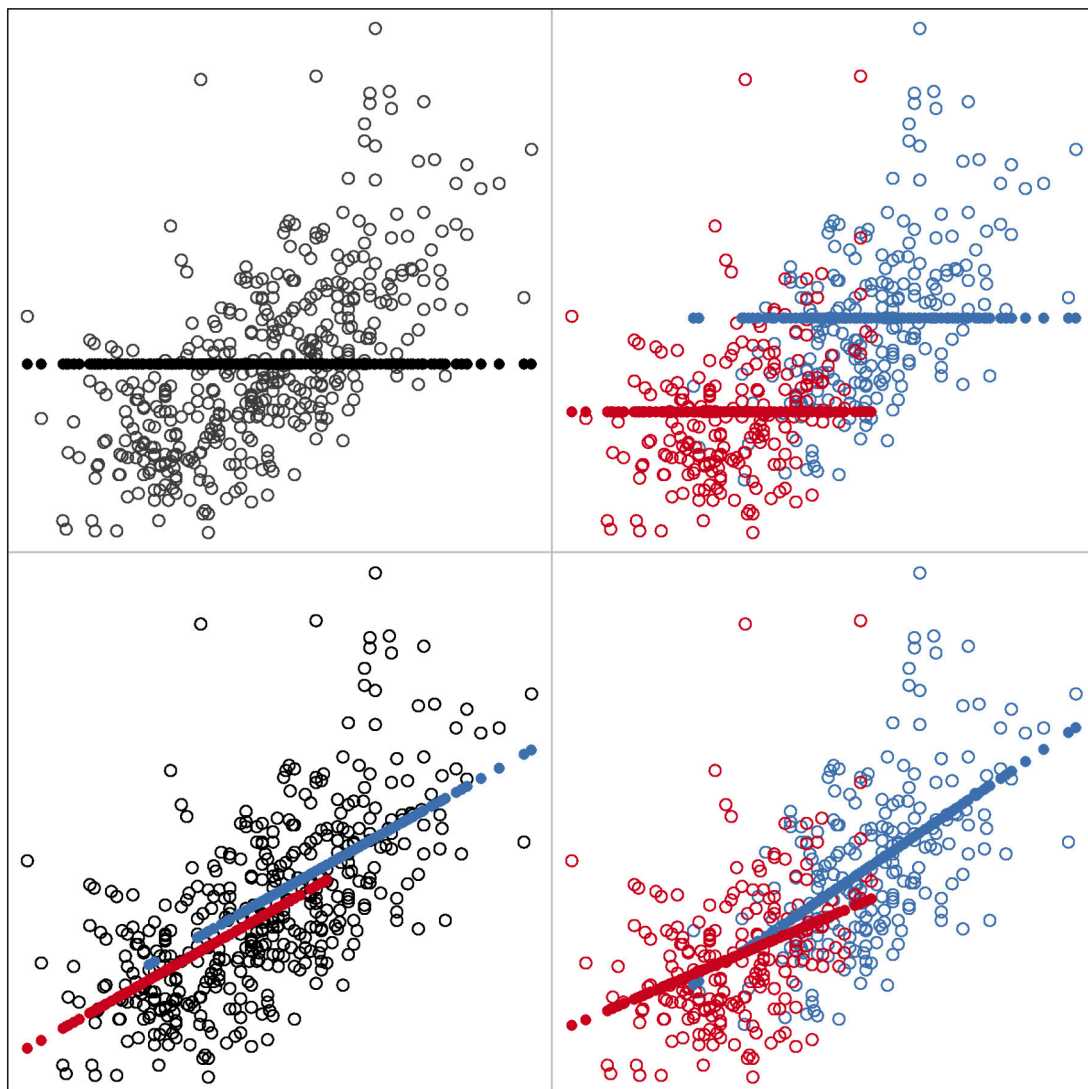


BILTEN

št. 56/XXXV

ISSN 1408-3272



LJUBLJANA, MAREC 2013



**MEDNARODNO
LETO STATISTIKE**

SODELUJOČA ORGANIZACIJA

VESEBINA

Uvodnik (Katja Rutar)	3
Sliki na platnicah (Andrej Blejec)	4
Prva podelitev priznanj Statističnega društva Slovenije	
Obrazložitev postopka prijav in izbire nagrajencev	5
Nekaj stavkov o novem logotipu društva	5
Razpis za priznanja Statističnega društva Slovenije za leto 2012	6
Uvodni nagovor ob podelitvi priznanj (Andrej Blejec)	7
O profesorju Marijanu Blejcu (Lovrenc Pfajfar)	8
Blejčevo priznanje za Anuško Ferligoj (Janez Stare)	10
Častni član društva Franta Komel	11
Priznanje odličnosti statističnega poročanja v medijih za Dnevnikov Objektiv (Andraž Zorko)	13
Aktualno	
Mednarodno leto statistike (Ida Repovž Grabnar)	15
Srednjeročni program statističnih raziskovanj od leta 2013 do leta 2017 (Ana Novak)	16
Selitev Statističnega urada in sedeža Statističnega društva v palačo DSU (Katja Rutar).....	17
Statistično društvo in Statistični urad sklenila sporazum o sodelovanju	20
Razgibana statistika na Teku trojk (Barica Razpotnik in Aladar Belec)	20
Podatki o Ljubljanskem maratonu (Katja Rutar).....	23
Izobraževanje	
Deset let izvajanja doktorskega študijskega programa statistika (Anuška Ferligoj)	27
Sodobni statistični pristopi – spored predavanj na podiplomskem študiju statistike	29
Magistrski program Uporabna statistika	30
Raziskujemo	
Metodološki zvezki (Anuška Ferligoj)	36
Razvoj in preverjanje modela za merjenje zadovoljstva uporabnikov uradne statistike (Tina Ostrež) ...	38
Raziskava o zdravju, procesu staranja in upokojevanja v Evropi (Saša Mašič)	45
Uporaba analize sestavljenih učinkov za oblikovanje programa zvestobe kot elementa diferenciacije med trgovci z izdelki široke potrošnje (Irena Ograjenšek)	48
Stabilnost bločnega modeliranja (Anuška Ferligoj)	50
Mednarodno	
Srečanje mladih statistikov v Piranu (Anuška Ferligoj)	51
Uporabna statistika v Ribnem pri Bledu (Maruša Stanek)	52
Trinajsta mednarodna konferenca o umetni inteligenci v medicini na Bledu (Nada Lavrač)	53
Letna konferenca Evropske mreže za poslovno in industrijsko statistiko (Maruša Stanek)	54
Konferenca o induktivnem logičnem programiranju ILP-2012 v Dubrovniku (Nada Lavrač)	56
Strokovna posvetovanja	
Vloga statistike pri upravljanju ekonomskih neravnovesij (Mojca Noč Razinger).....	58
Javni sektor med miti in resnico (Mojca Noč Razinger)	59
Skupščini	
Zapisnik 19. redne skupščine Statističnega društva Slovenije	62
Zapisnik 20. redne skupščine Statističnega društva Slovenije	67
Zanimivosti in kratke novice	73
Napovedujemo	80

Glavna urednica:	mag. Katja Rutar
Odgovorni urednik:	dr. Andrej Blejec, predsednik Statističnega društva Slovenije
Uredništvo:	člani Izvršnega odbora: dr. Anuška Ferligoj, Bogdan Grmek, dr. Damijana Kastelec in dr. Mojca Noč Razinger
Urednica spletne strani:	Irena Vipavc Brvar
Predsedniki sekcij:	Sekcija za statistično izobraževanje: dr. Andrej Blejec Sekcija za statistično terminologijo: Jaro Lajovic Sekcija za teoretična vprašanja statistike: dr. Mihael Perman Sekcija za uradno statistiko: Tomaž Banovec Sekcija za odkrivanje znanja: dr. Nada Lavrač Sekcija za izdajateljsko-založniško dejavnost: dr. Anton Kramberger
Tehnična redakcija:	Peter Zoubek
Oblikovanje:	Slavka Slokar
Oblikovanje naslovnice:	Peter Polončič Ruparčič
Tisk:	Statistični urad Republike Slovenije
Fotografija na naslovnica:	dr. Andrej Blejec
Naklada:	250 izvodov

ISSN 1408-3272

Naslov društva:	Statistično društvo Slovenije Litostrojska cesta 54, 1000 Ljubljana
Spletna stran:	www.stat-d.si
Elektronski naslov:	info@stat-d.si
Telefon:	01 241 64 00

AVTORJEM PRISPEVKOV:

Vabimo vas k sodelovanju pri oblikovanju našega društvenega glasila. Zaželeno je, da prispevke pošljete po elektronski pošti. Prosimo tudi za fotografije, s katerimi bomo ilustrirali prispevke in popestrili bilten. Besedila bomo lektorirali, avtorjem v pregled pa poslali le v primeru večjih posegov.

Bilten izhaja enkrat letno, vendar le, če je dovolj prispevkov. Zato avtorje prijazno vabimo, da strokovne in aktualne prispevke, zapise o udeležbah na različnih strokovnih dogodkih, napovedi ali druge zanimivosti, ki se vam zdijo vredni za objavo in za informiranje statistične javnosti, sproti pošiljate uredništvu. Le tako jih bomo zanesljivo uvrstili v bilten in s tem ohranili v trajnem spominu ter pripomogli k izpolnjevanju poslanstva društva.

Prispevke pošljite urednici, predsedniku, članu izvršnega odbora, ki vam je najbližji, ali pa predsedniku sekcije, katero bi vaše sporočilo vsebinsko zadevalo. Ne pozabite tudi na pošiljanje sporočil za našo spletno stran. Naši naslovi elektronske pošte so:

Katja.Rutar@gov.si, Andrej.Blejec@nib.si, Irena.Vipavc@fdv.uni-lj.si, Anuska.Ferligoj@fdv.uni-lj.si, Damijana.Kastelec@bf.uni-lj.si, Mojca.Noc@gov.si, Bogdan.Grmek@gov.si, Mihael@valjhun.fmf.uni-lj.si (Mihael Perman), Anton.Kramberger@fdv.uni-lj.si, Nada.Lavrac@ijs.si, Tomaz.Banovec@siol.net, Jaro.Lajovic@mf.uni-lj.si

DOBRODOŠLI V MEDNARODNEM LETU STATISTIKE!

Vstopili smo v mednarodno leto statistike. Slovensko statistično društvo je za uvod vanj prvič podelilo društvena priznanja, ki so nam jih pomagali promovirati tudi slovenski mediji. Tako je bila beseda statistika v zadnjih mesecih pri nas nadpovprečno pogosto zapisana ali izgovorjena. Ob vsem tem mogoče lažje verjamemo trditvi iz predstavivene zgibanke za magistrski program Uporabna statistika, ki jo najdete v rubriki izobraževanje, da je poklic statistik pristal na četrtem mestu lestvice najboljših poklicev v letu 2011. Sestavljavci lestvice so pri tem upoštevali širok nabor kriterijev, kot so zaslužek, ugled, prisotnost stresa, ekološkost – je zapisano.

Ob intenzivni mednarodni prepletenosti statistike se zdi, da je bilo po prvem mednarodnem dnevu statistike 20. 10. 2010, skoraj nujno pripraviti tudi mednarodno leto statistike. Časovno se prekriva z Evropskim letom državljanov, ki ga organizira Evropska unija, da bi povečala zavedanje o pravicah, povezanih z aktivnim državljanstvom v tej skupnosti, npr. študij, delo, odprtje podjetja ali prejemanje pokojnine v drugi državi članici. Vse to zelo spominja na uradne statistične podatke, zato lahko optimistično upamo, da sta ti dve temi zelo povezani in da bo mogoče organiziran celo kak skupni dogodek. Spletna stran www.statistics2013.org objavi vsak dan kak nov statistični citat, blog, podatek, projekt, karikaturu, graf, video. Kaj izmed predstavljenega bo gotovo navdušilo tudi vas, zato le odprite omenjeno stran. Da bomo skupaj drugim predstavljali pomembnost podatkov za delovanje družbe.

Statistično društvo to novo obdobje, ko zglada, da bo statistika precej priljubljena, začenja z novo – sodobnejšo grafično podobo, ki je bila prvič predstavljena ob podelitvi priznanj. Uporabili smo jo tudi na biltenovi naslovnici. Hkrati pa se je spremenil tudi sedež društva.

Največ za prepoznavnost statistike pri nas lahko naredimo sami. Številne mednarodne statistične konference, delavnice, poletne šole in druga srečanja, ki so v preteklih dveh letih potekali v Sloveniji in o katerih poročamo v biltenu, so bili odličen prispevek k promociji statistike. Res ste uspeli organizirati mnogo kakovostnih mednarodnih dogodkov, ki so jih bili gotovo veseli tudi slovenski turistični delavci. Izdali ste tudi mnogo strokovnih publikacij, ki ste jih sestavili sami ali v sodelovanju s kolegi iz tujine in nam bodo v pomoč, ko bomo iskali kake ozko specializirane teorije. Pripravili ste pa tudi nov magistrski statistični program in izboljšali že uveljavljen doktorski program statistike. In Statistično društvo je v tem času pridobilo kar nekaj novih članov. Vse to predstavljamo v pričujoči številki biltena.

Čestitke ob mednarodnem letu statistike, saj takega leta še zdaleč nimajo vse znanstvene discipline, pa uspešno raziskovanje in učenje iz podatkov!

Katja Rutar
urednica biltena



SLIKI NA PLATNICAH

dr. Andrej Blejec
Nacionalni inštitut za biologijo

Na posameznih panelih slike na naslovnici so prikazane različne možnosti opisa povezave dveh številsko izmerjenih pojavov. V našem primeru je prikazana povezanost višine in teže pri ljudeh. Na slikah narašča izmerjena višina v desno, teža pa navzgor. S krožnicami so prikazane točke izmerjenih vrednosti, s polnimi krogi pa napovedane vrednosti pri različnih stopnjah opisa.

Slika levo zgoraj prikazuje napovedane vrednosti tež (polni krogi), če se ne menimo za velikost posameznikov. V takem primeru je napovedana teža posameznika kar povprečje vseh izmerjenih tež. Napovedi so za vse posameznike enake, zato ležijo na premici, ki nima naklona. Slika desno zgoraj razkrije dodatno informacijo, saj prikazuje ne le višino in težo ampak tudi spol izmerjenih posameznikov (podatki za ženske so narisani v rdeči, za moške pa v modri barvi). V takem primeru lahko izboljšamo napoved tako, da namesto enega, skupnega povprečja, uporabimo za posameznikovo napoved povprečje skupine, ki ji pripada; tako dobimo dve napovedni premici, še vedno brez naklona. Napovedi so boljše, saj smo v napoved vnesli dodatno informacijo (spol), a iz slik imamo občutek, da so napovedi 'krivične': vrednosti lahkih oseb so sistematično precenjene, vrednosti težkih pa podcenjene.

Znano je namreč, da so večji ljudje praviloma tudi težji. Če pri napovedovanju upoštevamo zgolj velikost posameznikov, ležijo napovedi na premici, ki je nagnjena navzgor in majhnim ljudem pripiše manjšo težo kot večjim. Enotno napoved lahko popravimo še z upoštevanjem povprečij skupin in prav to prikazuje slika levo spodaj. Zdi se, da bi v tem primeru lahko za napovedi uporabili kar enotno premico, saj sta delni premici blizu druga drugi.

Popolnejšo sliko pa dobimo, če hkrati upoštevamo spol in velikost ter izračunamo napovedi na podlagi višin za vsako skupino posebej (slika desno spodaj). Tak način omogoča oceno medsebojnega delovanja (interakcijo) teh dveh spremenljivk. Ta se odraža na različnem naklonu premic: dva moška, ki sta različno visoka, imata večjo razliko v teži kot dve ženski z enako razliko v višini.

V tem primeru smo razvili štiri različne modele (skupno povprečje, povprečji skupin, skupen vpliv velikosti z dodatkom povprečja skupin in medsebojno delovanje skupin in velikosti). Vsak korak je nekoliko izboljšal napovedi. Na žalost pa ni vedno tako, včasih so napovedi lahko paradoksalne: kakšne bi bile napovedi modelov iz primera na zadnji strani platnic, ko bi modra skupina točk ležala nižje kot rdeča?

