koncepte (Ferreira, Mueller, & Papa, 2018). Okolje delovanja organizacije spodbuja k pridobivanju novih znanj in veščin ter k ustreznemu upravljanju pridobljenega znanja. Opravljene raziskave kažejo, da je prepoznavanje in pridobivanje novih znanj ter ustrezno menedžiranje znanja ključno za uspešno delovanje organizacije ter ohranjanje konkurenčnosti. Vendar na uspešno menedžiranje znanja vpliva več dejavnikov. Tako je od menedžmenta organizacije odvisno, da prepozna šibka področja v organizaciji, taka, ki negativno vplivajo na pridobivanje in deljenje znanja, ter da poišče pozitivne motivatorje za pridobivanje, deljenje in ohranitev pridobljenega znanja v organizaciji.

Kadar ugotavljamo vrednost organizacije, ji to vrednost običajno določata finančni in materialni kapital. Spreminjanje gospodarstva, rast storitvenih dejavnosti in redno določata nadomeščanje fizične moči človeka s tehnološkimi in informacijskimi rešitvami krepí in vrednoti znanje, človeški kapital – intelektualni kapital. Začetne definicije intelektualnega kapitala so intelektualni kapital definirale kot določeno stopnjo intelektualnega delovanja. Kot nasprotje prvi definiciji intelektualnega kapitala Edvinsson in Sullivan (1996) opredeljujeta intelektualni kapital kot znanje, ki ga je mogoče ovrednotiti; gre za širšo opredelitev intelektualnega kapitala, ki zajema znanje v najširšem pomenu. Intelektualni kapital se vrednoti z novimi idejami in predlogi, programi, procesi in zapisi. Nadalje definirata dve osnovni komponenti intelektualnega kapitala: človeški kapital in strukturni kapital; komponenti ločuje dejstvo, da človeški kapital ne more biti last drugega, medtem ko je lastništvo strukturnega kapitala prenosljivo.

Znanje znotraj organizacije lahko delimo na kodificirano in tiho. Prednost kodificiranega znanja je, da je združeno v obliki, ki jo lahko vzamemo, prenašamo, zadržimo in za katero lahko uveljavljamo lastništvo. Tiho znanje je znanje posameznika, ki ga posameznik pridobi z izkušnjami, težko ga je prepoznati in definirati. Nova doba znanja terja gospodarstvo (ekonomijo) znanja (Edvinsson, 1997); organizacije zaposlujejo za dosego uspešnega poslovanja menedžerje za različna področja dela znotraj organizacije. Z vrednotenjem znanja se pojavljajo potrebe in težnje po usmerjenem in sistematičnem upravljanju znanja, tudi intelektualnega znanja. Glavna naloga menedžerjev intelektualnega kapitala je preoblikovati človeške vire v intelektualne vire na podlagi jasne ločnice med človeškimi viri, ki predstavljajo tiho znanje, in intelektualnimi viri, ki predstavljajo kodificirano znanje (Edvinsson & Sullivan, 1996). Transformacija (preoblikovanje) človeških virov v intelektualne vire omogoča organizaciji uveljavljanje lastništva nad znanjem ne glede na to, ali gre izvirno za tiho znanje in človeške vire ali transformacijo teh v intelektualni vir.

Dve komponenti intelektualnega kapitala

	Človeški viri	Intelektualni viri
Definicija	Znanje, ki ga je mogoče ovrednotiti	Specifično znanje, za katero je mogoče uveljavljati lastništvo
Primeri	Izkušnje	Tehnologije
	Generalno znanje	Izumi
	Veščine	Procesi
	Kreativnost	Dokumentacija
		Programi
Shranjevanje	Ljudje, organizacijske navade in procedure	Otipljive oblike, kot so dokumenti, podatkovne baze itd.
Način zavarovanja	Krovni dogovori in pogodbe, ki urejajo razmerje med delodajalcem in zaposlenim	Patenti
		Avtorska zaščita
		Zakonodaja, ki ureja poslovno skrivnost

Vir: Edvinsson & Sullivan (1996)

Vrednost intelektualnega kapitala določa tudi zanimanje posameznikov v organizaciji ali zunaj nje za intelektualni kapital, s katerim organizacija razpolaga. V članku Nenamerno razkritje intelektualnega kapitala – je to pomembno? se avtorja Dumay in Guthrie (2017) dotakneta vloge informacijsko-komunikacijske tehnologije pri nenamernem razkritju intelektualne lastnine organizacij. Nenamerno razkritje intelektualnega kapitala razložita kot nekaj, kar zunanji deležniki razkrijejo o podjetju. Avtorja kritično ocenita dosedanje raziskave o nenamernem razkritju intelektualne lastnine in oblikujeta več raziskovalnih vprašanj, s katerimi izzivata in spodbujata strokovnjake in akademike k raziskovanju nenamernega razkritja intelektualne lastnine. Raziskovalna vprašanja se nanašajo predvsem na način, kako prepoznati in ovrednotiti nenamerno razkritje intelektualnega kapitala v luči medgeneracijskih razlik, vloge medijev in vrednotenja intelektualne lastnine. Intelektualni kapital je tesno povezan z menedžmentom znanja, ki mora intelektualni kapital prepoznati, ovrednotiti in ustrezno upravljati.

Globalni razvoj poslovnega okolja in naraščajoč trend vloge znanja kot glavnega kapitala organizacije postavlja v ospredje vprašanje, kako ustrezno prepoznati, ovrednotiti in upravljati zanje, ki ga ima organizacija. Menedžment znanja je proces ustvarjanja, deljenja, uporabe in menedžmenta znanja in informacij organizacije (Girard & Girard, 2015). Hkrati z oblikovanjem definicije menedžmenta znanja se oblikujejo tudi modeli menedžmenta znanja ter njihov namen pri uvedbi (implementaciji) menedžmenta znanja v organizacijo z različnih vidikov (Sensuse & Cahyaningsih, 2018). Z opredelitvijo vloge znanja in njegove vrednosti v organizaciji in za organizacijo so se oblikovali različni modeli, ki so formalni okvir za menedžment znanja v organizaciji.

Wiigov model menedžmenta znanja predvideva štiri faze: (i) sestavljanje informacij, (ii) shranjevanje informacij, (iii) združevanje informacij in (iv) uporabo informacij. Model predvideva združevanje različnih informacij iz notranjih in zunanjih virov, shranjevanje informacij v obliki dogovorov, združevanje informacij z uporabo ustreznega menedžmenta znanja za presečno deljenje znanja ter za uporabo informacij na način, da informacije spremenijo ali izboljšajo oblike dela s ciljem, da se nove informacije sproti prenašajo (implementirajo) v sistem delovanja organizacije.

Bukowitzev in Williamsov model menedžmenta znanja predvideva štiri stopnje menedžmenta znanja: (i) pridobi, (ii) uporabi, (iii) nauči se in (iv) prispeva. Podobno kot Wiigov model predvideva pridobitev specifičnega znanja, ki je potrebno za novo rešitev, uporabo in povezovanje pridobljenega znanja tako, da je uporabno za razvoj ali spremembo obstoječega načina. Model predvideva tudi neuspešno uporabo pridobljenega znanja, saj se iz neuspeha lahko tudi česa naučimo; tudi če uporaba novih informacij in znanj ne pripelje do želenega cilja, nam vseeno da nova znanja in informacije. In ne nazadnje, model predvideva, da posameznik prispeva pridobljeno znanje in informacije v organizacijsko bazo znanja.

Ne glede na model za menedžmenta znanja mora biti menedžment znanja učinkovit tako, da izpolnjuje določene cilje, saj če imamo znanje za vir podjetja, bo njegovo upravljanje moralo izpolnjevati določene cilje (Wiig, K. M., de Hoog R. & Van Der Spek., R., 1997). Za lažje upravljanje znanja je treba ločiti znanje od drugih virov, s katerimi razpolaga organizacija. Wiig, de Hoog in Spek (1997) so definirali sedem karakteristik, s katerimi lahko znanje ločimo od preostalih virov. Karakteristike določajo znanje kot nekaj nematerialnega, kot nekaj, česar ne moremo izmeriti, kar je nestanovitno in kar lahko čez noč izgine, kar je večino časa utelešeno v posamezniku, ki znanje ima; gre za vir, ki se ne porabi, ampak se z uporabo plemeniti in dopolnjuje, in ki povečuje moč organizacije; znanja ni mogoče kadar koli kupiti na trgu in je nekonkurenčno, saj ga je mogoče uporabiti v različnih procesih hkrati. Menedžment znanja naj bi s poznavanjem in upoštevanjem karakteristik znanja vzpostavil metode, orodja in tehnike, s katerimi se prepoznajo težave, ki izhajajo iz karakteristik znanja – z namenom, da se znanje prepozna in ustrezno upravlja.

Modeli za uvedbo (implementacijo) menedžmenta znanja predvidevajo več faz ali stopenj, vsem modelom je skupno izmenjava znanja in presečna uporaba pridobljenega znanja; nobeden od omenjenih modelov ne glede na rezultate menedžmenta znanja ne predvideva negativnih posledic, če pridobljeno znanje ne da načrtovanih rezultatov. Ravno nasprotno, oba modela, tako Wiigov kot Bukowitzev in Williamsov, predvidevata, da uporaba znanja ne bo vedno dala pričakovanih rezultatov, vendar ne glede na to, kako blizu zastavljenega cilja bo organizacija, bo vsaka izkušnja dopolnila znanje z novimi informacijami.

Ustrezen management znanja spodbuja razvoj kompetenc posameznikov tako, da neuspeh pri doseganju cilja opredeljuje kot pridobivanje novih znanj, izkušenj in veščin, ki so osnova za izboljšave, kar je nasprotno od klasičnega menedžmenta organizacije, ko so napake

posameznika imele zanj negativne posledice, s čimer sta se omejevala razvoj znanja in pridobivanje kompetenc. Menedžment znanja se osredotoča na znanje posameznika v organizaciji ter na pridobivanje znanja organizacije kot celote. Prav organizacijsko učenje je pomembno v današnjem delovnem okolju, v katerem zaposleni lahko redno spremenijo področje dela ali kopičijo znanje v prepričanju, da sta prenos in deljenje znanja lahko škodljiva za njihov uspeh (Marsick & Watkins, 2003).

Konceptu kulture učeče se organizacije in procesu organizacijskega učenja se je na področju razvoja človeških virov in razvoja organizacije namenjala čedalje več pozornosti (Song, Joo & Chermack, 2009). Za prepoznavanje učeče se organizacije sta Marsick in Watkins (2003) določila dimenzije, ki so osnova za učečo se organizacijo. Te so: (i) ustvariti priložnosti za nenehno učenje, (ii) spodbujati interes in dialog, (iii) spodbujati sodelovanje in skupinsko učenje, (iv) ustvariti sisteme za shranjevanje in izmenjavo znanja, (v) spodbujati zaposlene h kolektivni viziji, (vi) povezati organizacijo z zunanjim okoljem, (vii) zagotoviti strateško vodstvo za učenje in (viii) določiti ključne cilje. Vsaka dimenzija se ovrednoti s posebnim samoocenitvenim vprašalnikom, ki ga izpolnijo (vsi) zaposleni v organizaciji. Vprašanja so razdeljena na tri vsebinske ravni: na individualno raven, ki se nanaša na posameznika, na skupinsko raven, ki se nanaša na delo skupin, ter na organizacijsko raven, ki se nanaša na ocenitev organizacije kot celote. Vprašalniku sta dodana sklopa, s katerima posameznik oceni uspešnost organizacije kot celote na podlagi svojih vedenj in znanj. Sam vprašalnik je kompleksen, dolg, po prvem vtisu bi na podlagi zastavljenih vprašanj lahko sklepali, da je namenjen vodstvenemu kadru. Vendar lahko, upoštevaje dejstvo, da je naloga menedžmenta znanja prepoznati in upravljati znanje ter prepoznati šibke točke na področju znanja v organizaciji, le odgovori zaposlenih v organizaciji na vseh njenih ravneh podajo sliko o tem, kako učeča je posamezna organizacija in na katerih področjih in ravneh so možnosti za izboljšave. Izvedba raziskave je potekala v več korakih. Po pregledu literature in dosedanjih raziskav je bil za izvedbo raziskave izbran mednarodni samoocenitveni vprašalnik Dimenzije učeče se organizacije – vprašalnik ('Dimensions of the Learning Organization Questionnaire') (Marsick & Watkins, 2003). Vprašalnik vsebuje 62 vprašanj, ki so razdeljena v štiri vsebinske sklope: (i) individualna raven, (ii) skupinska raven, (iii) organizacijska raven in (iv) uspešnost organizacije.

Za izvedbo raziskave je bila izbrana vladna služba, v kateri je redno zaposlenih 308 oseb. Povabilo k sodelovanju je bilo poslano na elektronske naslove vseh, ki so bili ob začetku izvedbe raziskave zaposleni v izbrani organizaciji. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno. Vprašalnik je izpolnilo 221 zaposlenih, vendar na vsa vprašanja ni odgovoril nihče. Upoštevaje teorije učeče se organizacije in menedžmenta znanja v organizaciji, ki opredeljujejo tudi neznanje kot znanje in kot kazalnik tega, na katerem področju je učeča se organizacija šibka, smo v analizo vključili vse izpolnjene vprašalnike ne glede na to, ali so bili izpolnjeni v celoti ali delno.