PRVA PODELITEV PRIZNANJ STATISTIČNEGA DRUŠTVA SLOVENIJE

OBRAZLOŽITEV POSTOPKA PRIJAV IN IZBIRE NAGRAJENCEV

Skupščina Statističnega društva Slovenije je 29. marca 2012 potrdila in sprejela 'Pravilnik o podeljevanju priznanj Statističnega društva Slovenije', ki ureja podeljevanje Blejčevega priznanja, naziva častni član društva in Priznanja odličnosti statističnega poročanja v medijih.

V skladu s pravilnikom je Izvršni odbor društva potrdil 'Odbor za društvena priznanja' v sestavi: Andrej Blejec, Anton Kramberger, Geni Ružič, Janez Stare (predsednik) in Andraž Zorko.

Odbor je pozval člane društva, da do 30. junija 2012 predlagajo prejemnike priznanj. Prejeli smo po eno prijavo za vsako od priznanj. Odbor se je sestel 12. septembra 2012 in predlagal Izvršnemu odboru, da potrdi vse tri prispele predloge.

Izvršni odbor je 19. septembra 2012 potrdil vse tri prejemnike in predlagal svečano podelitev priznanj 24. oktobra 2012 ob 14^h v Županovi sobi Mestnega muzeja Ljubljana.

NEKAJ STAVKOV O NOVEM LOGOTIPU DRUŠTVA

Prejšnji logotip Statističnega društva nas je spremljal od ustanovitve društva v letu 1977. Nastal je še v analogni dobi, sled za originalnimi (papirnatimi) dokumenti pa se je z leti izgubila. Tako smo ostali le z nekaj grafičnimi različicami, ki pa niso bile primerne za pretvorbo v digitalno obliko. Tako logotipa nismo mogli uporabljati na novih tiskovinah, sploh pa ne v različnih velikostih.

O spremembi logotipa smo se pogovarjali že več let, pa nekako ni šlo. Večkrat smo spodbujali člane, naj predlagajo kako novo podobo. Obrnili smo se tudi na oblikovalce statističnega urada, ki so sodelovali pri pripravi prvega logotipa in so pripravili nekaj izpeljank iz starega logotipa. Junija 2012 smo na sestanku izvršnega odbora pregledali nekaj zbranih predlogov in se odločili za osnovno obliko, ki jo je pripravila oblikovalka Ada Poklač. Ker je bil prejšnji logotip modre barve, smo tudi za novi logotip izbrali enotno modro barvo.

V logotipu je s polnimi krogi nakazan od leve naraščajoč poligon, ki nakazuje črko S. Logotip lahko spremlja še napis z imenom društva v slovenskem ali angleškem jeziku. Logotip je tehnično enostaven, kar omogoča uporabo v različnih velikostih. Obenem smo tudi pripravili novo obliko uradnih dopisov in grafično osnovo za različne svečane listine priznanj.

Logotip smo javno prvič uporabili na podelitvi društvenih priznanj. Upamo, da bo logotip postal prepoznaven in povezujoč simbol našega društva.

Izvršni odbor Statističnega društva Slovenije (SDS) je na sestanku 24. maja 2012 sklenil, da razpiše

PRIZNANJA STATISTIČNEGA DRUŠTVA SLOVENIJE ZA LETO 2012

Statistično društvo Slovenije (SDS) podeljuje priznanja, ki se imenujejo po Blejcu Marijanu, enemu od začetnikov moderne statistike v Sloveniji. Društvo podeljuje priznanja, opredeljena v 2. členu pravilnika o podeljevanju priznanj SDS:

Blejčevo priznanje je strokovno priznanje, ki se podeli članu SDS za vrhunske dosežke na področju statistike na znanstveno-raziskovalnem področju ali pedagoškem področju ter področju uradne statistike, s katerimi je pomembno prispeval k razvoju statistike v slovenskem in mednarodnem prostoru. To priznanje se podeli tudi za uspešen prenos znanstveno-raziskovalnih izsledkov v prakso.

Priznanje odličnosti statističnega poročanja v medijih za preteklo leto je priznanje, ki se podeli 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 prispeva k večjemu 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, 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.

Predloge za podelitev društvenih priznanj lahko podajo posamezni člani društva. Predlogi morajo vsebovati vse zahtevane sestavine, navedene v 6. členu pravilnika.

Predlog za podelitev Blejčevega priznanja mora vsebovati: izpolnjen obrazec, strokovno utemeljitev predloga in dosežkov, ki so predlagani za nagrado, življenjepis kandidata, bibliografijo kandidata ali drugo strokovno dokumentacijo.

Predlog za podelitev priznanja odličnosti statističnega poročanja v medijih mora vsebovati: izpolnjen obrazec, utemeljitev predloga, življenjepis kandidata in dokumentacijo (članki, tiskani ali elektronski mediji ipd.), ki je osnova za utemeljitev predloga.

Predlog za podelitev naziva častnega člana društva mora vsebovati: izpolnjen obrazec, utemeljitev predloga in življenjepis kandidata.

Obrazec za prijavo in druge informacije o nagradah SDS lahko najdete na spletnih straneh društva www.stat-d.si. Prijave oddajte do 30. junija 2012 na naslov: Statistično društvo Slovenije, Litostrojska cesta 54, 1000 Ljubljana s pripisom: 'Za: Odbor za društvena priznanja'.

Za Izvršni odbor SDS:

V Ljubljani, 24. maja 2012

dr. Andrej Blejec
predsednik Statističnega društva Slovenije

UVODNI NAGOVOR OB PODELITVI PRZANJ

dr. Andrej Blejec,
predsednik Statističnega društva Slovenije

Lepo pozdravljeni na prvi podelitvi priznanj Statističnega društva Slovenije!

Za tiste, ki malo manj poznajo delovanje našega društva, naj povem, da delujemo že petintrideset let. Društvo vseskozi združuje ne le statistike ampak tudi strokovnjake raznih področij, ki se ukvarjajo s statistiko na raziskovalnem in izobraževalnem področju ter na področju uradne statistike. Posebej sem ponosen, da društvo uspešno deluje kot most med uradno in t.i. akademsko statistiko, kar je redko tudi v svetu. Skozi čas so se izoblikovale nekatere uspešne aktivnosti, kot sta vsakoletni mednarodni konferenci Uporabna statistika (Applied Statistics) in Statistični dnevi (Statistical days). Dobro desetletje že izdajamo znanstveno revijo Metodološki zvezki (Advances in Statistics). Društvo je med ustanovnimi člani regionalne zveze statističnih društev V6 (Avstrije, Češke, Madžarske, Romunije, Slovaške in Slovenije) ter federacije evropskih statističnih društev FeNStatS.

Priznanje vsem, ki sodelujemo pri vodenju društva in izvedbi naših strokovnih in znanstvenih srečanj, je zadovoljstvo članov in udeležencev. Občasno pa smo v preteklosti razmišljali kako dodatno pohvaliti člane, ki s svojo aktivnostjo in ugledom še posebej izstopajo. Pred časom je kolega Janez Stare dal pobudo, da bi za izjemne dosežke podeljevali priznanja, poimenovana po Marijanu Blejcu, enem od začetnikov in uvajalcev statistike pri nas. Ker letos podeljujemo priznanje prvič, bo o profesorju Marijanu Blejcu nekaj povedal kolega Lovrenc Pfajfar. Kasneje smo v pogovorih, predvsem z Ireno Križman in Anuško Ferligoj, pobudo razširili še na častno članstvo in, kot smo rekli, 'priznanje novinarjem'. Ta, zadnji predlog se je pojavil na enem od vsakoletnih srečanj uradne statistike v Radencih, kjer smo se strinjali, da bi bilo sicer lažje najti in kritizirati napake, ki se v zvezi s statistiko pojavljajo v medijih. Na srečo pa smo se tudi strinjali, da je najbrž boljša pot poiskati tisto, kar je dobro in to tudi javno pohvaliti. In tako smo se odločili, da bomo poleg Blejčevega priznanja za dosežke na področju statistike in naziva častni član društva, podeljevali tudi priznanje odličnosti statističnega poročanja v medijih.

Danes smo se zbrali na prvi podelitvi priznanj Statističnega društva Slovenije. Ponosen sem, da ima društvo tako ugledne člane, kot sta prejemnika prvega Blejčevega priznanja in prvi častni član društva. Prvo priznanje odličnosti statističnega poročanja v medijih pa naj bo znak naše pozitivne naravnosti in naj sporoči medijem, da smo pripravljeni z njimi sodelovati za dvig statistične pismenosti v Sloveniji – tako pri piscih kot pri bralcih.

O PROFESORJU DR. MARIJANU BLEJCU (1919 - 1992)

dr. Lovrenc Pfajfar
Ekonomska fakulteta



Profesor Marijan Blejec

Profesor Blejec se je rodil 1919. leta v Ljubljani. Leta 1941 je diplomiral na oddelku za matematiko Filozofske fakultete v Ljubljani. Doktoriral je 1955. leta na Ekonomski fakulteti v Beogradu z disertacijo Opšta teorija nepristrasnih višeeptapnih uzoraka. Že leta 1945 se je zaposlil na Statističnem uradu LR Slovenije, najprej kot referent, nato pa kot šef odseka za popise in metodologijo. Leta 1948 je postal pomočnik direktorja tega urada. Nekaj časa je bil tudi začasni vršilec dolžnosti direktorja. Jeseni istega leta je bil imenovan za docenta za predmet statistika na Ekonomski fakulteti v Ljubljani in tako postal eden prvih učiteljev prve slovenske ekonomske fakultete in njej je ostal zvest vse do upokojitve leta 1979. Naslednje leto (1949) je bil kot štipendist Zveznega statističnega urada na študijskem izpopolnjevanju iz statistike, ki ga je organiziral FAO, v Parizu. 1953. leta se je udeležil ustanovne skupščine Jugoslovanskega statističnega društva in bil nato ves čas pri njegovem poslanstvu izredno aktiven. V letih 1953 in 1954 je bil član uredniškega odbora Statistične revije, ki jo je društvo izdajalo in v njej objavil kar 19 prispevkov. V septembru 1957. leta je bil imenovan za izrednega profesorja za statistiko. Leta 1959 je kot štipendist Fordove fundacije odšel na študijsko izpopolnjevanje v ZDA. Leta 1964 je bil imenovan za rednega profesorja in leta 1968 je bil sprejet med člane uglednega mednarodnega statističnega inštituta (International Statistical Institute). Leta 1979 se je upokojil, leta 1982 pa mu je bil podeljen naslov zaslužnega profesorja Univerze v Ljubljani.

Profesor Blejec je v dolgoletnem znanstvenem in pedagoškem delu simboliziral pravo zakladnico znanja statistične vede in je užival ugled in spoštovanje doma ter v tujini. Njegovo široko in poglobljeno znanje, posebej še posluh za posebnosti posameznih področij znanosti, ga je vpelo v znanstvenoraziskovalno in pedagoško delo tudi na drugih fakultetah. Izpod njegovega peresa so prišli prvi slovenski učbeniki statistike ne le za ekonomiste, ampak tudi za gozdarje, študente lesarstva, tehnike in psihologije. Doživeli so številne izdaje (npr. Uvod v statistiko kar 11 izdaj oziroma ponatisov na Ekonomski fakulteti). Mnogi med njih so še vedno v uporabi takšni, kot jih je pripravil profesor Blejec. V predavalnicah, seminarskih sobah, v svojem kabinetu, na posvetovanjih in raznih tečajih statistike v zveznem in republiškem zavodu za statistiko, je svoja znanja posredoval tisočem študentom dodiplomskega in podiplomskega študija in vsem drugim, ki jih je zanimala statistika. Mnogi študentje profesorja Blejca so doumeli kvaliteto in vrhunskost njegovega znanja in pedagoškega dela tudi v stiku s svetovno znanostjo, saj so bili ob svojem poznavanju statistike povsem enakovredni drugim in jim zaradi tega ni bilo potrebno zardevati.

Profesor Blejec je užival ugled priznanega statističnega teoretika. Bil je član uglednega Mednarodnega statističnega inštituta, ustanovni član Jugoslovanskega statističnega društva,

dolgoletni član uredniškega odbora Statistične revije, član delovnega predsedstva ustanovne skupščine Statističnega društva Slovenije. S svojo temeljitostjo in poglobljenostjo je segal v sam vrh znanj na kar nekaj področjih statistične znanosti. Eno takšnih je področje teorije vzorčenja, kjer je veljal za vodilnega jugoslovanskega strokovnjaka, saj je že v svoji disertaciji prišel do lastnih, izvernih rešitev, ki so imele neposredno praktično uporabo. Naj naštejemo nekaj področij, da bomo razumeli vso širino njegovega dela na tem področju: vzorec predhodnih rezultatov popisa prebivalcev leta 1953, vzorec o masovnih komunikacijskih sredstvih, vzorec za analizo poravnalnih svetov, vzorec za test znanja osmošolcev, plan vzorčenja carinskih pregledov, kvotnega vzorčenja kmečkih gospodarstev, plan vzorca za anketo o izvajanju gospodarske reforme 1965. leta, plane vzorčenja za ankete javnega mnenja v Sloveniji (ta se menda še danes uporablja), plan vzorčenja popisa živine, plan vzorca za anketo o življenjskih stroških itd. Zadnji prispevek s tega področja je primer uporabe vzorca v popisu prebivalstva leta 1991.

Profesor Blejec je vedno znal povezati svoje teoretično znanje s potrebami prakse, zato je bil iskan in dragocen svetovalec ne le pri delu zavodov za statistiko, temveč tudi pri delu raziskovalnih inštitutov in pri drugih uporabnikih statistike (naj omenim nekatera dela za podjetja oziroma njihova združenja: statistična analiza žilavosti kotlovske pločevine, analiza kvalitete jugoslovanskih cementov, statistična analiza jeseniške patentirane žice). Tudi zaradi takšnega dela ga je Statistični urad LR Slovenije leta 1952 proglasil za novatorja. Seveda je bil za svoja prizadevanja tudi odlikovan na državni ravni in sicer leta 1965 z Redom jugoslovanske zastave s srebrno zvezdo in leta 1974 z Redom dela z rdečo zastavo.

Prispevek k razvoju statistične teorije predstavljajo tudi njegova dognanja na področju merjenja koncentracije pojavov, poznana je njegova posplošitev ocenjevanja polinomov pri analizi časovnih vrst z ortogonalnimi polinomi binomskih funkcij. V okviru multivariatne analize je razvil za namene analiziranja regionalne porazdelitve pojavov poseben model kompleksne analize variance (za analizo stopenj razvitosti republik in pokrajin je pripravil poseben model kompleksne dvofaktorske analize variance z ortonormiranimi primerjavami oz. kontrasti (kopije originalnih zapisov za pripravo računalniškega programa so bili na ogled na podelitvi priznanj).

Pri svojem delu je bil vedno usmerjen v neposredno uporabnost statističnih metod pri raziskovalnem in vsakodnevnem analitičnem delu. Mnogi poznamo njegovo orodje Nomogram za ocenjevanje in preizkušanje hipotez o korelacijskih koeficientih (tudi primer tega je bil na ogled na podelitvi). Kolikor je meni znano je edini slovenski statistik, ki ima tudi patent. Profesor Blejec je patentiral risalno šablono za risanje diagramov in grafikonov. Njegovo navdušenje nad napredkom v računski tehniki je bilo izredno. Naj omenim le nekaj tega. Spomnim se njegovega veselja, ko si je kupil električni računski stroj Facit. Na Inštitutu za ekonomiko, statistiko in demografijo je pripravil postopek za izračun trendov na električnem računskem stroju Olivetti z belimi in zelenimi tipkami. Za HP žepni kalkulator je pripravil svoje statistične programe na majhnih magnetnih karticah.

Profesor Blejec je bil poznan tudi po ogromni zakladnici anekdot in šal. Ob vsaki priliki je vedel povedati okoliščinam odlično prilagojeno verzijo, ali pa si jo je verjetno sam kar na licu

mesta domislil. Tudi zato je bil izredno priljubljen med svojimi sodelavci (naj za primer povem naslednje: Ob neki priliki je malo zamudil s svojim prihodom v gostilno pri Lovcu. Vsi smo vstajali in iskali prostor za profesorja. On pa pravi: Kar sedite, pri nas jih še tako premalo sedi.). Med starejšimi kolegi na fakulteti je tudi poznan njegov odgovor na vprašanje 'Kako ste kaj?' in sicer 'Vsak dan boljše in še popravlja se.' Če tako odgovorite vam bodo rekli, tako je odgovarjal profesor Blejec.