Odgovori so bili za potrebe analize spremenjeni v numerične vrednosti od ena do šest. Za vsak sklop smo izračunali maksimalno vrednost, ki bi jo sklop lahko dosegel, če bi zaposleni odgovorili, da navedene trditve popolnoma veljajo za opazovano organizacijo. Nato smo izračunali dejansko vrednost, ki jo je posamezen sklop dosegel na podlagi danih odgovorov. Analiza odgovorov je pokazala, da zaposleni ocenjujejo, da je organizacija uspešna, saj so najvišjo vrednost dosegli odgovori na trditve, ki opredeljujejo organizacijsko uspešnost (83 % od vseh možnih točk). Sledili so odgovori na trditve, ki opredeljujejo skupinsko raven (73 % od vseh možnih točk), ter odgovori na trditve, ki opredeljujejo individualno raven (68 % vseh možnih točk). Najmanj od vseh možnih točk (59 % od vseh možnih) so dosegli odgovori na trditve, ki opredeljujejo organizacijsko raven.

Da bi lahko ovrednotili dimenzije učeče se organizacije, smo vse odgovore pretvorili v en odgovor. Vrednost/kategorijo odgovora, ki jo je izbralo največ zaposlenih, smo določili za odgovor organizacije kot celote. Nato smo na podlagi razdelilnika (Marsick & Watkins 2003) odgovore razdelili v devet kategorij, ki predstavljajo dimenzije učeče se organizacije. Za vsako dimenzijo smo izračunali povprečno vrednost dimenzije¹⁾. Na točkovnem intervalu od ena do šest so posamezne dimenzije dosegle v opazovani organizaciji naslednje povprečne vrednosti: finančna uspešnost (5), stalno učenje, povpraševanje in dialog, sodelovanje in skupinsko (timsko) vodenje, povezovanje organizacije, strateško vodenje in uspešnost znanja (4), kreativni sistem in vrednotenje zaposlenih (3).

Za lažje razumevanje delovanja in upravljanja znanja v organizaciji je bil opravljen intervju z osebo, odgovorno za kadre. Na podlagi opravljenega intervjuja lahko ugotovimo, da v organizaciji obstaja neka oblika upravljanja znanja. Kljub temu da v organizaciji ni sistematizirano delovno mesto upravitelja znanja, so se v letih delovanja organizacije oblikovali neformalni prenosi znanja. Spreminjajoče se delovno okolje in izredne okoliščine, s katerimi se v zadnjem letu srečuje svet, so le poglobile in postavile v ospredje uspešen prenos znanja v organizaciji. Organizacija ima oblikovan profil za nove zaposlitve, ki je prilagojen potrebam delovnih mest ter zahtevnosti nalog.

Organizacija nudi zaposlenim možnost financiranja formalnega izobraževanja, pri čemer smer in raven izobrazbe nista vnaprej določeni, ampak sta pogojeni s potrebami delodajalca oziroma morata biti v povezavi z delom, ki ga zaposleni opravlja.

Znanje med zaposlenimi v organizaciji se med zaposlenimi prenaša dnevno, tako vertikalno (med zaposlenimi na isti ravni) kot horizontalno (v razmerju med nadrejenim in podrejenim), tako v posamezni organizacijski enoti kot med organizacijskimi enotami. Prenos in izmenjava znanja se udejanjata (potekata) v različnih oblikah: na sestankih, s sodelovanjem pri skupnih nalogah ali projektih, s seznanjanjem z zapisniki, pravilniki, navodili in preostalimi gradivi, ki nastajajo med delovnim procesom.

1) Izračun povprečnih vrednosti je bil povzet po Marsick in Watkins, 2003.

Samo znanje se v organizaciji hrani v različnih oblikah: zaposleni, dokumentacija, ki nastane za izvedbo delovnega procesa in med njim, podatkovne baze, ki so v lasti organizacije, in v odnosih, ki jih ima organizacija z zunanjimi partnerji.

Organizacija uspešno izvaja medgeneracijski prenos znanja v obliki študentskih praks, z zaposlovanjem pripravnikov in izkušenih strokovnjakov ter z mentorstvom na novo zaposlenim. Sistem izobraževanja je organiziran različno; mednarodna izobraževanja so v pristojnosti vodji na prvi ravni (vodje oddelkov).

Raziskava je pokazala, da so organizacije, tudi če upravljanje znanja v njih ni strukturirano, ustvarile neformalna pravila in postopke za prenos in vrednotenje znanja. Rezultati opravljene analize so zelo spodbudni, saj potrjujejo, da tudi neprofitne organizacije oziroma vladne službe prepoznavajo ustrezno upravljanje znanja in skrbijo zanj.

Znanje in učenje ustvarjata temelje dobrega delovanja organizacije. Današnja družba in okolje terjata stalno učenje in pridobivanje novih znanj. Če je včasih veljalo, da se moramo ob nakupu novega tehničnega izdelka nečesa na novo naučiti, danes velja, da se moramo le priučiti. Če pogledamo, kako je v današnjem času z znanjem in učenjem v organizaciji, vidimo, da je za uspešno delo poleg formalne izobrazbe na kateri koli ravni potrebno tudi pridobivanje novih znanj, povezanih z razvojem organizacije, konkurenčnostjo ter nepredvidljivimi razmerami.

Čas industrijske dobe je v ospredje postavljala organizacijo dela za večje število posameznikov, ki so delali podobne ali celo enake naloge. Upravljanje človeških virov se je omejilo na organizacijo proizvodnega procesa s ponavljajočimi se postopki. Enkrat osvojeno znanje je zadovoljilo potrebe organizacije po doseganju cilja; pridobivanje novih znanj ter upravljanje človeškega znanja ni bilo v ospredju. Poslovno okolje organizacij je bilo stabilno, zato je bilo uvajanje novosti dolgoročen cilj. Razvoj tehnologije in hitra dinamika spreminjanja poslovnega okolja terjata od organizacije, da išče, ceni in nagrajuje intelektualni kapital, ki ga posameznik prinese v organizacijo ali ga v njej zgradi. Nepredvidljivi jutri postavlja v ospredje znanje in zmožnost posameznika, da se hitro prilagodi okolju.

LITERATURA IN VIRI

Brignoli, E. (2019). Knowledge hoarding: A literature review. *Management Science Letters*, 9(1), 61–72.

Carayannis, E., Ferreira, J., Ferreira, F. and Peris-Ortiz, M. (2016), "Location and innovation capacity in multilevel approaches: editorial note", *Journal of the Knowledge Economy*, 19 December 2015.

Černe, M., Hernaus, T., Dysvik, A. & Škerlavaj, M. (2017). The role of multilevel synergistic interplay among team mastery climate, knowledge hiding, and job characteristics in stimulating innovative work behavior. *Human Resource Management Journal*, 27(2), (281–299).

- Ceruti, M., Williams, A. and Bedford, D. (2019), "Translating the Vision INTO Strategies", *Translating Knowledge Management Visions into Strategies (Working Methods for Knowledge Management)*, Emerald Publishing Limited, (77–93). DOI: doi.org/10.1108/978-1-78973-763-920191006.
- Colnar, S., Dimovski, V., & Colnar, M. (2018). Vpeljava modela upravljanja znanja v javno upravo Republike Slovenije. *Uporabna Informatika*, (4), 15. Pridobljeno od <https://uporabna-informatika.si/index.php/ui/article/view/3>.
- Connelly, C. E., & Zweig, D. (2014). How perpetrators and targets construe knowledge hiding in organizations. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 24(3), (479–489).
- Connelly, C. E., Zweig, D., Webster, J., & Trougakos, J. P. (2012). Knowledge hiding in organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 33, (64–88).
- De Holan, P. M. (2011). Agency in voluntary organizational forgetting. *Journal of Management Inquiry*, 20(3), (317–322).
- Dumay, J. & Guthrie, J. (2017), "Involuntary disclosure of intellectual capital: is it relevant?", *Journal of Intellectual Capital*, Volume 18, Issue 1, (29 – 44), DOI: [10.1108/JIC-10-2016-0102](https://doi.org/10.1108/JIC-10-2016-0102).
- Durst, S. & Zieba, M. (2019). Mapping knowledge risks: towards a better understanding of knowledge management, *Knowledge Management Research & Practice*, 17:1, (1–13). DOI: [10.1080/14778238.2018.1538603](https://doi.org/10.1080/14778238.2018.1538603).
- Ferreira, J., Mueller, J. and Papa, A. (2018). "Strategic knowledge management: theory, practice and future challenges", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 24 No. 2, (121–126). DOI: doi.org/10.1108/JKM-07-2018-0461.
- Girard, J.P., & Girard, J.L. (2015). Defining knowledge management: Toward an applied compendium, *Online Journal of Applied Knowledge Management*. 3(1), (1–20)
- Halil, Z., Shahnawaz, M. & Merve, T. (2019) Relationship between knowledge management processes and performance: critical role of knowledge utilization in organizations, *Knowledge Management Research & Practice*, 17:1, (24–38). DOI: [10.1080/14778238.2018.1538669](https://doi.org/10.1080/14778238.2018.1538669).
- Hameed, A. A., Anwar, F. A., Waqas, M., & Umar, M. (2020). Effect of knowledge hiding on employees creativity. *Paradigms*, SI(1), (144–151).
- Holten, A. L., Hancock, G. R. Persson, R., Hansen, Å. M., & Høgh, A. (2016). Knowledge hoarding: Antecedent or consequent of negative acts? The mediating role of trust and justice. *Journal of Knowledge Management*, 20(2), (215–229).
- Hsu, I-Chieh & Sabherwal, Rajiv. (2011). From Intellectual Capital to Firm Performance: The Mediating Role of Knowledge Management Capabilities. *IEEE Transactions on Engineering Management - IEEE TRANS ENG MANAGE*. 58. 626–642. [10.1109/TEM.2011.2111455](https://doi.org/10.1109/TEM.2011.2111455).
- Lee, L. T.-S., & Sukoco, B. M. (2011). Reflexivity, stress, and unlearning in the new product development team: The moderating effect of procedural justice. *R&D Management*, 41(4), (410–423).
- Leif Edvinsson, Patrick Sullivan. (1996). Developing a model for managing intellectual capital, *European Management Journal*, Volume 14, Issue 4, (356–364), ISSN 0263-2373, DOI: [0.1016/0263-2373\(96\)00022-9](https://doi.org/10.1016/0263-2373(96)00022-9).

Leif Edvinsson. (1997). Developing intellectual capital at Skandia, Long Range Planning. Volume 30, Issue 3, (366–373), [DOI: 10.1016/S0024-6301\(97\)90248-X](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(97)90248-X).

Marsick, V.J. and Watkins, E.K., Organization Questionnaire Demonstrating the Value of an Organization's Learning Culture: The Dimensions of the Learning Advances in Developing Human Resources 2003; 5; 132, [DOI: 10.1177/1523422303005002002](https://doi.org/10.1177/1523422303005002002).

Sensuse, D.I. and Cahyaningsih, E.. (2018). Knowledge management models: A summative review. International Journal of Information Systems in the Service Sector (IJISSS), 10(1), (71–100).

Song, J.H., Joo, B.K., Chermack, T.J. (2009). The Dimensions of Learning Organization Questionnaire (DLOQ): A validation study in a Korean context, [DOI: 10.1002/hrdq.20007](https://doi.org/10.1002/hrdq.20007).

Wiig, K. M., de Hoog R. and Van Der Spek., R. (1997). "Supporting knowledge management: a selection of methods and techniques." Expert systems with applications 13, no. 1, (15–27).

Zanimivosti z nostalgičnim pridihom

ŠESTICA

Zgodba je iz knjige:

Irena Tršinar, Naših sto naključij. Založba Didakta 2020; 235 str., fotografije, vinjete.

Telefoniral mi je stric Jože. Spomnil se je še na eno zgodbo: »Veš kaj, spomnil sem se naključja v zvezi z Rajkovim padcem v Himalaji. Najbrž se spomniš zobozdravnika Rajka Trosta, tudi on je stalni član v skupini kolegov iz Šestice. Letos se spet dobimo, saj veš: 6. 6. ob 6.00 v Šestici, pa mi bo dogodek natančno opisal.«

Telefon je v meni obudil spomin na očetovo navado. Seveda mi je njegovo druženje v Šestici dobro znano. Vsakič se je nasmejal ob najavi: »Jutri gremo spet na večerjo v Šestico. Kot vsako leto, že od leta 66 dalje: šest prijateljev, 6. 6., ob 6. uri.«

Toda ker se je Jože na naključje kolega Trosta spomnil, ravno ko se je odpravljal v Šestico, se je v meni sprožila asociacija na čas, ko mi je očetova tradicija elegantno pomagala v službenem primeru.