Svojevrsten pečat, ki ga je dal profesor Blejec slovenski statistiki, Univerzi v Ljubljani in Ekonomski fakulteti, ostaja. Nič ga ne more izničiti, nobena sila, nobena reforma in ne čas. Zato je poimenovanje priznanja statističnega društva po profesorju Blejcu potrditev izjemnega pomena njegovega dela za razvoj statistike v Sloveniji in za njeno uveljavitev v svetu, pa tudi zahvala in poklon njegovih učencev, da nam je že pred več kot pol stoletja znal na široko odpreti vrata v svet sodobne statistične znanosti.

BLEJČEVO PRIZNANJE DR. ANUŠKI FERLIGOJ

dr. Janez Stare
predsednik odbora za podelitev priznanj

Najlažje bi predlog utemeljil takole: to je pa itak vsakemu jasno.

A ker bodo morda tole brali tudi zanamci, ali pa ker bi se morda med zdaj živečimi našel kdo, ki prof. Ferligojeve ne pozna (v kar težko verjamem), se bom potrudil z nekaj stavki utemeljitev.

Anuška Ferligoj je, vsaj tako jaz stvari dojemam, pionir raziskovalne statistike v Sloveniji. Seveda so statistiki pred njo bili, tudi zelo dobri, ampak Nuša Ferligoj je bila vsekakor med prvimi, če ne prva, ki je začela objavljati v mednarodnih metodoloških revijah. Lahko bi rekli, da je bila med prvimi, če ne prva, ki je slovensko statistiko odprla v svet. In to ne samo z objavami, pač pa z mednarodnim sodelovanjem, organizacijo mednarodnih dogodkov, objavljanjem strokovnih knjig, na koncu tudi z vzpostavitvijo mednarodne revije. In vse to v časih, ko se resne statistike na slovenskih šolah ni poučevalo, kaj šele da bi obstajal študij statistike. In seveda je imela tudi pri vzpostavitvi podiplomskega študija najpomembnejšo vlogo. Letos je ta njen otrok praznoval 10-letnico. Upamo lahko, da bo naslednji, to je drugostopenjski študij uporabne statistike, rojen naslednje leto.

Ni naključje, da je Nuša Ferligoj v svoji karieri prejela vrsto priznanj, ki jih tukaj ne bom našteval (najpomembnejše so navedene v utemeljitvi priloženem kratkem življenjepisu). Omenim pa naj vendarle naziv ambasador znanosti, kjer smo vsi z lahkoto rekli: 'Ta si pa res zasluži.'

Pravila podelitve naštevajo kot nujno prilogo bibliografijo predlaganega kandidata. To sem

vestno prinesel in si mislil: 'Kaj neki bodo s toliko papirja?' Skratka, Nuša je objavila toliko, da vas bo utrudilo že branje bibliografskih podatkov.

Ne dvomim, da je zgornje dovolj tehtna utemeljitev, a naj vseeno dodam še tole:

Zgornjim enako pomemben Nušin prispevek slovenski statistiki pa štejem njeno povezovalno vlogo. Brez nje bi bili slovenski statistiki, se bojim, samo naokrog razmetani strokovnjaki, eni boljši, eni slabši, ki bi komaj vedeli drug za drugega in bi samozadovoljno solili pamet strokovnjakom iz različnih področij znanosti, ki, na srečo, težko sodijo o naši kompetentnosti. Z njo pa smo ekipa pedagogov in raziskovalcev, ki je povsem primerljiva s statistiki v svetu in ki počasi postavlja slovensko statistiko tudi doma na mesto, ki ji v raziskovalnem svetu gre.

Opomba uredništva: Podelitev priznanj Statističnega društva Slovenije je bila deležna tudi večjega medijskega odmeva in je tako RTV Slovenija 15. novembra predvajala oddajo Dobra ura – pogovora o statistiki, s sodelujočima statistikoma Anuško Ferligoj in Janezom Staretom. V Sobotni prilogi Dela pa je bil mesec pozneje objavljen intervju z dobitnico Blejčevega priznanja Anuško Ferligoj z naslovom Če hočeš imeti dobre zamisli, moraš biti odprt za novosti.

ČASTNI ČLAN DRUŠTVA FRANTA KOMEL

Gospod Franta Komel se je rodil leta 1924 na Ptujju. Šolanje na ptujski gimnaziji je moral zaradi vojne prekiniti. Priključil se je narodnoosvobodilnemu boju in deloval v poveljniškem kadru Zidanškove brigade. Gimnazijsko izobraževanje je lahko končal šele po vojni, in sicer v Zagrebu, nato pa se je kot polkovnik zaposlil v JLA. Leta 1954 je absolvirал študij na Višji vojni akademiji v Beogradu. V JLA je ostal do leta 1964; eno od področij njegovega dela pa je bila prav statistika.

Leta 1967 je bil gospod Komel imenovan za direktorja takratnega Zavoda SRS za statistiko. Na tem položaju je ostal 14 let. To je bil čas, ko je zaradi ustavnih sprememb republiška statistika šele začela dobivati prve obrise samostojnosti, in sicer s pravnim urejanjem statistične službe za slovenske potrebe. Statistika se je v družbi vse bolj uveljavljala kot stroka posebnega družbenega pomena, obenem pa je bila to tudi priložnost za njen samostojni razvoj. Vizionarski polet posodabljanju vseh vidikov statističnega sistema v Sloveniji s pomočjo razvijajoče se informacijske tehnologije je v tistem obdobju dajal ravno takratni predstojnik statističnega zavoda, Franta Komel.

Modernizacija slovenskega statistično-informacijskega sistema se je začela v 70. letih prejšnjega stoletja, ko je gospod Komel v statistične procese začel uvajati nov pristop. Pri tem ni ostal le v okvirih statističnega sistema, ampak je posegal širše, v samo upravljanje evidenc v slovenski družbi. Tako je že leta 1970 objavil idejni projekt o ustanovitvi osrednjega

registra za prebivalstvo. Ta projekt je že vseboval načela, ki jih dobro poznajo tudi upravljavci današnjih administrativnih zbirk: enkratno in večnamensko zbiranje podatkov, povezovanje evidenc, vnaprejšnja določitev namenov uporabe. Register prebivalstva je bil nato dejansko vzpostavljen; Zavod SRS za statistiko pa ga je – v skladu z zakonom – dobil v upravljanje leta 1980, ko je bila uvedena tudi enotna matična številka občana. To je bil tudi temelj registrske usmeritve slovenske statistike in obenem temelj današnje ureditve slovenske nacionalne statistike – statistike, ki s povezovanjem administrativnih in statističnih virov spodbuja racionalizacijo statističnega dela. Ta temelj je postavil Franta Komel.

Gospod Komel se je izjemno zavedal pomena znanja, potrebnega za nenehne posodobitve statističnih procesov. Zato je njegova skrb za izobraževanje statistikov vodila do prvih neposrednih stikov s statističnimi uradi na Švedskem, Danskem in v Nemčiji ter z OECD-jem; ta je bil donator tehnične pomoči za projekt posodobitve sistema informacij v javni upravi Slovenije. Po vzoru nordijskih držav je takratni statistični zavod pod vodstvom direktorja Komela začel oblikovati registrsko filozofijo statističnega sistema in vzpostavil v Sloveniji tri temeljne registre: Centralni register prebivalstva, Register teritorialnih enot in Register organizacij in skupnosti. Vsi omenjeni registri so kmalu postali pogoj za nemoteno in kakovostno izvajanje statističnih raziskovanj, do danes pa so se razvili v nepogrešljivo orodje državne uprave.

Hiter razvoj informacijske tehnologije in znanj s tega področja sili statistične urade v pogoste prenove statističnih procesov. Pogled na prehojeno pot slovenske državne statistike pa vseeno kaže, da smer, ki jo je slovenski statistiki načrtoval Franta Komel, ostaja stalnica. Tako se slovenski Statistični urad – tudi po njegovi zaslugi – uvršča med tiste maloštevilne statistične urade po svetu, ki pri produkciji podatkov v veliki meri uporabljajo administrativne vire in te povezujejo s statističnimi, hkrati pa zato občutno manj obremenjujejo dajalce podatkov. Tako – registrsko – je bil izveden tudi zadnji popis prebivalstva v letu 2011.

Prepričani smo, da je prav današnje uspešno delovanje slovenske državne statistike na registrski osnovi najboljša potrditev pravilnosti vizije Frante Komela pred dobrimi 40 leti. Zato je zagotovo prav, da postane prvi častni član Statističnega društva Slovenije prav gospod Franta Komel.

PRIZNANJE ODLIČNOSTI STATISTIČNEGA POROČANJA V MEDIJIH ZA DNEVNIKOV OBJEKTIV

Andraž Zorko
Valicon

Redki so trenutki, ko je človek odkrito navdušen nad odličnostjo novinarskega poročanja. Statističnega, namreč. Še posebej, če je ta človek statistik, po profesiji ali zgolj po duši.

Zato je bila naloga, komu podeliti nagrado Statističnega društva Slovenije, prvo nagrado za odličnost statističnega poročanja v medijih, v začetku precej težka. A ko smo na mizo vendarle položili nekaj kandidatov, je naloga postala nenadoma - enostavna.

Statistika ni na prvem mestu, ko ljudje izbirajo najbolj zabavne poklice na svetu. Niti na drugem ne. Nekateri celo menijo, da gre za eno od bolj dolgočasnih reči na svetu. Kaj pa statistika v medijih? Suhoparno? Neprivlačno? Odvečno? Daleč od tega. Kaj bi bil npr. nogomet brez statistike? S čim neki bi športni komentator zapolnil tistih 90 in nekaj minut čez? Menda bi zvenelo približno tako monotono, kot je nekoč zvenel prenos nogometne tekme, v kateri je nastopila reprezentanca Švedske: 'Andersen.... Andersen.... podaja do Andersena, ta z glavo do Andersena, Ibrahimović, spet do Andersena...'



Dobitniki priznanj Franta Komel, Anuška Ferligoj in Miran Lesjak.
(foto: Daniel Novakovič / STA)

Da je statistika lahko še kako zanimiva, če je izbrana prava vsebina, prikazana na privlačen način, že nekaj časa dokazuje uredništvo Dnevnikovega Objektiv. Začelo se je z izbranimi podatki na drugi strani, s številkami tedna, s katerimi so nas popeljal skozi pretekli teden. Proti koncu priloge vsi, ki imamo od nekdanje lestvice in razvrščanja vseh vrst, že pogledujemo za najnovejšo lestvico. Da je Luksemburg na vrhu vseh držav po stopnji popitega alkohola na prebivalca, smo izvedeli – in bili nemalo presenečeni – ravno tam. Presežek in glavni razlog, da si priznanje za odličnost statističnega poročanja letos zasluži Dnevnikov Objektiv, pa je zadnja stran. Cela zadnja stran, prestižni prostor vsakega časopisa, ki da kaj nase. Ta je v Objektivu namenjena rubriki Objektivno, v kateri avtor demonstrira podatkovno novinarstvo na način, ki ne pusti hladnega niti grafičnega oblikovalca, kaj šele statistika. Objektivno, vizualno dovršeno, vsebinsko zgoščeno, dosledno citirano. Z eno besedo – odlično!

Zaradi vsega naštetega in v upanju, da bodo sledili posnemovalci – ali nemara celo inovatorji – si letošnje priznanje za odličnost statističnega poročanja v medijih zasluži uredništvo priloge Objektiv, pod vodstvom g. Mirana Lesjaka.



Častni član Statističnega društva Slovenije in predprejšnji direktor Statističnega urada RS Franta Komel (desno) v družbi sedanje direktorice Irene Križman in prejšnjega direktorja Tomaža Banovca. (foto: Daniel Novakovič / STA)

AKTUALNO

2013 – MEDNARODNO LETO STATISTIKE

Ida Repovž Grabnar
Statistični urad Republike Slovenije

Leto 2013 je bilo razglašeno za mednarodno leto statistike na predlog Mednarodnega statističnega inštituta (International Statistical Institute, ISI, www.isi-web.org). S tem je statistični znanosti po vsem svetu priznan njen prispevek k razvoju. Različne organizacije bodo v tem letu načrtno promovirale pomen statistike za znanost, poslovni svet, vlade, medije, oblikovalce politik, zaposlovalce, študente in splošno javnost.



Cilji mednarodnega leta statistike so:

- povečanje zavedanja o moči in vplivu statistike na različne vidike v družbi,
- poudarjanje skrbi za statistiko kot stroko, predvsem med mladimi,
- spodbujanje ustvarjalnosti in razvoja v znanosti o verjetnosti in statistiki.

Če želite izvedeti kaj več o mednarodnem letu statistike obiščite www.statistics2013.org.

Statistični urad RS bo kot sodelujoča organizacija v tem letu načrtno opozarjal na poslanstvo statistike, načrtno širil zavest o pomembnosti statistične pismenosti in načrtno spodbujal zanimanje za statistično stroko. O vseh aktivnostih bo javnost sproti obveščal na posebni spletni strani www.stat.si/2013.

Pri tem svetovnem projektu promocije statistike bo kot ena izmed več kot 1.200 organizacij sodelovalo tudi **Statistično društvo Slovenije**. Zakaj? Ker ima statistika pomembne in daljnosežne vplive na vsakogar med nami.

SREDNJEROČNI PROGRAM STATISTIČNIH RAZISKOVANJ 2013–2017

Ana Novak
Statistični urad Republike Slovenije

Statistični urad RS je skupaj s pooblaščenimi izvajalci dejavnosti državne statistike pripravil Srednjeročni program statističnih raziskovanj za obdobje 2013–2017. V Srednjeročnem programu statističnih raziskovanj so predstavljeni temeljni cilji, ključna področja razvoja in prednostna vsebinska področja delovanja slovenske državne statistike v letih 2013–2017. Dokument je četrti zaporedni srednjeročni program dela, Statistični urad RS pa ga je, kot glavni nosilec izvajanja dejavnosti državne statistike, pripravil v sodelovanju z drugimi pooblaščenimi izvajalci državne statistike; ti so Agencija RS za javnopravne evidence in storitve, Banka Slovenije, Inštitut za varovanje zdravja RS, Ministrstvo za finance, Zavod RS za zaposlovanje in Zavod za pokojninsko in invalidsko zavarovanje Slovenije.

Eden glavnih ciljev srednjeročnega programa državne statistike za prihodnje petletno obdobje je povečanje uporabe statističnih podatkov med uporabniki s pravočasnim zaznavanjem novih pobud in potreb po podatkih ter z zagotavljanjem kakovostnih, ustreznih in pravočasno dostopnih statističnih izdelkov in storitev. Obenem smo si izvajalci slovenske državne statistike postavili za cilj krepitev zaupanja v državno statistiko, ne le uporabnikov, temveč v enaki meri tudi dajalcev statističnih podatkov – tudi s prizadevanji za zmanjševanje njihovih obremenitev, ki jih imajo s sporočanjem podatkov statističnim institucijam.

Program slovenske državne statistike za obdobje 2013–2017 je najprej potrdil Statistični svet RS na svoji 39. redni seji (www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=4854), Vlada RS ga je sprejela na svoji 33. redni seji dne 11. oktobra 2012, nato je bil objavljen v Uradnem listu RS št. 79/12 (www.uradni-list.si/1/content?id=110180).

Prednostne naloge Statističnega urada RS v obdobju 2013–2017

Publikacija v drugem delu vsebuje poglavje o prednostnih nalogah Statističnega urada RS po glavnih dejavnostih podpornih aktivnosti v srednjeročnem obdobju 2013–2017. SURS je v preteklem srednjeročnem obdobju napravil velik napredek na področju varovanja podatkov, uporaba administrativnih virov podatkov je zelo intenzivna (najboljši dokaz za to je izvedba Registrskega popisa prebivalstva 2011), zato so temu ustrezni tudi rezultati na področju razbremenjevanja poročevalskih enot. V prihajajočem srednjeročnem obdobju pa bo poudarek na standardizaciji in optimizaciji procesov ob še boljši kakovosti statističnih rezultatov. Dokument bo dopolnjen z akcijskimi načrti za posamezna leta srednjeročnega obdobja, uresničevanje teh načrtov pa bo prikazano v Letnih poročilih o delu državne statistike.

Celotna publikacija je na voljo na spletnem naslovu:
www.stat.si/drz_stat_srednjeročni_program.asp

SELITEV STATISTIČNEGA URADA RS IN SEDEŽA STATISTIČNEGA DRUŠTVA SLOVENIJE V PALAČO DSU

Po www.dsu.si povzela Katja Rutar.

V zvezi z reševanjem prostorske problematike državnih upravnih organov ter omejitvami pri sklepanju pogodb za finančni najem prostorov je bila v letu 2007 s strani Ministrstva za notranje zadeve in Ministrstva za finance podana rešitev pridobivanja potrebnih prostorov preko družbe DSU, družbe za svetovanje in upravljanje, d.o.o. DSU je bila ustanovljena leta 2001, med drugim tudi z namenom zagotavljanja prostorskih pogojev za državno upravo.

Novo nepremičnino v industrijski coni Šiška so prvotno začeli graditi za potrebe Ministrstva za notranje zadeve, ki se je po dveh letih gradnje odločilo, da se v ta objekt ne bo selilo. Odločitev Ministrstva za notranje zadeve, da se v objekt ne bo selilo, je privedla do nemalo zapletov pri gradnji objekta, saj so bile zahteve MNZ specifične, čemur je bila prilagojena tudi gradnja stavbe. Odpovedati je bilo potrebno na primer gradnjo helioporta in nekatera druga dela, ki za selitev novih najemnikov niso bila potrebna. Potrebe po varnosti so se bistveno spremenile, prav tako potrebe po večjem številu tako imenovanih zaprtih arhivskih prostorov.

Vendar si je DSU ves čas prizadeval zaključiti projekt po scenariju, ki zagotavlja najmanjšo škodo in najmanj stroškov tako družbi kot tudi Republiki Sloveniji. Dela so tako stala več kot leto dni, kar je privedlo tudi do težav s podjetjem Imos-Lit d.o.o., ki je gradil objekt.

Vlada RS je dne 1. julija 2010 določila, da se v tako imenovani objekt C po izgradnji in pridobitvi potrebnih dovoljenj na podlagi sklenjenih najemnih pogodb vselijo Ministrstvo za okolje in prostor skupaj z organoma v sestavi: Upravo RS za jedrsko varnost in Inšpektoratom RS za okolje in prostor skupaj z Območno enoto Ljubljana ter Statistični urad RS. Vlada RS je v okviru sklepa dala soglasje k predlogu DSU, da nadaljuje z gradnjo objekta C in da se v najkrajšem možnem času z navedenimi organi sklene najemne pogodbe.

V septembru 2010 se je nato DSU z Imosom-Lit dogovoril o nadaljevanju gradnje in dokončanju objekta. DSU ter Imos-Lit sta se tako kljub enoletni zaustavitvi projekta uspešno dogovorila glede vsebine ter cene. Cena projekta je ostala v okviru prvotno dogovorjene pogodbene cene. Prav tako pa so bili v ceni zajeti tudi dodatni ukrepi za povečanje energetske učinkovitosti objekta. Cena objekta je tako ostala nespremenjena.

Tehnični podatki o objektu

Palača DSU se nahaja znotraj avtocestnega obroča oziroma tik ob Ljubljanski severni obvoznici v industrijski coni Šiška. Avtobusna postaja linij 3 in 3B mestnega potniškega prometa je v neposredni bližini objekta.

Palača DSU obsega 35.361 m² neto površin, ki obsegajo delovne prostore, pomožne prostore, tehnične prostore, garaže ter komunikacijske in sanitarne prostore. Objekt ima klet, pritličje ter 6 nadstropij in je zgrajen na zemljišču, ki obsega cca. 16.000 m². V okolici stavbe je večje



število parkirnih mest, v kleti 288 notranjih parkirnih mest, v pritličju pa sta lokal in restavracija. Ker je bila zgradba prvotno grajena namensko za Ministrstvo za notranje zadeve, je v kletnih prostorih več arhivskih prostorov, ki zagotavljajo nadstandardno varnost pri shranjevanju gradiv in podatkov.

Palača DSU ima večjo dvorano za 240 oseb, v kateri so tudi prevajalske kabine, dvorana pa je primerna za izvedbo najzahtevnejših dogodkov. V objektu je zagotovljeno 24 urno fizično varovanje. Ob polni zasedenosti je lahko v Palači DSU prek 1000 zaposlenih.

Na strehi je nameščeno večje število solarnih celic za ogrevanje sanitarne vode in sistem za koriščenje deževnice. Na oknih so nameščena stikala povezana z regulacijo hlajenja in ogrevanja, ki preprečujejo nekontrolirano izgubo energije. Dodatna izvedba sistema za rekuperacijo zraka pa Palačo DSU uvršča v razred B2 energetske učinkovitosti.

Nakupna vrednost objekta, ki je bil prvotno namenjen oddaji v najem Ministrstvu za notranje zadeve, ostaja tudi po prilagoditvi projekta novim najemnikom 57.796.057 EUR z DDV. DSU je nakup objekta in opreme delno financiral iz lastnih sredstev, za del pa je pridobil dolgoročen kredit od konzorcija treh bank (SKB, HYPO in BKS) v višini 46.263.000 EUR, z ročnostjo 20 let.

Otvoritev palače DSU

Po dobrih treh letih gradnje so se v stavbo na Litostrojski cesti 54 vselili najemniki. Palača DSU je 23. januarja ob 14h simbolično postala drugi dom več kot tisoč zaposlenim na takratnem Ministrstvu za okolje in prostor, Upravi RS za jedrsko varnost in Inšpektoratu RS za okolje in prostor skupaj z Območno enoto Ljubljana ter Statističnemu uradu RS. Palačo DSU so na ta dan s spodbudnimi besedami otvorili dr. Roko Žarnič, minister, mag. Marjan Podgoršek, direktor DSU, d.o.o., Branko Kastelic, predsednik uprave Imos holding d.d. ter mag. Irena Križman, generalna direktorica Statističnega urada RS.

Palača DSU je načrtovana tako, da najemnikom, ki so bili prej razpršeni na več lokacijah, omogoča sedaj boljše organizacijsko učinkovitost ter s tem boljši delovni proces. Stavba ima tudi zagotovljeno dodatno energetska učinkovitost, ki jo uvršča v razred B2.

Takratni minister za okolje in prostor dr. Roko Žarnič je poudaril pomen selitve za delo ministrstva, saj bo prvič v zgodovini institucije 424 zaposlenih lahko delalo na isti lokaciji. *“V novi stavbi imamo dobre pogoje dela, pisarne so svetle in opremljene po sodobnih standardih. Na voljo so jim učilnice, konferenčna dvorana, knjižnica. Energetska učinkovitosti stavbe je boljše od vseh dosedanjih prostorov ministrstva,”* je pojasnil minister ter še dodal, da so stroški najema nižji, prostori pa bodo po 20. letih najema prišli v last ministrstva.

Mag. Marjan Podgoršek, direktor DSU d.o.o., je v svojem nagovoru zbranim poudaril, da je DSU izgradnjo objekta kljub zapletom uspel dokončati v okviru zastavljenega proračuna in časovnih rokov. *“Za financiranje projekta smo brez garancije države uspeli pridobiti finančna sredstva po pogojih zadolževanja Republike Slovenije,”* je še dodal ob tej priložnosti.

Branko Kastelic, predsednik uprave Imos holding d.d., je izrazil zadovoljstvo ob uspešno zaključenem projektu in poudaril, *“...da takšnih rezultatov ni možno doseči brez sodelovanja vseh partnerjev – od idejnih snovalcev umeščanja v prostor, projektantov, vseh izvajalcev posameznih del in dobrega sodelovanja z okoljem – lokalno skupnostjo ter državnimi organi.”*

“V novih prostorih imamo tudi sodobnejšo t. i. varno sobo – to je poseben prostor za delo raziskovalcev z mikropodatki,” je poudarila mag. Irena Križman, generalna direktorica Statističnega urada RS, ter dodala, da je SURS s preselitvijo pridobil tudi nov, sodoben podatkovni center, ki zagotavlja najvišje standarde za varstvo podatkov.

V spomladanskih mesecih leta 2012 se je reorganizirano Ministrstvo za okolje in prostor izselilo iz palače DSU, jeseni pa se je vanjo vselilo Ministrstvo za notranje zadeve, ki je v stavbi uvedlo dodatne varnostne ukrepe.

Kmalu po selitvi Statističnega urada RS iz Vožarskega pota na Litostrojsko cesto je naslov sedeža spremenilo tudi Statistično društvo Slovenije, ki ima v novih prostorih celo svojo sobo. Na tej novi lokaciji je potekala tudi 20. redna letna skupščina Statističnega društva v marcu 2012 in vse poznejše seje izvršnega odbora.



Palača DSU - nov sedež Statističnega urada RS in Statističnega društva Slovenije.

(vir: www.dsu.si)

STATISTIČNO DRUŠTVO SLOVENIJE IN STATISTIČNI URAD RS STA SKLENILA SPORAZUM O SODELOVANJU

Ob priliki selitve Statističnega urada RS na nov naslov v palačo DSU je Statistično društvo Slovenije, ki že ves čas gostuje na naslovu Statističnega urada, z le-tem sklenilo tudi uradni sporazum. V njem piše, da se organizaciji na podlagi dejstev, da ima Statistično društvo status društva, ki deluje v javnem interesu, da je društvo nosilec blagovne znamke Uporabna statistika (Applied Statistics) in izdajatelj revije Metodološki zvezki ter izrednih in občasnih drugih publikacij, dogovarjata o dolgoročnem sodelovanju.

Statistično društvo se je obvezalo, da bo sodelovalo pri izvedbi strokovnih dogodkov urada in izvedbi strokovnih ekskurzij. Statistični urad pa omogoča društvu, da ima naslov na njegovem naslovu in sprejem navadne in priporočene pošte ter občasno distribucijo pošte in tiskovin, omogoča uporabo sejne sobe za sestanke in računalniške učilnice, promovira dogodke društva na spletni strani urada. Stroške, ki nastanejo iz naslova izvrševanja tega sporazuma, nosi vsaka organizacija sama.

RAZGIBANA STATISTIKA NA TEKU TROJK

Barica Razpotnik in Aladar Belec
Statistični urad Republike Slovenije

Statistični urad Republike Slovenije je imel na teku trojk 2012 svoje predstavnike, oblečene v živo oranžne majice z različnimi potiski, poimenovanimi razgibana statistika.

V soboto, 12. maja 2012, je v okviru prireditev ob Dnevu zmage potekal že tradicionalni 56. Pohod ob žici oziroma starejši se bolj spomnijo pohoda 'po poteh spominov in tovarištva'. Poleg pohoda je bil organiziran tudi tek trojk in sicer na 29 km in na 12,5 km dolgi progji. Statistični urad je imel svoje predstavnike na obeh progah, skupaj je teklo sedem sodelavcev oblečenih v živo oranžne majice z različnimi potiski 'razgibane statistike'.

Majice je sponzoriralo Statistično društvo Slovenije, ki je s tem pridobilo tudi nekaj novih članov. Na majicah so bili napisi:

- Na leto pojem 94 kg mesa.
- Na dan porabim 117 l vode.
- Na leto pojem 70 kg krompirja.
- Sem Suzana - ena od 5.580 v Sloveniji.
- Ko bom velika, bom ena izmed 2.388 stoletnic v Sloveniji.
- Na dan porabim 16 kWh električne energije.

- Danes v Sloveniji 5.775 ljudi praznuje rojstni dan.
- Za en par superg delam 21 ur.
- Tečem 35 minut na dan.



Raztezanje in poziranje na štartu.

Sodelavci, ki so nosili majice in tekli za Statistični urad in Statistično društvo, so bili na krajši progi Barica Razpotnik, Tomaž Podbregar, Mojca Suvorov, Suzana Gorenc, Karmen Kleindienst, Katja Šnuderl in na dolgi progi Katja Rutar.



Statistični napisi, ki so bili deležni precej zanimanja.

Kratke povedne statistične informacije so bile dovolj zanimive, da so opozorile na statistiko kot tako in izvabile marsikatero zanimive komentarje. Npr. 'Ni bilo enostavno dve uri teči za napisom 'Na leto pojem 70 kg krompirja' ali 'Ko vam bodo znižali plače, boste pa morali delati več časa, da si boste lahko kupili nov par superg.'



Trojka s štartno številko 1233 par sto metrov pred ciljem.

Zmagali so vsi, saj so vsi prišli na cilj. Čestitamo za zmago! Ob progi je bilo tudi nekaj sodelavcev, ki so bolj ali manj bučno navijali, zagotovo pa bi bili tekačice in tekač veseli še večje podpore sodelavcev.



Raztezne vaje po teku.

Dogovor, da na naslednjem Teku trojk zopet tečemo, že velja, tako da se ekipa navijačev počasi že lahko prične oblikovati. Počasi. Dobrodošle so tudi nove trojke! Na krajši in daljši progi.

PODATKI O LJUBLJANSKEM MARATONU

mag. Katja Rutar
Statistični urad Republike Slovenije

V sedemnajstletni zgodovini Ljubljanskega maratona se je poleg ogromno pretečenih kilometrov nabralo tudi ogromno tekaške statistike. Pod imenom dogodka Ljubljanski maraton se v resnici skrivajo teki na tri različne razdalje: 42-kilometrski maraton, 21-kilometrski polmaraton in 10-kilometrski rekreativni tek. V okviru iste prireditve pa dan prej potekajo še krajši šolski teki. Nepoznavalci tega področja bodo, v časih trajnega omenjanja varovanja podatkov, verjetno presenečeni, koliko podatkov je javno dostopnih. Sama sem bila pa presenečena nad tem, koliko različnih relevantnih podatkov so organizatorji prireditve – Timing Ljubljana, specializirana organizacija za tehnološko podporo športu – iz leta v leto dokumentirali na spletni strani ljubljanskimaraton.si.

Za splošno javnost najbolj zanimivi so število udeležencev in časi najhitrejših tekačev, kar pa je oboje povezano tudi z vremenskimi razmerami v zadnjem oktobrskem vikendu, ko se maraton dogaja. Tako najdemo v rubriki Zgodovina pregledno tabelo s temperaturami in deležem vlage v zraku ob treh različnih urah na dan maratona za vseh sedemnajst let. Iz nje vidimo, da je bila temperatura na zadnji izvedbi maratona v letu 2012 kar 16,5 stopinj nižja od najvišje temperature na maratonu pred sedmimi leti. Iz slikovnega znaka za vreme se vidi tudi, da je lani na dan maratona snežilo. To je imelo za posledico tudi padec števila udeležencev, po predhodni dolgoletni rasti, in tudi stari časovni rekordi niso bili preseženi. Iz preglednice o številu udeležencev skozi čas pa vidimo, da je bilo na maratonu in polmaratonu kljub zimskim razmeram rekordno število tekačev in tekačic, zmanjšalo se je pa število udeležencev najkrajšega rekreativnega teka. Zanimiva je tudi rubrika Udeleženci vseh dosedanjih maratonov, na kateri je sicer vsako leto manj imen in priimkov, ki pa imajo vsako leto večjo 'težo'.