Vse življenje sem se ukvarjala z evidencami na področju registracije prebivalstva (najprej na Statističnem uradu RS, nato na Ministrstvu za notranje zadeve RS). Naš oddelek je bil zadolžen za Centralni register prebivalstva Republike Slovenije, katerega osnovni del je znamenita slovenska identifikacija, tj. enotna matična številka občana ali EMŠO/emšo.

Vsakemu prebivalcu smo določili emšo, v primeru napake pa ga komu tudi popravili, torej spremenili. Po začetnih letih odpravljanja napak so bili podatki urejeni, tako da je bilo popravkov zelo malo. Emšo je bilo možno spremeniti le na podlagi zakona.

Nekega dne smo prejeli dopis s prošnjo za spremembo emša. Pisala je gospa, ki je imela z emšem numerološki problem – preveč šestic. Ni mi bilo treba razmišljati, odgovor je bil kratek in jedrnat: »V zakonu je določeno, kako se emšo izračuna in v katerem primeru se določi novega, zato prošnji žal ne moremo ustreči.«

Gospa se bo morala sprijazniti z vsebino svojega emša, pa kakorkoli jo šestice motijo.

Pa se ni. Napotila se je k Bojanu Trnovšku, takratnemu direktorju Direktorata za upravne notranje zadeve, tokrat kar osebno. Prepričana sem, da ji ni imel namena ustreči, pa vendar me je poklical, naj se jima pridružim. Seznanila sem ga s tem, da poznam njeno željo, da za spremembo emša ni zakonske podlage in da glede na lokacijo dislocirane enote nimam časa pustiti dela brez posebnega razloga (mislila sem si – pa še za tako neumno zahtevo). Preprosto sem predlagala, da mu bistveno napišem in pošljem po e-pošti (pa naj ji obrazložitev še enkrat natisne).

Strinjal se je in ko mi je uspelo, da sem se lahko takole elegantno izmuznila, mi je šinila v glavo še boljša ideja. Le zakaj bi se še enkrat oprla na razlago zakona. Saj za človeka so v življenju najpomembnejši dogodki, pustimo pravne podlage ob strani, saj ženska zakona že prej ni hotela poslušati. Lahko jo poskusim utišati s svojima primeroma, ki šestico opisujeta kot nadvse prijazno številko. In tako sem direktorju poslala naslednje sporočilo:

»Spoštovani, pošiljam ti nekaj primerov v zvezi s številko 6.

V mojem življenju se številka 6 pojavlja večkrat in to vedno prijazno in srečno.

Moj oče se je leta 1966 s kolegi dogovoril, da se je šest prijateljev dobilo v gostilni Šestica v Ljubljani. Tako se je leta 66 v Šestici 6 prijateljev dobilo 6. 6. ob 6. uri popoldne. Imeli so se tako lepo, da so to vsako leto ponovili in dogodek je postal trdna tradicija. Moj oče je sedaj že pri osemdesetih, torej je zanj šestica srečna številka. Zame pa sploh, saj sem se poročila 6. 6. in kot veš, sem srečno poročena.

O pravnih zadevah v zvezi z emšem je gospa že poučena, zato te prosim, da ji predaš tole sporočilo skupaj z lepimi pozdravi, Irena«

Ženska se ni več oglasila. Meni pa je ostal prijazen spomin na to, kako lahko simpatično naključje istih števil pripomore k lažjemu uveljavljanju zakonskih določil. Lepo, da tradicionalni dogodek pri Šestici še živi: letošnji je prispeval k oživitvi spomina na dogodek, o katerem sem se nekoč slučajno oz. koristno razpisala.

Kdo ve, kdaj bi se spomnila nanj, če mi stric Jože ne bi omenil, da se bodo prijatelji spet dobili, in to 6. 6. ob 6. uri pri Šestici. Le da jih sedaj ni več šest.

SKUPŠČINA DRUŠTVA – ZAPISNIK

Z A P I S N I K**32. redne skupščine Statističnega društva Slovenije**

ki je potekala v ponedeljek, 27. marca 2023, od 14. do 16. ure. Izvedli smo jo po videopovezavi in v prostorih Statističnega urada RS (SURS).

Navzoči člani:

- **na SURS:** Andrej Blejec, Matevž Bren, Jerneja Čuk, Matjaž Erker, Bogdan Grmek, Milena Jankovič, Laura Šuštar Kožuh, Irena Križman, Ema Mišič, Andrej Srakar, Tina Šijanec, Ana Božič Verbič;
- **po videopovezavi:** Simona Korenjak Černe, Nataša Kejžar, Lara Lusa, Mojca Merc, Gregor Sočan, Maja Pohar Perme, Miroslav Verbič, Aleš Žiberna.

Dnevni red

1. Odprtje skupščine in izvolitev delovnega predsedstva, zapisnikarja in dveh overiteljev zapisnika.
2. Ema Mišič (SURS): Digitalizacija in zbiranje podatkov
3. Poročilo predsednika in nadzornega odbora.
4. Obravnava finančnega poročila za leto 2022.
5. Poročilo o aktivnostih: priznanja društva za leto 2022, konferenca Applied Statistics, Mlada sekcija, Evropske statistične igre mladih, Metodološki zvezki, Bilten, magistrski in doktorski študij.
6. Razprava o poročilih.
7. Spmembe Pravilnika o priznanjih društva, razprava in potrditev.
8. Sprejetje sklepov skupščine.
9. Razno.

K 1

Predsednik društva je predlagal kandidate za delovne organe skupščine:

- Andreja Blejca za predsednika skupščine,
- Jernejo Čuk za zapisnikarico ter
- Bogdana Grmeka in Emo Mišič za overitelja zapisnika.

Sklep: Navzoči so predlagane kandidate za delovne organe skupščine soglasno potrdili.

K 2

Predsednik društva dr. Matevž Bren je pozdravil navzoče in za govorniški pult povabil Emo Mišić s SURS-a, da predstavi digitalizacijo in zbiranje podatkov na SURS.

V statistiki je zbiranje podatkov sistematičen postopek zbiranja informacij iz vseh ustreznih virov za iskanje rešitev raziskovalnega problema. Ko gre za podatke, njihovo zbiranje in pripravo statistik, pa so se časi v zadnjih nekaj letih dramatično spremenili. Spremembe v družbi, različne krize, digitalna transformacija, podatkovna revolucija in pojav »masovnih podatkov« so vse dejavniki, ki vplivajo tako na podatke kot tudi na tiste, ki sodelujejo v statističnih raziskovanjih (tj. respondente). Vse to pa prinaša spremembe, postavlja nove zahteve in terja nove pristope k zbiranju podatkov. SURS pripravlja in objavlja uradne statistične podatke na podlagi različnih podatkovnih virov. Precejšnji del za to potrebnih podatkov še vedno pridobi tradicionalno, primarno, tj. tako, da jih zbere neposredno pri različnih poročevalskih enotah na terenu. Drugi zelo pomemben, v zadnjem desetletju celo prevladujoči vir so podatki iz administrativnih podatkovnih zbirk, katerih skrbnice so v glavnem različne državne institucije. Tretji vir so zbirke podatkov, ki jih za svoje potrebe ali kot del svojega poslovanja vzpostavljajo različni poslovni subjekti. Četrty vir pa postajajo še ne strukturirani digitalni zapisi, ki jih za seboj puščamo vsi v vse bolj digitalizirani družbi. Da bi v čim večji meri ohranil obstoječi nabor podatkov, zadovoljili potrebe po novih kazalnikih, sledili spremembam in razvoju, je bilo treba usmeriti aktivnosti v iskanje in pridobivanje novih virov podatkov, posodobiti, digitalizirati postopke in procese, okrepiti partnerske odnose z lastniki administrativnih in drugih zbirk, krepiti pomen statistike in podatkov. Novi viri podatkov so spletno strganje, skeniranje podatkov o cenah, prenova obrazcev REK in drugih administrativnih virov, pametni števeci električne energije in prometa, podatki opazovanja posnetkov Zemlje, agregirani podatki mobilnih operaterjev in agregirani podatki spletnih rezervacijskih platform. Za promocijo vseh naštetih aktivnosti je na voljo prenovljena spletna stran za oddajanje podatkov, uporabljamo slogan Soustvarjajte statistiko, ki je povezovalni člen na vseh gradivih, prenovljena so komunikacijska gradiva, ustanovljen je bil Sosvet za sodelovanje z dajalci podatkov. Poteka tudi več projektov, v okviru katerih bomo skušali raziskati lastnosti anketirancev, razloge za nesodelovanje, proučiti nove načine za zbiranje podatkov, in sicer s profiliranjem respondentov, s preučitvijo respondentovih percepcij in verjetnostnimi paneli v državni statistiki.

K 3

Predsednik društva je dogodke, organizirane v času od zadnje skupščine, le naštel, kot so si časovno sledili, saj so organizatorji vsakega izmed njih kasneje (pod točko 5) podrobneje predstavili. Bogdan Grmek je v imenu nadzornega odbora predstavil finančno poročilo za leto 2022.

K 4

Bogdan Grmek je povedal, da je imelo društvo v letu 2022 20.399,10 evra prihodkov. Ti so izvirali večinoma iz donacij, sponzorstev in proračuna. S članarinami je bilo v letu 2022 zbranih 2.414,82 evra. Odhodki društva v preteklem koledarskem letu so znašali 20.012,13 evra. To so bili predvsem stroški storitev za seminarje, konference in za avtorske honorarje. Konec leta 2022 (stanje na 31. 12.) je bilo na transakcijskem računu 15.551,70 evra.

K 5

Dr. Matevž Bren je povedal, da je bilo Blejčevo priznanje za leto 2022 podeljeno prof. dr. Velimirju Boletu, priznanje za odličnost statističnega poročanja v medijih v letu 2022 pa Mihi Jenku. Priznanje Klemna Pavliča mlademu statistiku in naziv častni član za leto 2022 nista bila podeljena. Navedeni priznanji sta bili podeljeni 11. 10. 2022 na Statističnem dnevu.

Dr. Andrej Srakar je povedal nekaj besed o Mladi sekciji. Pred časom je nastal blog Udomačena statistika, s katerimi so avtorji želeli predstaviti uporabo statistike in njenih metod ob konkretnih primerih in raziskavah, pa tudi z zanimivostmi in predstavitvami pomembnih predstavnikov stroke. V letu 2019 so ustvarjalci bloga pripravili Predlog za ustanovitev sekcije mladih statistikov v okviru društva. Program Mlade sekcije obsega prirejanje dogodkov, blog in spletne medije, mednarodno povezovanje s sorodnimi sekcijami (aktivno sodelovanje v pobudi Young Statisticians Europe) (YSM) ter vključevanje v izobraževanje na področju statistike. Kot že pretekla leta si želijo pridobiti več članov, organizirati redne dogodke sekcije, formalizirati sekcije ter ohraniti jedrne aktivnosti, kot so redna srečanja sekcije, blog, novičnik, seminarji, vključevanje v Evropske statistične igre, neformalna združenja, YoungStatS ipd. Sledilnik zaganja nove projekte, kamor se je aktivno vključila tudi Mlada sekcija društva.

O poteku 6. Evropskih statističnih iger je na kratko spregovorila Jerneja Čuk. Gre za tekmovanje, ki ga organizirajo statistični uradi, SURS vsa ta leta sodeluje s statističnim društvom, pri širjenju informacij o tekmovanju pa tudi z Zavodom za šolstvo. Strokovna žirija je v pregled prejela 78 raziskovalnih nalog in med njimi izbrala 20 ekip finalistk – po 10 iz vsake kategorije. V nadaljevanju je žirija med finalistkami določila prve tri uvrščene ekipe (objavljene na spletni strani društva <https://stat-d.si/2023/03/31/zakljucek-nacionalne-ravni-tekmovanja-6-evropske-statisticne-igre/>). V strokovni žiriji so kot predstavniki društva sodelovali mag. Vasja Ivančič, prof. Lidija Perše, dr. Aleš Toman in dr. Andrej Srakar. Že vsa leta izvajamo seminarje; zadnje tri leta so ti potekali po spletu. Eno od predavanj, tisto, ki je bilo namenjeno razlagi osnovnih statističnih metod, je pripravil dr. Andrej Srakar, drugo, ki je bilo namenjeno dijakom, vključenim na tekmovanje, pa dr. Aleš Toman. Dijakom je podal številne praktične usmeritve za pripravo raziskovalne naloge. Člani društva so že vsa leta tudi člani strokovne žirije, ki ocenjuje raziskovalne naloge ekip, in recenzenti nalog, ki jih ekipe rešujejo na šolskem tekmovanju.

Lara Lusa nam je na kratko spregovorila o konferenci Applied Statistics, ki je med 19. in 21. septembrom 2022 potekala na Fakulteti za družbene vede Univerze v Ljubljani. Poudarila je, da so bili stroški izvedbe konference visoki predvsem zaradi najema poslovnih prostorov. Letos bo konferenca potekala med 24. in 26. septembrom 2023 na Fakulteti za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije (Famnit) Univerze na Primorskem. Na voljo bosta brezplačno dve večji predavalnici, nudili nam bodo vso tehnično podporo, ki jo bomo potrebovali pri izvedbi dogodka. Vabljeni so bili trije predavatelji, ki so svojo navzočnost na konferenci že potrdili.