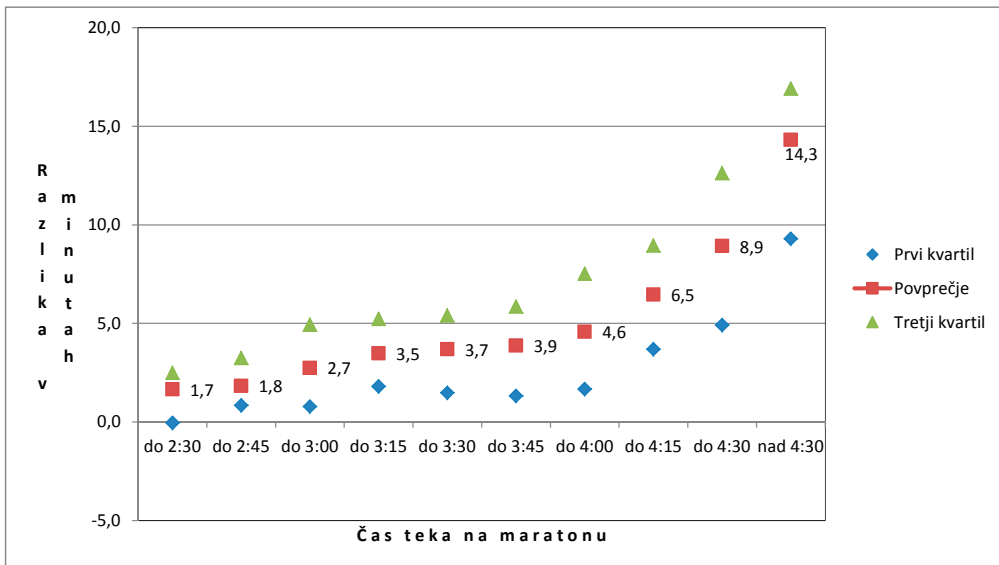
Na spletni strani motus.si v (nepodpisanem) poročilu z naslovom Ljubljanski maraton nekoliko drugače najdemo seštevek skupaj pretečenih kilometrov na doslej najbolj številčnem 16. Ljubljanskem maratonu. Maratonke so pretele skupno 6.600 kilometrov, maratonci skoraj 42.000 kilometrov, polmaratonke 41.400, polmaratonci 85.600, udeleženke rekreativnega teka 27.000 in udeleženci rekreativnega teka 20.100 kilometrov, kar pomeni skupno skoraj 223.000 pretečenih kilometrov. Ta kilometrini bi zadoščala za pet krogov okrog ekvatorja in še za pot od Slovenije do ekvatorja in nazaj. V vseh sedemnajstih letih je bilo na tem tekmovanju po zelo grobi oceni pretečenih že 1,5 milijarde kilometrov. Koliko kilometrov je bilo pretečenih šele na treningih ob pripravah na Ljubljanski maraton? In koliko obrabljenih tekaških copat to pomeni?

Organizatorji so mi povedali, da imajo pri sebi shranjene tudi podatke o tem koliko sadja, sladkarij, energijskih napitkov in drugih stvari, ki jih nudijo na okrepevalnih postajah, so v posameznem letu kupili.

V zgoraj omenjenem poročilu najdemo tudi izračune, da je iz leta v leto višja povprečna starost udeležencev vseh treh tekmovanj in ravno tako narašča povprečen čas teka na posameznih razdaljah. Te tekaške prireditve se torej udeležuje vse več rekreativcev, od katerih so nekateri hitrejši, drugi počasnejši tekači. V rezultatih iz tekov so objavljena imena in priimki tekačev, njihove letnice rojstva (za razvrščane v starostne skupine), spol, športno društvo, če mu pripadajo, in z elektronskim čipom izmerjen bruto in neto čas teka. V uporabnem iskalniku lahko celo vtipkamo ime in priimek udeleženca kateregakoli ljubljanskega teka in dobimo podatke o vseh njegovih udeležbah na tekih. Podatke seveda ob prijavi vpisujejo tekači sami, a ker je udeležba na tej prireditvi pohvale vredna dejavnost in iz poznavanja tega področja sklepam, da je večina podatkov precej točnih.

Za zadnjo izvedbo maratona so poleg skupnega časa tekmovalcev javno dostopni tudi še vsi – na približno vsakih pet kilometrov – izmerjeni vmesni časi, iz katerih se da sklepati, kako enakomerno tekači tečejo. Tekiški trenerji namreč za tekmovanja zelo priporočajo čim bolj enakomeren tek, ki naj bi prinašal najboljše rezultate. Za preverjanje te teorije sem za vsakega izmed približno 1.200 udeleženca 42-kilometrskega maratona izračunala njegovo

teoretično polovico njegovega skupno porabljenega časa in od tega odštela dejanski čas teka za prvih 21 kilometrov, ki je bil pri veliki večini krajši od teoretične polovice. (Na ta način sem dejanske razlike skrajšala na polovico.) Razlike v minutah so prikazane na spodnji sliki za skupine različno hitrih tekačev.



Enajst tekačev (izključno moški) je maraton preteklo v manj kot dveh urah in pol, najštevilčnejša pa je bila skupna skoraj trisetih tekačev, ki je isto razdaljo pretekla v času med tremi urami in tri četrt ter štirimi urami. V ostale časovne skupine se je uvrstilo med trideset in dvesto dvajset tekačev in tekačic. Na sliki so še meje časovnih 'intervalov' razlik v katere se je uvrstila polovica 'najenakomernjših' tekačev. Izračunala sem tudi mediano, ki je v vseh skupinah precej blizu povprečni vrednosti. (Podatki, ločeni za moške in ženske, kažejo podobno razporeditev, a je ta pri ženskah manj očitna, ker je teklo 'samo' 180 maratonk.)

Zgornja slika kaže, da z daljšanjem časa, potrebnega za maraton, narašča tudi razlika v času teka prve in druge polovice. Pri osemdesetih tekačih, ki so za maraton rabili manj kot tri ure je bila povprečna razlika med njihovo teoretično polovico časa in časom za 21 kilometrov manjša od treh minut. Pri tistih, ki so za maraton porabili do eno uro več, kar je še vedno soliden maratonski rezultat, je bila omenjena razlika nižja od štirih minut, a je tretji kvartil že pri vrednosti sedem minut in pol. Pri počasnejših tekačih pa ta razlika strmo narašča. Dejstvo je tudi, da počasnejši tekači morajo preteči prvi krog hitreje od drugega, saj je predpisana časovna omejitev dveh ur in petnajstih minut, v kateri je v Ljubljani potrebno odteči polovico maratona, da sploh lahko nadaljuješ proti maratonski razdalji.

Iz podatkov se sicer ne da sklepati, ali enakomerno hiter tek na dolge proge pomeni hitrejši tek ali znajo hitrejši tekači bolj enakomerno teči, a navodilo tekaških trenerjev, da naj na dolgih tekmovanjih čim bolj enakomerno tečemo, bi moralo prinesiti boljši rezultat.

Individualni tekaški podatki na spletni strani Ljubljanskega maratona omogočajo še mnogo podobnih analiz. S povezovanjem podatkov po priimku, imenu in letnici rojstva bi bilo mogoče narediti tudi primerjave tekaških časov za večkratne udeležence maratonov skozi čas. Na spletni strani Timing Ljubljana so konec februarja shranjeni podatki iz okrog 25 športno-rekreativnih prireditev, v preteklem letu pa se je nabralo okrog 220 takih baz podatkov. Njihovi podatki so običajno dostopni že par ur po koncu merjenja časov na terenu.

Obsežne tekaške statistike seveda najdemo tudi o maratonih in podobnih prireditvah v tujini, saj je tek zelo mednarodni pojav in se organizatorji zgledujejo pri ostalih organizatorjih prireditev. Nekateri javno objavljeni podatki so organizirani bolj uporabnikom prijazno, drugi pa zahtevajo več dela pri pretvarjanju podatkov v za statistično analizo primerno obliko. Nemci imajo kar centralizirano bazo z rezultati večine različno dolgih tekaških tekmovanj, organiziranih v njihovi državi, in sicer od leta 2010 naprej (www.marathon-ergebnis.de/ErgebnisDatenbankSuche.html). Na ameriški spletni strani www.statisticbrain.com/marathon-running-statistics pa najdemo npr. podatek, da je bilo tam v letu 2012 organiziranih 570 maratonov in da je maraton preteklo pol odstotka Američanov. Samo Rugelj pa v svoji knjigi z naslovom *Delaj, teci, živi* (2012) ocenjuje, da je maraton trenutno sposobno preteči 'samo' promil Slovencev. Glede na to, da gre očitno za zelo redek pojav, pa še časovno obdobje je različno, lahko obe oceni sprejmemo kot verjetni. Precej podatkov obstaja tudi o rekordih na različnih tekmovalnih razdaljah skozi čas.

Mnogo podatkov imajo zbranih tudi 'resnejši' tekači o svojih lastnih tekaških treningih in tekmovanjih, saj je to osnova za izboljševanje osebnih rezultatov. Število pretečenih kilometrov v letu je precej razširjen primerjalni podatek. Ti podatki so pogosto shranjeni tudi v on-line pripomočkih za analizo podatkov, ki jih merijo precej razširjene naprednejše tekaške ure ali kar mobilni telefoni. Njihovi lastniki pa lahko izberejo, ali bodo podatki javno dostopni ali vidni le njim.



Zaključujem z ugotovitvijo, da je količina javno objavljenih analiz tekaških podatkov v primerjavi s količino razpoložljivih podatkov precej skromna. Mogoče tudi zato, ker na tekmovanjih štejejo predvsem medalje. A vsaj podatke z Ljubljanskih maratonov že več let na zanimiv način, bolj kvalitativen kot kvantitativen, predstavljajo različni slovenski dnevniki v svojih prilogah na temo rekreacije. In tako bralce navdušujejo za tek in statistiko.

'Pritečena' diploma.
(vir: www.timingljubljana.si/lm16/diplomce.asp)

IZOBRAŽEVANJE

**DESET LET IZVAJANJA DOKTORSKEGA ŠTUDIJSKEGA
PROGRAMA STATISTIKA**

dr. Anuška Ferligoj
Fakulteta za družbene vede

Statistika kot samostojna znanstvena veda se je po drugi svetovni vojni izjemno razvila, rezultate njenega razvoja pa izkorišča praktično vsaka znanstvena disciplina. Predmet statistika je vključen skoraj v vsako študijsko smer na Univerzi v Ljubljani in drugih visokošolskih zavodih v Sloveniji. Ob tem pa pred letom 2002 ni bilo študijskega programa na dodiplomski ali podiplomski ravni v Sloveniji, ki bi izobraževal statistike. Zato sem se sedem let trudila, da bi pripravila podiplomski program iz statistike na Univerzi v Ljubljani, ki bi pritegnil k sodelovanju čim več predavateljev statistike na Univerzi v Ljubljani. Ko sem že skoraj obupala, mi je svojo pomoč ponudil prof. Janez Stare in skupaj sva pripravila končno vlogo za akreditacijo Univerzitetnega podiplomskega študijskega programa Statistika. 5. julija 2002 je bil akreditiran prvi študijski program iz statistike v Sloveniji za pridobitev magisterija in doktorata znanosti. Izvajalke so bile: Biotehniška fakulteta, Ekonomska fakulteta, Fakulteta za družbene vede, Fakulteta za matematiko in fiziko ter Medicinska fakulteta. Program je imel štiri module: biostatistika, družboslovna statistika, matematična statistika in uradna statistika.

Program je bil nekaj let odlično izvajan. V letih 2008 in 2009 pa so se doktorski programi prenavljali skladno z bolonjsko reformo. Tudi naš študij smo prenovili in v letu 2009 je bil akreditiran prenovljeni Interdisciplinarni doktorski študijski program Statistika. Uspešnost programa Statistika je vidna tudi v dejstvu, da sta se med izvajalke priključili še Fakulteta za elektrotehniko in Filozofska fakulteta (oddelek za psihologijo). Poleg štirih modulov smo dodali še module ekonomska in poslovna statistika, psihološka statistika ter tehniška statistika.

Vpis na podiplomski študij Statistika je podan v spodnji tabeli:

	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Skupaj
2002/2003	32				32
2003/2004	22	29			51
2004/2005	14	18	5		37
2005/2006	14	10	4	4	32
2006/2007	25	14	3	1	43
2007/2008	11	19	5	3	38
2009/2010	16	9	7	1	33
2010/2011	18*	10	4	6	38
2011/2012	16*	6*	11	6	39
2012/2013	13*	16*	3*	12	44
Skupaj	181	131	42	33	387

Na programu Statistika sodelujejo praktično vsi statistiki, ki poučujejo statistiko na fakultetah Univerze v Ljubljani ali na drugih univerzitetnih ustanovah in inštitutih v Sloveniji, še posebej pri predmetu Sodobni statistični pristopi. Sodelujejo pa tudi zelo ugledni statistiki in metodologi iz tujine:

Per Kragh	Andersen	Herbert	Hojtink
Massimo	Attanasio	Beat	Hulliger
Anna Rita	Bacinello	Irene	Klugkist
Bojan	Basrak	Lars	Lyberg
Lynne	Billard	Pietro	Millosovich
Jacques	Billiet	Geert	Molenberghs
Germa	Coenders	Suzanne	Rassler
Patric	Doreian	Tamas	Rudas
Herwig	Friedl	Willem	Saris
Andrew Eric	Gelman	Peter	Schmidt
Jacques	Hagenaars	Tom	Snijders
Frank	Harrell	Paolo	Vicig
Robin	Henderson		

V letu 2012 je bil akreditiran tudi magistrski študijski program 2. stopnje Uporabna statistika, kjer sodelujejo vse fakultete, razen Fakulteta za matematiko in fiziko, ki se je odločila za svoj drugostopenjski program. Program bomo začeli izvajati v študijskem letu 2013/14 kot izredni študij.

Pri pripravi podiplomskega programa Statistika je sodelovalo zelo veliko statistikov z Univerze v Ljubljani in tudi zelo uglednih statistikov iz tujine. Teh je preveč, da bi jih poimensko navedla. V veliko pomoč pri pripravi je bil Univerzitetni podiplomski program Biomedicina. Posebna zahvala gre prof. dr. Katji Breskvar in prof. dr. Andreji Kocjančič. Pri vzpostavitvi programa nam je zelo pomagal tudi takratni rektor Univerze v Ljubljani prof. dr. Jože Mencinger. Hvaležni smo za vso pomoč generalni direktorici Statističnega urada RS mag. Ireni Križman in vsem predsednikom Statističnega društva Slovenije. Še posebej pa smo hvaležni naši strokovni sodelavki Sergeji Mitič za njeno zavzeto in prijazno pomoč pri izvajanju programa.

V četrtek, 27. septembra 2012 smo na Fakulteti za družbene vede s posebnim dogodkom proslavili 10. obletnico izvajanja doktorskega programa Statistika. Po pozdravnih nagovorih prof. dr. Valentine Hlebec, prodekanje Fakultete za družbene vede, prof. dr. Radovana Stanislava Pejovnika, rektorja Univerze v Ljubljani, mag. Irene Križman, generalne direktorice Statističnega urada in prof. dr. Andreja Blejca, predsednika Statističnega društva Slovenije, je prof. dr. Janez Stare imel odlično predavanje o Statistiki, ki je lahko zanimiva in koristna. Po teh predstavitev so bila tri predavanja uglednih statistikov, ki so na različne načine pripevali k vzpostavitvi programa Statistika: prof. dr. Lynne Billard, prof. dr. Tamas Rudas in prof. dr. Herbert J. A. Hoijtink. Svoje raziskovalno delo so predstavili tudi prvi trije doktorji Univerzitetnega podiplomskega študijskega programa Statistika: dr. Maja Pohar Perme, dr. Aleš Žiberna in dr. Nataša Kejžar.

SODOBNI STATISTIČNI PRISTOPI – SPORED PREDAVANJ NA PODIPLOMSKEM ŠTUDIJU STATISTIKE V ŠTUDIJSKEM LETU 2012/13

V letnem semestru bodo predavanja ob sredah in petkih od 17h do 20h na Fakulteti za matematiko in fiziko, Oddelek za matematiko, Jadranska, v predavalnici 2.03. Predavanje 27. marca 2013 pa bo na Fakulteti za družbene vede, v predavalnici 24.