Lara Lusa je povedala, da je uredništvo Metodoloških zvezkov (MZ) v letu 2022 nadaljevalo zastavljeno delo. Objavili so sedem prispevkov. Pri tem pa je poudarila, da imajo izredne težave pri pridobivanju prispevkov.

Matevž Bren nas je seznanil, da so avstrijsko-slovenski statistični dnevi 2022 potekali v Gradcu med 20. in 22. aprilom 2022.

Poročilo o magistrskem študiju Uporabna statistika je podala Nataša Kejžar. Študij Uporabna statistika se izvaja redno. Iz prvega v drugi letnik je napredovalo več kot polovica študentov (v prvi letnik je bilo v šolskem letu 2020/21 vpisanih 27 študentov (od tega 6 ponavljavcev)). V šolskem letu 2021/22 smo dobili 6 novih magistrov. Upajo, da bo kakovostnih kandidatov kljub trenutno nekoliko negativnemu trendu še naprej dovolj. Vse člane SdS, ki lahko pomagajo pri promociji programa, so tudi na tem mestu zaprosili za pomoč. Hkrati menijo, da bi bilo smiselno tudi 'oglaševanje' med srednješolci, ki se udeležujejo statističnega tekmovanja.

Gregor Sočan je o doktorskem študiju statistike povedal, da poteka dobro. Je pa bil vpis doktorskih študentov tako kot tudi študentov v vseh drugih študijskih programih manjši. Opažajo, da je vpis s študija Uporabne statistike majhen, zato bi bilo dobro te študente aktivneje vabiti na doktorski študij.

Jerneja Čuk je navzoče seznanila, da bo Bilten društva izšel v maju 2023.

K 6

Predsednik društva je predlagal, da se Jerneji Čuk izplača nagrada v višini 500 evrov neto. Jerneja Čuk je sedmo leto tajnica društva, urednica Biltene, sodeluje pri Evropskih statističnih igrah, posodablja spletno stran društva ter opravlja številna druga dela za društvo. Predlog se da v razpravo Izvršnemu odboru društva. Razprave o poročilih ni bilo.

K 7

21. 12. 2021 smo na spletni strani društva objavili Poziv za predloge k spremembami Pravilnika o podeljevanju priznanj društva. Predloge sprememb smo sprejemali do 15. januarja 2023. Čistopis predlogov je Izvršni odbor pregledal in potrdil na seji Izvršnega odbora dne 24. 1. 2023. Posodobljen pravilnik je objavljen na spletni strani društva.

K 8

Sklep 1: Pri izvedbi skupščine na daljavo smo imeli tehnične težave, zato je trajala nekoliko dlje, kot je bilo predvideno. V prihodnjem letu bomo skupščino organizirali v živo.

Sklep 2: Treba je privabiti in spodbuditi mlade za vpis na študij Uporabne statistike, že študirajoče k vpisu na doktorski študij statistike.

Sklep 3: Predlaga se izplačilo nagrade za Jernejo Čuk v višini 500 evrov neto.

Sklep 4: Sprejme se posodobljen Pravilnik o podeljevanju priznanj društva.

Sklep 5: Aktivno spodbujanje članov in vseh zainteresiranih za oddajo člankov za Metodološke zvezke in za Bilten društva.

Navzoči so soglasno sprejeli poročilo o delu društva v preteklem letu in finančno poročilo za leto 2022.

K 9

Skupščina se je zaključila brez točke razno, saj so bile vse teme za razpravo že obravnavane.

Zapisala: Jerneja Čuk

Predsednik delovnega predsedstva:
Andrej Blejec

Overiteljja zapisnika:
Ema Mišić
Bogdan Grmek

Priloga zapisnika:

- Pravilnik o podeljevanju priznanj Statističnega društva Slovenije

PRAVILNIK O PODELJEVANJU PRIZNANJ STATISTIČNEGA DRUŠTVA SLOVENIJE

Splošne določbe

1. člen

Vrste priznanj

Priznanja Statističnega društva Slovenije (dalje Društvo) so: **Blejčevo priznanje, priznanje sledilnik, naziv častnega člana Društva in priznanje Klemna Pavliča mlademu statistiku.**

2. člen

Opis priznanj

Blejčevo priznanje je strokovno priznanje, ki se podeli za vrhunske dosežke na področju statistike na znanstvenoraziskovalnem področju, pedagoškem področju ter področju uradne statistike ali za siceršnjo vrhunsko aktivnost na področju statistike, s katerimi je pomembno

prispeval k razvoju in uveljavljanju statistike v slovenskem ali mednarodnem prostoru. To priznanje se podeli tudi za uspešen prenos znanstvenoraziskovalnih izsledkov v prakso.

Sledilnik je priznanje za odličnost v poročanju o statistiki v medijih, ki se podeli za preteklo leto novinarju ali drugemu poročevalcu, ki v medijih strokovno pravilno poroča o statistiki ali uporabi statistiko na način, ki presega običajno raven. Priznanje se lahko podeli tudi za medijsko poročanje o statistiki, ki krepi ugledu statistične stroke v najširši javnosti. Priznanje se lahko podeli tudi organizaciji ali skupini posameznikov.

Naziv častnega člana se podeli članu Društva za izjemne dosežke na področju statistike, za izjemne zasluge za razvoj statistike ter za izjemne zasluge za razvoj in dejavnost Društva. Častno članstvo se lahko podeli tudi uglednim znanstvenikom in strokovnjakom iz Slovenije ali tujine za izjemen prispevek k razvoju statistike v Republiki Sloveniji.

Priznanje Klemna Pavliča mlademu statistiku:

Mladi statistik je oseba v zgodnji karieri statistika: magistrski ali doktorski študent statistike oziroma oseba, stara do 35 let. Priznanje se podeli mlademu statistiku za izjemne dosežke pri študiju statistike (izjemna doktorska, magistrska ali seminarska naloga), za izjemni prispevek k znanosti v obliki članka, knjige, magisterija ali doktorata, ali za njegovo dosedanje aktivnost na področju statistike. Pri prispevkih se upoštevajo dela, objavljena v zadnjih dveh letih.

3. člen

Letno se lahko podelita eno Blejčevo priznanje in en sledilnik, priznanje za odličnost v poročanju o statistiki v medijih. Naziv častnega člana Društva se podeljuje le izjemoma. Vsako od priznanj lahko dobi posameznik samo enkrat. Priznanja ne more prejeti aktualni član Odbora za društvena priznanja. Priznanje Klemna Pavliča mlademu statistiku se podeli vsako drugo leto.