Program je naslednji:

1. predavanje, 20.2.2013: **Andrej Blejec**: Pogled v zgodovino statistike
2. predavanje, 22.2.2013: **Janez Stare**: Modeliranje izida v medicini
3. predavanje, 27.2.2013: **Vladimir Batagelj**: Prikazi podatkov
4. predavanje, 1.3.2013: **Joerg Blasius**: Assessing the quality of survey data
5. predavanje, 6.3.2013: **Nada Lavrač**: Podatkovno rudarjenje
6. predavanje, 8.3.2013: **Aleš Žiberna**: Uporaba simulacij v statistiki
7. predavanje, 13.3.2013: **Lara Lusa**: Statistične metode za visokorazsežne podatke
8. predavanje, 15.3.2013: **Jože Rován**: Korespondenčna analiza
9. predavanje, 20.3.2013: **Marko Pahor**: Modeli in simulacije na temelju agentov
10. predavanje, 22.3.2013: **Simona Korenjak Černe**: Razvrščanje v simbolni analizi podatkov
11. predavanje, 27.3.2013 (pred. 24, FDV): **Andrej Mrvar**: Analiza velikih omrežij s Pajkom
12. predavanje, 29.3.2013: **Vladimir Batagelj**: Analiza bibliografij
13. predavanje, 3.4.2013: **Herwig Friedl**: Beyond linear regression
14. predavanje, 5.4.2013: **Janez Stare**: Analiza zgodovine dogodkov I
15. predavanje, 10.4.2013: **Maja Pohar Perme**: Analiza zgodovine dogodkov II
16. predavanje, 12.4.2013: **Katja Lozar Manfreda**: Kvaliteta podatkov v spletnih anketah
17. predavanje, 17.4.2013: **Damjan Škulj**: Stohastični procesi v negotovosti
18. predavanje, 19.4.2013: **Katarina Košmelj**: Načrtovanje in analiza poskusov
19. predavanje, 24.4.2013: **Damijana Kastelec**: Prostorska statistika
20. predavanje, 26.4.2013: **Gregor Gorjanc**: Mešani / hierarhični modeli
21. predavanje, 8.5.2013: **Gregor Dolinar**: Življenjska doba proizvodov
22. predavanje, 10.5.2013: **Gregor Sočan**: Statistične osnove merjenja v vedenjskih vedah
23. predavanje, 15.5.2013: **Irena Ograjenšek**: Izzivi konceptualizacije, operacionalizacije in merjenja v ekonomiji in poslovnih vedah
24. predavanje, 17.5.2013
25. predavanje, 22.5.2013: **Matevž Bren**: Graf urejenostne prevlade in usmerjena različnost
26. predavanje, 24.5.2013: **Velimir Bole**: Analiza panelnih podatkov
27. predavanje, 29.5.2013
28. predavanje, 31.5.2012: **Robin Henderson**: Dropout in longitudinal studies

Predavatelja in naslova predavanj za 17. in 29. maj 2013 bosta objavljena naknadno.

magistrski program Uporabna statistika

ZA KOGA?

za diplomante 1. stopnje katerekoli
smeri, ki jih zanima analiza podatkov

Statistician is 4th of the 10
Best Jobs of 2011.

Analytic Bridge, 2011

Univerza v Ljubljani

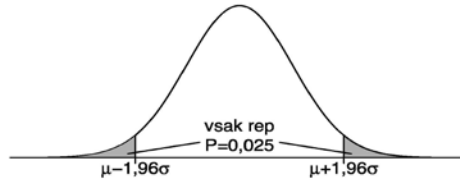


Biotehniška fakulteta
Ekonomska fakulteta
Fakulteta za *družbene vede*
Fakulteta za *elektrotehniko*
Medicinska fakulteta

PROGRAM

Skupne osnove

Vsem vejam statistike so skupna načela statističnega sklepanja. Študent v prvem letu spozna temelje statistične znanosti, ki so podlaga za specifične metode posameznih modulov.



Sodobna programska orodja

Študent se v okviru študija spozna s programskimi orodji, ki omogočajo kakovosten grafičen prikaz podatkov, uporabo praktično vseh metod opisne in analitične statistike, programiranje simulacij in morebitno nadgradnjo obstoječih metod.

Modulski predmeti

Vsako področje uporabe statistike ima svoje vrste podatkov in vprašanj, zato so bila za različna področja razvite prilagojene statistične metode.

Študent izbere enega izmed modulov in s tem podrobneje spozna tiste metode, ki so na izbranem področju najpogostejše.

Stik s prakso

Statistično svetovanje konkretnim naročnikom predstavlja osrednji predmet 3. semestra. V okviru predmeta študent individualno, pod vodstvom mentorja, pripravi statistično analizo konkretnega problema.



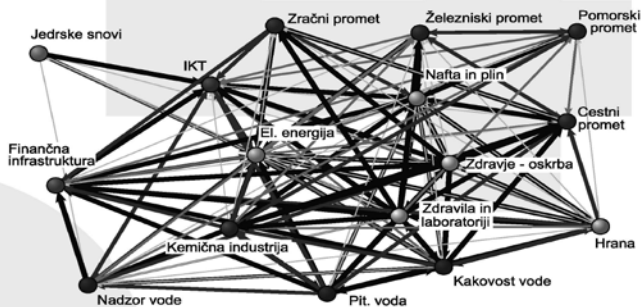
ZAPOS LJIVOST

Biostatistika

Vsakršna teorija v medicini mora biti dokazana tudi v praksi. Statistika je nujen del vseh medicinskih raziskav od zasnove do interpretacije rezultatov. Vroča tema je genetika. Največji gospodarski praktik je farmacija.

Družboslovna statistika

Statistika se uporablja pri vseh področjih družboslovnega raziskovanja. Omogoča, da rezultati tržnih raziskav in raziskav javnega mnenja ter volilne napovedi niso le ugibanja. Del nje je tudi analiza omrežij (na primer političnih) in preverjanje družbenih zakonitosti.



Ekonomska in poslovna statistika

V podjetjih je statistika nepogrešljiva v storitvenem (npr. zavarovalništvu, trgovini) in predelovalnem sektorju. Uporablja se na strateški ravni in ravni funkcij (npr. trženje, prodaja, finance). Na makro ravni predstavlja analitično osnovo pri oblikovanju ekonomskih politik.

Tehniška statistika

Kakovost izdelkov je bistveni pogoj za uspešno delovanje podjetij, zato so v vseh večjih podjetjih zaposleni strokovnjaki, ki med drugim s statističnimi metodami načrtujejo, spremljajo in preverjajo kakovost izdelkov ter proizvodnega procesa.

Uradna statistika

Ponudniki uradnih statističnih podatkov (npr. Statistični urad RS, Banka Slovenije, AJPES, IVZ) brez statistikov ne morejo. Enako velja za institucionalne uporabnike teh podatkov (npr. ministrstva, zbornice in združenja, raziskovalne inštitute).

PRIDOBLEJENA ZNANJA

- ✓ statistično razmišljanje in sklepanje
- ✓ sposobnost postavitve in razčlenitve problema
- ✓ načrtovanje raziskav
- ✓ grafični prikazi podatkov, analize
- ✓ spretna uporaba statističnih programskih orodij
- ✓ sposobnost komunikacije z naročniki



The sexiest job in the next 10 years will be statisticians.

Hal Varian, Chief Economist, Google, 2010

UPORABNA STATISTIKA

Je sodoben, dinamičen študijski program, ki temelji na 10-letnih izkušnjah in združuje statistične strokovnjake različnih fakultet UL.

Predstavlja tudi most na doktorski študij statistike.



široka zaposljivost
doma in v tujini

uporaba znanja v praksi

sposobnost samostojnega
učenja novih metod

trdni teoretični temelji statistike, široko
poznavanje metod na mnogih področjih

ŠTUDIJ JE PRAVI ZA VAS, ČE



imate veselje do predstavitve in analize podatkov



želite zelo raznoliko delo, ki nenehno postavlja nove izzive



bi radi kot statistik sodelovali s strokovnjaki najrazličnejših področij



INFORMACIJE

<http://stat.uni-lj.si>



DODATNA VPRAŠANJA

dr. Maja Pohar Perme

maja.pohar@mf.uni-lj.si

+386 1 5437785

Statistical thinking will one day be as necessary for efficient citizenship as the ability to read and write.

H. G. Wells, Scientific American, 1952

RAZISKUJEMO

METODOLOŠKI ZVEZKI

dr. Anuška Ferligoj
Fakulteta za družbene vede

Zbirka Metodološki zvezki je začela izhajati leta 1987 pri Jugoslovanskem združenju za sociologijo (Sekcija za metodologijo in statistiko). Urednica zbirke sem bila Anuška Ferligoj. Od leta 1992 do leta 2003 je bila izdajateljica Fakulteta za družbene vede, Univerza v Ljubljana in zborniki mednarodnih metodoloških in statističnih srečanj so izhajali v angleškem jeziku. V zbirki je izšlo 21 knjig (znanstvenih monografij in zbornikov mednarodnih statističnih konferenc):

- A. Ferligoj (ur.): Blejsko metodološko srečanje '87, 1987.
- K. Momirović: Uvod u analizu nominalnih variabli, 1988.
- A. Ferligoj (ur.): Blejsko metodološko srečanje '88, 1988.
- A. Ferligoj: Razvrščanje v skupine, 1989.
- A. Ferligoj (ur.): Blejsko metodološko srečanje '89, 1989.
- S. Splichal: Analiza besedil, 1990.
- G. Ajduković, J. Jug, A. Kramberger (ur.): Blejsko metodološko srečanje '90. 1990.
- A. Ferligoj, J. Jug (ur.): Blejsko metodološko srečanje '91, 1991.
- A. Ferligoj, A. Kramberger (ur.): Developments in Statistics and Methodology, 1993.
- A. Ferligoj, A. Kramberger (ur.): Contributions to Methodology and Statistics, 1995.
- A. Ferligoj, K. Leskošek, T. Kogovšek: Zanesljivost in veljavnost merjenja, 1995.
- A. Ferligoj, A. Kramberger (ur.): Developments in Data Analysis, 1996.
- V. Omladič: Uporaba linearne algebre v statistiki, 1997.
- A. Ferligoj (ur.): Advances in Methodology, Data Analysis, and Statistics, 1998.
- A. Ferligoj, A. Mrvar (ur.): Developments in Survey Methodology, 1999.
- A. Ferligoj, A. Mrvar (ur.): New Approaches in Applied Statistics, 2000.
- A. Mrvar, A. Ferligoj (ur.): Developments in Statistics, 2002.
- A. Ferligoj, A. Mrvar (ur.): Developments in Social Science Methodology, 2002.
- A. Ferligoj, A. Mrvar (ur.): Developments in Applied Statistics, 2003.
- A. Cedilnik: Uvod v verjetnostni račun, 2003.
- A. Mrvar (ur.): Proceedings of the Seventh Young Statisticians Meeting, 2003.

V letu 2004 so Metodološki zvezki začeli izhajati kot znanstvena revija Statističnega društva Slovenije. Revijo sva urejala Anuška Ferligoj in Andrej Mrvar ter 22 članov uredniškega odbora iz Slovenije in tujine. Revija izhaja dvakrat letno v angleškem jeziku v tiskani obliki in v elektronski obliki (<http://mrvar.fdv.uni-lj.si/pub/mz/>). Revija Metodološki zvezki je indeksirana v naslednjih mednarodnih bibliografskih bazah: SCOPUS, STMA-Z, EBSCO, ECONIS in ProQuest. Je edina revija s področja statistike v Sloveniji.

Znanstvena revija Metodološki zvezki je mednarodno usmerjena. V njej objavljajo slovenski in tuji strokovnjaki s področja statistike. Namen revije je promovirati znanstvene dosežke slovenskih statistikov v svetu in prinašanje najnovejših izsledkov s področja statistike v slovenski prostor. Izdajanje znanstvene revije s tem namenom je še posebej pomembno za univerzitetni doktorski in bodoči magistrski študij statistike na Univerzi v Ljubljani. Revija je za podiplomske študente pomemben vir najnovejših dosežkov s področja statistike in možnost objavljanja njihovih raziskovalnih dosežkov v reviji, ki jo izdajajo slovenski statistiki. Stroga recenzentska politika revije uvaja študente v tako pisanje o svojih znanstvenih dosežkih, kot ga zahtevajo najkakovostnejše revije s področja statistike. Za ohranjanje kakovosti znanstvene revije uredniki namreč sledijo najstrožjim znanstvenim kriterijem pri obravnavi prispevkov, prejetih za objavo v reviji.

V devetem letniku revije Metodološki zvezki so izšli nasledni članki:

Prva številka:

V. Hlebec, T. Kogovšek, in G. Coenders: Measurement Quality of Social Support Survey Measurement Instruments.

R. Blagus in L. Lusa: Impact of Class-Imbalance on Multi-Class High-Dimensional Class Prediction.

A. Borštnik Bračić, I. Grabec in E. Govekar: Modelling of Patterns and Estimation of Characteristic Parameters.

N. Tiwari: Statistical Disclosure Control using Random Rounding and Quadratic Programming.

I. Grabec in F. Švegl: Statistical Forecasting of High-Way Traffic Jam at a Bottleneck.

Druga številka:

K. Derya in H. Canan: Control Charts for Skewed Distributions: Weibull, Gamma, and Lognormal.

K. Košmelj in L. Billard: Mallows' L2 Distance in Some Multivariate Methods and its Application to Histogram-Type Data.

A. Žnidaršič, P. Doreian in A. Ferligoj: Absent Ties in Social Networks, their Treatments, and Blockmodeling Outcomes.

A. Žnidaršič: Impact of Fixed Choice Design on Blockmodeling Outcomes.

B. Korenini: Conducting Consistent Laddering Interviews Using CLAD.

A. A. Romano in G. Scandurra: The Effectiveness of Car Scrapping Schemes in the Italian Market.

Vesela sem, da so v devetem letniku revije Metodološki zvezki izšli kar trije članki, kjer so avtorji iz Slovenije in tujine. Eden od ciljev Statističnega društva Slovenije in urednikov Metodoloških zvezkov je namreč, da se slovenski statistiki čimbolj znanstveno povezujejo z uglednimi znanstveniki iz tujine.

Po 26 letih skrbi najprej za zbirko in nato za znanstveno revijo Metodološki zvezki je čas za spremembe. Z letom 2013 uredništvo revije Metodološki zvezki prevzemata dr. Valentina Hlebec in dr. Lara Lusa. Novima urednicama želim veliko uspehov in veselja pri tem odgovornem delu!

RAZVOJ IN PREVERJANJE MODELA ZA MERJENJE ZADOVOLJSTVA UPORABNIKOV URADNE STATISTIKE – POVZETEK MAGISTRSKA NALOGE (mentorica doc. dr. Mojca Bavdaž)

mag. Tina Ostrež
Statistični urad Republike Slovenije

Z razvojem svetovnega spleta sta se število in raznovrstnost uporabnikov podatkov uradne statistike močno povečala, saj so podatki postali enostavno dosegljivi na spletnih straneh in v elektronskih bazah podatkov (Podehl 2004). Statistični uradi kot glavni nosilci uradne statistike se vse bolj zavedajo pomembnosti zadovoljevanja potreb svojih uporabnikov. Tako na področju zagotavljanja podatkov uradne statistike prihaja do pomembnih sprememb pri razvoju odnosov z uporabniki. V preteklosti je bil državljani soočen z uradno statistiko predvsem kot dajalec podatkov (npr. pri popisu), danes pa, kot ugotavlja Meliskova (2004), uporabniki vse bolj postajajo partnerji statističnih uradov in statistični procesi se prilagajajo njihovim potrebam. Glavni vpliv na razvoj statističnih uradov se kaže predvsem kot sprememba v uporabniško usmerjene storitve – vse več pozornosti je namenjeno temu, kako bo uporabnik na čim bolj prijazen način pridobil podatke. Uporabniška usmerjenost statističnim uradom predstavlja vse večji izziv pri spremljanju uporabnikov in pravočasnem identificiranju njihovih potreb.

Poleg naraščajočega zavedanja pomembnosti spremljanja zadovoljstva uporabnikov statistične urade k temu obvezuje tudi vse več uradnih pobud na področju kakovosti v uradni statistiki in širše. Leta 2005 je v veljavo stopil Kodeks ravnanja evropske statistike in z njim so se statistični uradi držav članic Evropskega statističnega sistema (v nadaljevanju ESS) zavezali, da si bodo prizadevali za zagotavljanje visokokakovostne uradne statistike. Kodeks se nanaša na institucionalno okolje, statistične procese in statistične rezultate. Njegovo enajsto načelo govori o ustreznosti in pri tem navaja: »Evropska statistika mora zadovoljiti potrebe uporabnikov.«; eden izmed kazalnikov, ki naj bi preverjal izpolnjevanje tega načela, pa pravi: »Redno se izvajajo ankete o zadovoljstvu uporabnikov.« (European Commission 2005). Potrebe po zbiranju podatkov o zadovoljstvu uporabnikov izhajajo tudi iz priporočil za pripravo poročil o kakovosti statističnih raziskovanj (Eurostat 2009), poleg tega pa tudi nov standardni sistem za izmenjavo podatkov in metapodatkov – ESMS (Euro-SDMX metapodatkovna struktura) predvideva redno poročanje o zadovoljstvu uporabnikov (European Commission 2009).

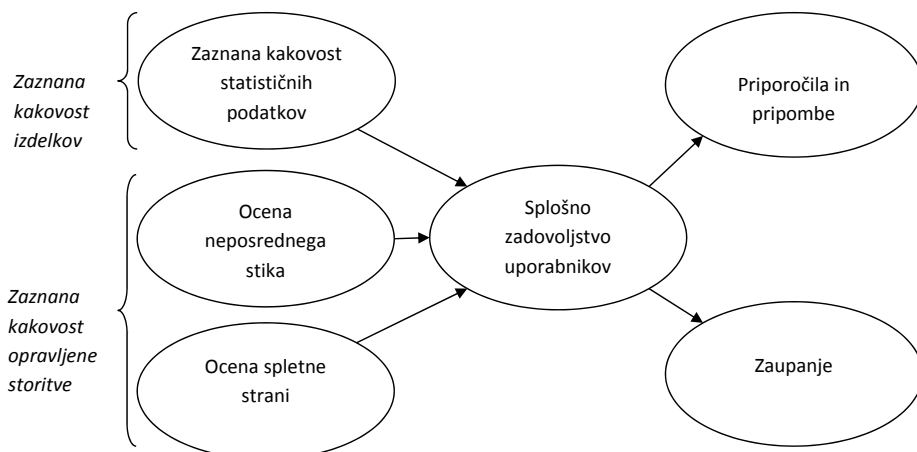
Glavni cilj raziskav o zadovoljstvu uporabnikov je pridobivanje informacij o njihovih navadah, potrebah in zaznavah. Z zbiranjem tovrstnih podatkov statistični uradi pridobivajo pomembne informacije za pripravo ocen trenutnega stanja in pripravo nadaljnjih strategij (Ehling in Körner 2007). Cassell in drugi (2003) navajajo, da so bile prve tovrstne ankete v Evropi izvedene v skandinavskih državah po letu 1992; vendar pa so kljub relativno dolgi tradiciji in visoki stopnji zavedanja o pomembnosti področja izkušnje statističnih uradov na tem področju precej omejene. Dostopni viri kažejo, da veliko statističnih uradov redno izvaja te ankete, vendar je prenos metodoloških znanj in dobrih praks relativno omejen; velik problem predstavlja tudi dejstvo, da ne obstajajo teoretično opredeljena izhodišča in priporočila za izvajanje tovrstnih raziskav za uporabnike uradne statistike.

Priprava teoretskega modela

Teoretski model smo pripravili po temeljitem pregledu literature s področij, ki so širše povezana z obravnavanim problemom merjenja zadovoljstva uporabnikov uradne statistike. Pregled literature je obsegal področje merjenja kakovosti storitev, merjenja zadovoljstva uporabnikov na nacionalni ravni, merjenja zadovoljstva s spletnimi stranmi in merjenja zadovoljstva uporabnikov v javnem sektorju.

Pri opredelitvi empiričnega modela smo v osnovi uporabili metodologijo nacionalnih barometrov zadovoljstva porabnikov, kjer v teoretičnem delu naloge predstavljamo tako skandinavski kot anglosaksonski vidik razvoja, vendar pa smo v večji meri upoštevali dognanja anglosaksonske šole. Za izhodišče za razvoj modela smo vzeli model ACSI, ki smo ga s pomočjo teoretskih spoznanj drugih nacionalnih barometrov zadovoljstva, primerno prilagodili. ACSI je eden izmed najbolj pogosto uporabljenih modelov za merjenje zadovoljstva porabnikov in je v ZDA vse bolj priznana dopolnilna mera za merjenje in napovedovanje uspešnosti posameznega podjetja (Anderson in Fornell 2000). Posebnost modela je tudi v tem, da obstaja prilagojena različica za merjenje v javnem sektorju. V središču modela smo ohranili splošno zadovoljstvo uporabnikov, prav tako pa tudi eno izmed posledic zadovoljstva – pritožbe uporabnikov, ki smo jo dopolnili še z merjenjem priporočil. Po vzoru modela ACSI za javni sektor smo kot drugo posledico zadovoljstva definirali zaupanje uporabnika, saj je to za okolje javnega sektorja bolj primerno kot zvestoba uporabnika, ki jo predvideva prvotni model ACSI. Večje spremembe modela smo opravili na strani dejavnikov zadovoljstva, kjer smo sledili modelu ECSI; ob tem pa smo upoštevali tudi definicijo kakovosti storitev, kot jo je predlagal Grönroos (2000), ki jo je razdelil na tehnično kakovost rezultata in funkcionalno kakovost procesa. Kot dejavnik zadovoljstva smo zato definirali oceno zaznane kakovosti izdelkov (merili smo jo z latentno spremenljivko zaznana kakovost statističnih podatkov) in oceno zaznane kakovosti opravljene storitve (merili smo jo z dvema latentnima spremenljivkama: ocena neposrednega stika in ocena spletne strani).

Slika 1: Teoretski model za merjenje zadovoljstva uporabnikov uradne statistike (predstavitev latentnih spremenljivk).



Izvedba anketiranja

Po operacionalizaciji teoretično predpostavljenih konceptov smo pripravili anketni vprašalnik, ki smo ga testirali z različnimi tehnikami: kognitivnimi intervjuji, strokovnimi pregledi in izvedbo pilotne ankete; nato pa smo na primeru uporabnikov Statističnega urada RS izvedli anketo in preizkusili teoretski model na empiričnih podatkih.

Rezultati

S pomočjo razvrščanja v skupine smo potrdili predvidevanja, da lahko med anketiranimi uporabniki uradne statistike opredelimo *uporabniške skupine* glede na osnovne demografske značilnosti ter glede na intenzivnost in namen uporabe. Uporabnike smo razdelili na skupino bolj intenzivnih in skupino manj intenzivnih uporabnikov, pri čemer se vsaka deli še na dve podskupini. Med bolj *intenzivnimi uporabniki* so eno podskupino predstavljali starejši uporabniki, ki podatke uporabljajo nadpovprečno pogosto in že dlje časa; poleg tega je bila značilnost te skupine tudi visok delež moških. Druga podskupina intenzivnih uporabnikov so bili poslovni intenzivni uporabniki, ki so podatke prav tako uporabljali nadpovprečno pogosto in dolgo časa; poleg tega jih je nadpovprečno veliko prihajalo iz segmenta gospodarskega sektorja in so podatke uporabljali v poslovne namene. Podobne značilnosti je imela tudi skupina povprečnih poslovnih uporabnikov (podskupina *manj intenzivnih uporabnikov*), vendar je bila intenzivnost uporabe podatkov te skupine bližje povprečni; izstopajo pa predvsem po nadpovprečno visoki stopnji izobrazbe. Zadnja podskupina manj intenzivnih uporabnikov je najbolj izstopala od ostalih skupin in smo jo poimenovali skupina mlajših, učečih se uporabnikov. Njene glavne značilnosti so bile, da so uporabniki podatke nadpovprečno uporabljali le nekajkrat letno in manj časa; povprečna starost je bila nizka, nadpovprečno veliko je bilo žensk in uporabnikov s srednješolsko izobrazbo; glede na segment uporabnikov pa jih je nadpovprečno veliko prihajalo iz segmenta znanosti, raziskovanja in izobraževanja; podatke so uporabljali izrazito v študijske namene.

Med uporabniki obstajajo *različne stopnje zadovoljstva*, pri čemer je nekaj manj kot polovica uporabnikov zadovoljnih, več kot tretjina jih je zelo zadovoljnih in ena petina jih je manj zadovoljnih. Zanimalo nas je, *ali so stopnje zadovoljstva povezane tudi s pogostostjo in dolžino uporabe statističnih podatkov*. Nekateri avtorji predpostavljajo, da so uporabniki, ki posamezno storitev uporabljajo pogosteje ali dlje časa, tudi bolj zadovoljni s to storitvijo (Grönroos 2000), kar so že potrdile tudi nekatere druge raziskave (Frilseth in Gulloy 2007; Deloitte 2009; ABS 2010). Empirični podatki kažejo, da je pogostost uporabe statističnih podatkov statistično značilno povezana z zadovoljstvom uporabnikov uradne statistike. Uporabniki, ki podatke uporabljajo nekajkrat letno, so statistično značilno manj zadovoljni od uporabnikov, ki podatke uporabljajo tedensko ali mesečno; med tedenskimi in mesečnimi uporabniki pa ni statistično značilnih razlik v stopnjah zadovoljstva. Empirični podatki potrjujejo tudi drugi del hipoteze, ki govori o tem, da je dolžina uporabe statističnih podatkov povezana z zadovoljstvom uporabnikov. Uporabniki, ki podatke uporabljajo pet let ali več, so statistično značilno bolj zadovoljni od uporabnikov, ki podatke uporabljajo manj kot pet let.

Celotni model smo analizirali s pomočjo *linearnih strukturnih modelov* in na podlagi te analize smo lahko ovrednotili več raziskovalnih hipotez. Tri hipoteze so se nanašale na povezavo med

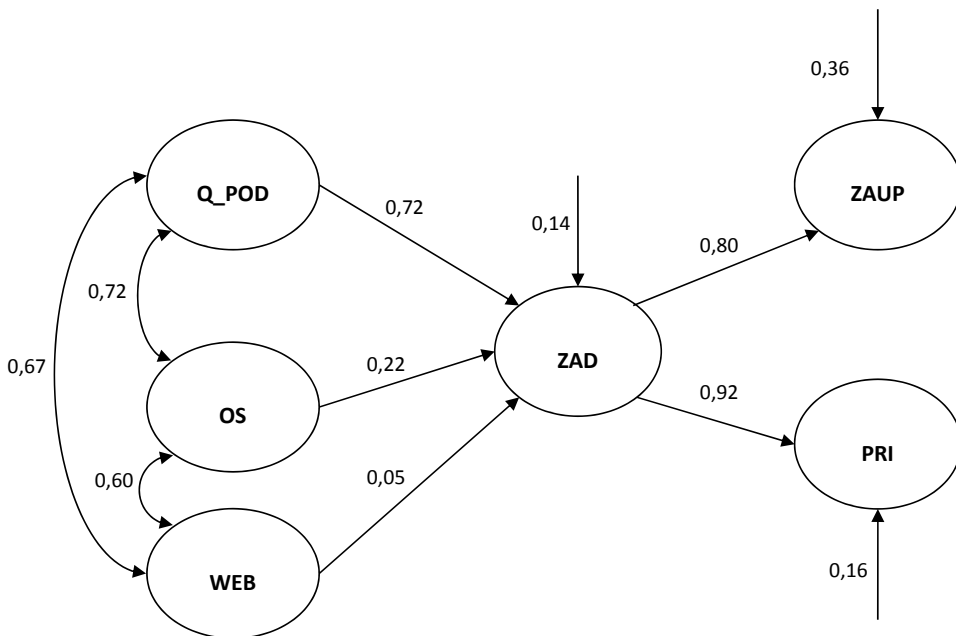
dejavniki zadovoljstva in splošnim zadovoljstvom. Hipotezo, ki je predpostavljala, da *zaznana kakovost statističnih podatkov pozitivno vpliva na splošno zadovoljstvo uporabnikov*, smo z analizo potrdili. Empirični podatki so pokazali, da obstaja močna, statistično značilna povezava med zaznano kakovostjo statističnih podatkov in splošnim zadovoljstvom uporabnikov. Lahko rečemo, da bolj kot uporabnik zazna statistične podatke kot kakovostne, bolj je na splošno zadovoljen. Druga hipoteza je govorila o tem, da *zaznana kakovost opravljene storitve pozitivno vpliva na splošno zadovoljstvo uporabnikov*, a na podlagi empiričnih podatkov te hipoteze nismo mogli potrditi. Zaznana kakovost opravljene storitve smo merili s pomočjo dveh dimenzij. Za latentno spremenljivko ocena neposrednega stika in sodelovanja se je izkazalo, da pogojno zelo šibko vpliva na splošno zadovoljstvo uporabnikov; medtem ko se je za latentno spremenljivko ocena spletne strani izkazalo, da ne vpliva na splošno zadovoljstvo uporabnikov. Podatki nakazujejo, da ima zaznana kakovost opravljene storitve pozitiven vpliv na splošno zadovoljstvo uporabnikov, vendar je ta vpliv tako nizek, da hipoteze ne moremo sprejeti. Potrebna bodo nadaljnja testiranja za podrobnejšo opredelitev vpliva zaznane kakovosti opravljene storitve na splošno zadovoljstvo uporabnikov.

Zadnja hipoteza, ki se je navezovala na dejavnike zadovoljstva, pa je predpostavljala, da *na uporabnikovo zadovoljstvo v večji meri vpliva zaznana kakovost statističnih podatkov kot pa zaznana kakovost opravljene storitve*, in lahko smo jo potrdili. Hipoteza se navezuje na delitev kakovosti storitve na tehnično kakovost rezultata in funkcionalno kakovost procesa, ki jo je predstavil Grönroos (2000). Avtor razlaga, da je bila tehnična kakovost rezultata v preteklosti pogosto razumljena kot celotna kakovost storitve, dandanes pa je vse bolj pomembno tudi to, kako je storitev opravljena, torej funkcionalna kakovost procesa. Uspešnost organizacije, ki se bo osredotočala le na tehnično kakovost rezultata, avtor pogojuje s takšno tehnično rešitvijo, ki je konkurenca ne more doseči, ali če ima organizacija monopol na trgu. Želeli smo preveriti, ali predpostavka velja tudi za uradne statistične podatke, kjer ima SURS (skupaj s pooblaščenimi izvajalci državne statistike v slovenskem statističnem sistemu) monopolni položaj pri zagotavljanju dela uradnih statističnih podatkov. Na podlagi analize empiričnih podatkov smo zaključili, da rezultati potrjujejo predpostavko, saj kažejo, da na uporabnikovo splošno zadovoljstvo s statističnimi podatki v večji meri vpliva zaznana kakovost statističnih podatkov kot pa zaznana kakovost opravljene storitve. Kakovost statističnih podatkov je tista, ki odločilno vpliva na zadovoljstvo uporabnikov, če SURS ne bi uspel zagotavljati visokokakovostnih statističnih podatkov v očeh uporabnikov, ocenjujemo, da bi bilo njihovo splošno zadovoljstvo precej nižje.

Dve raziskovalni hipotezi sta se nanašali na posledici zadovoljstva. Predpostavili smo, da *zadovoljstvo uporabnikov pozitivno vpliva na priporočila in odsotnost pritožb uporabnikov*. Empirični podatki kažejo, da med zadovoljstvom uporabnikov in latentno spremenljivko priporočila in pritožbe obstaja močna, statistično značilna povezava. Lahko rečemo, da zadovoljstvo uporabnikov pozitivno vpliva na uporabnikovo namero, da bo statistične podatke priporočil tudi drugim in ne bo imel splošnih pripomb na delo organizacije. Predvidevali smo tudi, da *zadovoljstvo uporabnikov pozitivno vpliva na zaupanje uporabnikov*. Empirični podatki potrjujejo tudi to hipotezo, saj kažejo, da med zadovoljstvom uporabnikov in latentno spremenljivko zaupanje obstaja močna, statistično značilna povezava. Empirični rezultati tako kažejo, da bolj kot je uporabnik na splošno zadovoljen, višja je tudi njegova stopnja zaupanja.



Slika 2: Ocene standardiziranih parametrov strukturnega modela (n = 1287).