4. člen

Predlog za podelitev

Predloge za podelitev društvenih priznanj lahko podajo posamezni člani Društva, predloge za podelitev priznanja Klemna Pavliča mlademu statistiku lahko podajo tudi drugi posamezniki ali skupine, pri čemer je kandidat izključen. Predlogi morajo vsebovati vse zahtevane sestavine, navedene v 6. členu tega pravilnika.

5. člen

Imenovanje, sestava in način dela »Odbora za društvena priznanja«

Odbor za društvena priznanja (dalje Odbor) sestavljajo štirje člani Društva in predsednik Društva. Odbor sestavljajo člani Društva iz različnih institucij. Kandidate za člane Odbora

predlagajo posamezni člani Društva, potrdi pa jih Izvršni odbor Društva. Člani Odbora so imenovani za štiri leta, in sicer tako, da mandat pri prvem imenovanju traja za dva člana odbora dve leti, za dva pa štiri leta. Posamezni član Odbora ne more biti imenovan v dveh zaporednih mandatih. Predsednik je član Odbora po funkciji. Seje Odbora sklicuje in vodi predsednik Društva.

6. člen

Objava razpisa

Odbor objavi razpis za podelitev društvenih priznanj na spletni strani Društva praviloma do 31. maja tekočega leta, rok za oddajo predlogov pa je konec avgusta tekočega leta. Natančen datum je zapisan v tekoči razpisni dokumentaciji.

Predlog za podelitev Blejčevega priznanja mora vsebovati:

1. izpolnjen obrazec,
2. strokovno utemeljitev predloga in dosežkov, ki so predlagani za priznanje,
3. življenjepis kandidata,
4. bibliografijo kandidata ali drugo strokovno dokumentacijo.

Predlog za podelitev priznanja sledilnik, priznanje za odličnost v poročanju o statistiki v medijih mora vsebovati:

1. izpolnjen obrazec,
2. utemeljitev predloga,
3. življenjepis kandidata,
4. dokumentacijo (članki, objavljeni v tiskanih ali AV-medijih ipd.), ki je podlaga za utemeljitev predloga.

Predlog za podelitev naziva častnega člana Društva mora vsebovati:

1. izpolnjen obrazec,
2. utemeljitev predloga,
3. življenjepis kandidata.

Soglasje kandidata za naziv častnega člana Društva mora pridobiti predlagatelj sam.

Predlog za podelitev priznanja Klemna Pavliča mlademu statistiku mora vsebovati:

1. izpolnjen obrazec,
2. strokovno utemeljitev predloga in dosežka, ki je predlagan za priznanje,
3. življenjepis kandidata,
4. strokovno dokumentacijo, ki podpira predlog (npr. seminarska naloga, fotokopija članka, kazalo knjige ipd.).

7. člen

Odločanje o podelitvi društvenih priznanj

Odbor se mora sestati najpozneje v 14 dneh po izteku roka za oddajo predlogov za podelitev društvenih priznanj. Odbor obravnava vse predloge za podelitev društvenih priznanj, ki so prispeli do roka in vsebujejo vso zahtevano in razpisnim pogojem ustrezno dokumentacijo.

8. člen

Sklep o podelitvi društvenih priznanj z utemeljitvami posreduje Odbor Izvršnemu odboru Društva v potrditev najpozneje do 30. septembra tekočega leta.

Predlagatelj lahko predlog za priznanje, ki je bil utemeljen, pa zaradi omejenega števila društvenih priznanj ni bil sprejet, ponovi ob naslednjem razpisu.

9. člen

Društvena priznanja podeli predsednik ali član Izvršnega odbora Društva na slovesnosti, javnem dogodku v organizaciji Društva. Imena prejemnikov priznanj z utemeljitvami se objavijo na spletni strani Društva.

10. člen

Prejemniku Blejčevega priznanja:

1. se podeli diploma s podatki o podeljevalcu in prejemniku priznanja z besedilom, ki označuje izrek priznanja,
2. se omogoči predavanje na slavnostni podelitvi.

Prejemniku priznanja sledilnik za odličnost v poročanju o statistiki v medijih se podelita:

1. diploma s podatki o podeljevalcu in prejemniku priznanja z besedilom, ki označuje izrek priznanja,
2. prehodni pokal, ki ga hrani do naslednje podelitve. Na pokalu se dopolnjuje seznam dosedanjih prejemnikov. Na svečani podelitvi preda pokal naslednjemu prejemniku.

Prejemniku naziva častnega člana se podeli diploma. Častni član ne plačuje članarine.

Prejemniku priznanja Klemna Pavliča mlademu statistiku se podelita:

1. diploma s podatki o podeljevalcu in prejemniku priznanja z besedilom, ki označuje izrek priznanja,
2. dveletna članarina za Statistično društvo Slovenije in enkratna oprostitvev plačila prijavnine za konferenco Applied Statistics.

11. člen

Tajništvo Društva vodi evidenco prejemnikov društvenih priznanj z vsemi potrebnimi podatki in dokumentacijo.

12. člen

Sredstva za uresničevanje tega Pravilnika se zagotovijo v proračunu Društva.

Prof. dr. Matevž Bren
predsednik Statističnega društva Slovenije

Sprejeto na redni letni skupščini Društva.

Ljubljana, 27. marca 2023

Kot že vrsto let doslej bomo tudi letos organizirali mednarodno konferenco

Uporabna Statistika 2023 Applied Statistics 2023

24. – 26. september 2023

Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije,
Univerza na Primorskem

Namen konference je zbrati raziskovalce, ki delujejo na področju statistike, kot tudi vse druge, ki delujejo na področju analize podatkov na različnih področjih statistike in sorodnih ved. To je priložnost, da predstavite svoje delo ter izmenjate izkušnje z drugimi raziskovalci in uporabniki statističnih metod. Tridnevni program sestavljajo jutranja vabljená predavanja, ki jim sledijo sekcije prispevkov z različnih področij. Interdisciplinarni prispevki ter prispevki uporabe statistike so še posebno dobrodošli.

Konferenca je dobra priložnost, da se slovenski statistiki srečamo in v prijetnem vzdušju spletemo še tesnejše vezi. Zato ste še posebno vabljeni, da se konference udeležite v čim večjem številu.

Vabljeni predavatelji

Dankmar Böhning, Univerza v Southamptonu, Združeno Kraljestvo

Richard De Veaux, Williams College, ZDA

Cécile Proust-Lima, Univerza v Bordeauxu, Francija

Pomembni datumi:

Oddaja povzetkov	30. junij
Potrditev sprejema	15. julij
Registracija avtorjev	3. avgust
Končna registracija	20. september

Obvestila o konferenci na naslovu: <https://as.mf.uni-lj.si/registration/>