Analiza ostankov in modifikacijski indeksi so pokazali največje odstopanje vzorčnega modela od predpostavljenega ravno v delu posledic zadovoljstva. Glede na vrednosti modifikacijskih indeksov bi bilo smiselno vključiti v model neposredne povezave med dejavniki zadovoljstva (kakovost statističnih podatkov, neposredni stik in sodelovanje in ocena spletne strani) in posledicami zadovoljstva (priporočila in pritožbe, zaupanje). Glede na to, da teoretično obdelani modeli tovrstnih povezav večinoma ne vključujejo, se nismo odločili, da bi dodali te povezave v model in na ta način izboljšali prilaganje predpostavljenega modela obravnavnim podatkom. Izjema je najnovejši izmed nacionalnih barometrov zadovoljstva – ECSI, ki vključuje neposredno povezavo med dejavnikom zadovoljstva (ugled) in posledico zadovoljstva (zvestoba porabnika) (Kristensen in drugi 2001), vendar v teoretičnih izhodiščih te naloge v tem delu nismo sledili omenjenemu modelu, saj so nekatere raziskave pokazale precej metodoloških problemov na tem področju (Statistics Norway 2010). O smiselnosti in utemeljenosti dodajanja neposrednih vplivov dejavnikov zadovoljstva na posledice zadovoljstva je tako smiselno razmisliti pred ponovno aplikacijo teoretskega modela in tako ostaja izziv za nadaljnje raziskave na tem področju.

Indikatorje za merjenje zaznane kakovosti statističnih podatkov smo operacionalizirali na podlagi dimenzij kakovosti, kot jih definira Eurostat (Eurostat 2009), in jih je prevzel tudi SURS. S pomočjo dodatnega odprtega vprašanja in kvalitativne analize smo skušali ugotoviti, ali se dimenzije kakovosti, ki smo jih vključili v vprašalnik (ustreznost, natančnost ocene, točnost in pravočasnost objave, dostopnost in jasnost, primerljivost ter skladnost) skladajo s tem, kar uporabniki zaznavajo kot pomembno pri statističnih podatkih. Po urejanju podatkov smo s pomočjo spletnega orodja pripravili oblak pojmov, ki ga prikazujemo na sliki 3.

Slika 3: Oblak pojmov za odgovore na vprašanje o tem, kaj je uporabnikom najbolj pomembno pri uradnih statističnih podatkih.



Ugotovimo lahko, da se najpogosteje pojavlja pojem ažurnost (dimenzija točnosti in pravočasnosti objave); sledita točnost in natančnost (dimenzija natančnosti ocene); relativno visoko vrednost pojavljanja ima tudi dostopnost, manj pogosto se pojavlja jasnost (dimenzija dostopnosti in jasnosti); opazimo tudi primerljivost (dimenzija primerljivost); medtem ko preostalih dveh dimenzij (ustreznost in skladnost) ne najdemo med pojmi, ki so jih uporabniki najpogosteje omenjali. Še bolj zanimivo je pregledati pojme, ki se pojavljajo zunaj teh dimenzij in torej kažejo na neskladje med uradno definicijo kakovosti in zaznavanjem uporabnikov. Gre predvsem za pojem *preglednosti*, ki se pojavlja kot eden izmed najpogostejših treh pojmov in ga lahko povezujemo predvsem z dimenzijo jasnosti in dostopnosti; poleg tega se relativno pogosto pojavljajo tudi pojmi: *zanesljivost*, *verodostojnost*, *uporabnost* in *enostavnost*; ki prav tako kažejo na to, kaj je uporabnikom resnično pomembno pri uradnih statističnih podatkih.

Zaključek

Rezultati raziskave kažejo, da je SURS na pravi poti pri zadovoljevanju potreb svojih uporabnikov, predvsem na področju zagotavljanja kakovostnih statističnih podatkov. Hkrati izpostavljajo tudi področja (predvsem kakovost storitev), ki jim bo v prihodnje treba posvetiti dodatno pozornost za ohranjanje zadovoljnih uporabnikov. Pridobljeno znanje o strukturi uporabnikov in dejavnikih, ki vplivajo na njihovo zadovoljstvo, bo SURS-u v pomoč pri nadaljnjem izpolnjevanju ciljev uporabniške usmerjenosti. Poglobljene informacije predstavljajo pomemben prispevek pri načrtovanju in izpolnjevanju srednjeročnih strateških ciljev organizacije, tako pri skrbi za ohranjanje in izboljševanje kakovosti uradnih statističnih podatkov, kot tudi na področju priprave uporabnikom bolj prijazne diseminacije.

Rezultati magistrskega dela predstavljajo pomemben prispevek k razvoju raziskovanja zadovoljstva uporabnikov uradne statistike s postavitvijo teoretičnega modela in z njegovo preverbo. V prihodnosti bo treba posvetiti več pozornosti razvoju ustreznih merskih lestvic neposredno merjenih indikatorjev in tako odpraviti nekatere zaznane pomanjkljivosti sedanjega merjenja (predvsem negativno merjeni indikatorji in asimetričnost porazdelitve). Analiza kvalitativnih podatkov opravljene ankete je pokazala, da postaja preglednost vse pomembnejša za uporabnike uradnih statističnih podatkov, ki na podlagi množice objavljenih podatkov želijo pridobiti hiter vpogled v trenutno stanje gospodarstva in družbe. To kaže na

razkorak med uradno opredeljenimi dimenzijami kakovosti statističnih podatkov in resničnimi potrebami uporabnikov pri uporabi statističnih podatkov. Za nadaljnje raziskave na tem področju tako ostaja izziv opredelitev dimenzij kakovosti s stališča uporabnika, prav tako pa so rezultati analize pokazali, da bi bilo potrebno posvetiti pozornost proučevanju neposrednih povezav med dejavniki in posledicami zadovoljstva.

Literatura

1. ABS. 2010. *Trust in ABS and ABS statistics: A survey of specialist users and the general community*. Dostopno prek: [http://www.nss.gov.au/nss/home.nsf/0/553dde916ab833e9ca2577b50072bf2f/\\$FILE/Trust%20in%20ABS%20and%20ABS%20Statistics.pdf](http://www.nss.gov.au/nss/home.nsf/0/553dde916ab833e9ca2577b50072bf2f/$FILE/Trust%20in%20ABS%20and%20ABS%20Statistics.pdf) (18. november 2010).
2. Anderson, Eugene W. in Claes Fornell. 2000. Foundations of the American Customer Satisfaction Index. *Total Quality Management & Business Excellence* 11 (7): 869–882.
3. Cassel, Claes, Mikaela Järnbert, Werner Holzer, Giovanni Barbieri in Andrea Tiddi. 2003. *State-of-the-art regarding planning and carrying out Customer/User Satisfaction Surveys in NSIs (LEG on Quality Recommendation No. 7) - Final Report*. European Commission (Eurostat).
4. Deloitte. 2009. *Study on user satisfaction and impact in EU27*. European Commission (Information Society and Media Directorate-General). Dostopno prek: <http://europa-eu-audience.typepad.com/en/2009/02/study-on-user-satisfaction-and-impact-in-eu27-.html> (23. december 2009).
5. Ehling, Manfred in Thomas Körner. 2007. *Handbook on Data Quality Assessment Methods and Tools*. European Commission (Eurostat).
6. European Commission. 2005. Communication from the Commission to the European Parliament and to the Council on the Independence, Integrity and Accountability of the National and Community Statistical Authorities. COM/2005/0217 final.
7. European Commission. 2009. Commission Recommendation on Reference Metadata for the European Statistical System. *Official Journal of the European Union* (L 168/50).
8. Eurostat. 2009. ESS Handbook for Quality Reports. *Methodologies and Working Papers*.
9. Frilseth, Eyvind in Elisabeth Gulloy. 2007. *Statistics Norway's User Survey*. Statistics Norway: neobjavljeni interni dokument.
10. Grönroos, Christian. 2000. *Service management and marketing: a customer relationship management approach*. West Sussex: John Wiley & Sons.
11. Kristensen, Kai, Hans Jorn Juhl in Peder Ostergaard. 2001. Customer satisfaction: some results of European Retailing. *Total Quality Management & Business Excellence* 12 (7&8): 890–897.
12. Meliskova, Jana. 2004. *User needs: an impact on statistics*. Članek predstavljen na konferenci Statistics Investment in the Future. Praga, Češka.
13. Podehl, Martin. 2004. Service improvements in Statistics Canada. *Statistical Journal of the United Nations* 21 (1): 1–6.
14. Statistics Norway. 2010. *Reputation, trust and statistics. What do the surveys really mean?* UNECE Work Session on the Communication of Statistics. Dostopno prek: <http://www.unece.org/stats/documents/ece/ces/ge.45/2010/wp.20.e.pdf> (18. marec 2010).

RAZISKAVA O ZDRAVJU, PROCESU STARANJA IN UPOKOJEVANJU V EVROPI – SHARE

Saša Mašič

operativni vodja raziskave SHARE v Sloveniji

Inštitut za ekonomska raziskovanja

Da se prebivalstvo stara, ni več zgolj stvar opozarjanja strokovnjakov, temveč pojav, ki je čedalje bolj opazen tudi v vsakodnevnem življenju. Že pogled v eno izmed najnovejših publikacij Statističnega urada Slovenija v številkah 2012 razkrije, da je povprečna starost prebivalstva v Sloveniji 41,8 let in da se je število prejemnikov starostne pokojnine med letoma 2000 in 2011 povečalo za 104 560 prejemnikov. Izdatki za starost predstavljajo 39,4 % vseh izdatkov za socialne prejemke [5]. Staranje prebivalstva ni zgolj oddaljena grožnja prihodnosti, temveč je naša realnost, s katero se je potrebno soočiti. Po podatkih Svetovne zdravstvene organizacije naj bi imeli v Evropi leta 2025 že tretjino prebivalstva starejšega od 60 let, še posebej naj bi narasel delež najstarejših starejših [1]. Vse to pa vpliva na oblikovanje socialne, pokojninske, delovne in zdravstvene politike ter dolgotrajne nege v prihodnje, zato je Evropska komisija znanstveno skupnost pozvala k raziskovanju starajočega se prebivalstva.

Raziskava SHARE (The Survey of Health, Ageing, and Retirement in Europe) je nastala leta 2002 kot odziv na poziv Evropske komisije in potrebe oblikovalcev javnih politik. Leta 2008 je bila uvrščena v Evropski strateški forum raziskovalnih infrastruktur (ESFRI), s čimer je postala eden izmed ključnih evropskih znanstvenih projektov na področju staranja in leta 2011 postala prvi Evropski raziskovalni infrastrukturni konzorcij (SHARE-ERIC). Namen raziskave ni javnosti posredovati neke zaključke, temveč znanstveni skupnosti ponuditi bazo podatkov za kakovostne mednarodne analize na individualni in družbeni ravni. Načrtovalci javnih politik imajo tako pri sprejemanju svojih odločitev na voljo znanstveno pridobljene rezultate in spoznanja. Zbrani podatki so brezplačno na voljo znanstveni skupnosti. Raziskovalna načela, ki jim raziskava SHARE sledi, so: razumevanje medsebojnih učinkov zdravstvenih in ekonomskih dejavnikov, socialnih omrežij in institucionalnih okvirov; uporaba mednacionalnih razlik za razumevanje učinkov in vplivov javnih politik in posegov države v življenje ljudi; vzpostavitev longitudinalne baze podatkov, saj je staranje proces in ne stanje. Ravno poglobljeno spremljanje več različnih vidikov življenja posameznikov pred, ob in po upokojitvi ter harmonizacija s 'sestrskima raziskavama' HRS (ameriška Health and retirement study) in ELSA (English longitudinal study of ageing) je tisto, kar raziskavo SHARE loči od ostalih evropskih raziskav.

Načelo interdisciplinarnosti širine

Raziskava je panelna, zbiranje podatkov poteka vsaki dve leti in je osredotočena na merjenje procesov staranja in na zaznavanje stanj pri posameznikih na določenih časovnih točkah. Vzorec vključuje posameznike, ki so dopolnili 50 let ali več in njihove partnerje, ne glede na starost, torej spremlja ljudi pred upokojitvijo, ob in po upokojitvi. Interdisciplinarna zasnova

raziskave omogoča spremljanje procesov staranje na več različnih življenjskih področjih: ekonomskem, zdravstvenem in socialnem. Tako lahko na primer primerjamo učinke upokojitve na zdravje posameznikov in obratno, ugotovljamo, kaj vpliva na odločitev ljudi, da se upokojijo, kako se spreminja njihov materialni položaj ob upokojitvi in po njej, kakšne vrste pomoči in opore potrebujejo, v kakšnih stanovanjih živijo in merimo njihove socialne oz. družinske stike. Vprašalnik je sestavljen iz dvajsetih sklopov: demografija, družina in otroci, zdravje, zdravstvena oskrba, zdravstveno tvegano vedenje, duševno zdravje, kognitivne funkcije, fizične meritve, socialna omrežja in opora, zaposlitveni status oz. pokoj, lastnina oz. premoženje, bivanjske razmere, potrošnja gospodinjstva, finančni transferji, aktivnosti in pričakovanja, anketarjeva opazovanja in pregled sestave gospodinjstva.

V prvem valu raziskave, ki je potekal leta 2004, je sodelovalo enajst držav: Nemčija, Italija, Španija, Danska, Švedska, Nizozemska, Belgija, Francija, Češka, Avstrija in Grčija. V drugem valu leta 2006 so se jim pridružile še Irska, Izrael, Poljska in Češka. Tretji val, ki je potekal leta 2008, je bil poseben, saj so v njem anketirance spraševali po njihovi življenjski retrospektivi, s čimer so ugotavljali, kako zdravstveno in ekonomsko stanje v otroštvu ter zaposlitvena zgodovina učinkuje na procese staranja. V četrtem valu, ki je potekal leta 2011, so se raziskavi priključile še Estonija, Portugalska, Madžarska in Slovenija.

Načelo mednarodne primerljivosti podatkov

Mednarodna primerljivost podatkov je zagotovljena z generično različico vprašalnika v angleškem jeziku, ki je enoten za vse sodelujoče države in z obveznim izobraževanjem anketarjev pred vsakim novim valom raziskave. Zahtevane stopnje odgovorov so 80 % za panelne vzorce in 60 % za osvežene [2]. Ves čas trajanja terenskega dela natančno spremljamo potek zbiranja podatkov in napredek posameznih anketarjev. Poleg visokih metodoloških in znanstvenih standardov pa se raziskava SHARE loteva tudi več metodoloških projektov, kot so zbiranje bio-markerjev, povezovanje administrativnih podatkov, analize neodgovorov in vplivov anketarjev na kakovost podatkov.

Metodološki projekti

Vpeljava bio-markerjev in fizičnih meritev v družboslovnih raziskavah omogoča zbiranje objektivnih kazalcev zdravstvenega stanja posameznikov. S posušeniimi vzorci krvi lahko na primer preverjamo tveganja za nastanek srčno-žilnih obolenj (meri se raven holesterola v krvi), sladkorne bolezni (hemoglobin HbA1c, indikator glukoze v krvi) in hipertenzije (C-reaktivni protein) [2]. V petem valu se bodo projekta testno lotile Nemčija, Danska, Belgija, Švica, Italija in Portugalska, v šestem valu pa naj bi posušene vzorce krvi anketirancev zbirale vse sodelujoče države. Anketiranci v projektu sodelujejo povsem prostovoljno in vsaka država udeleženka o podrobnostih zbiranja podatkov odloča v skladu s svojimi etičnimi standardi. Med objektivnimi kazalniki zdravja, ki jih zbirajo vse sodelujoče države, so še merjenje moči stiska rok (max grip strength test), moči pljučne kapacitete (peak flow test), moči v nogah (chair stand test), kjer štejemo kolikokrat uspe anketiranec v eni minuti vzravnano vstati s stola, ne da bi pri tem uporabljal roke.

Poleg že opisanega zbiranja vzorcev posušenih kapljic krvi se je v tretjem in četrtem valu Nemčija lotila še enega pilotnega projekta - povezovanja zbranih podatkov z administrativnimi bazami kot je na primer baza pokojninskih prejemkov. Povezovanje anketnih podatkov z administrativnimi nam omogoča preverjanje zbranih odgovorov in seveda lahko tudi zmanjšuje problem manjkajočih vrednosti [2]. Enako kot terensko zbiranje podatkov tudi povezovanje administrativnih podatkov z anketnimi odgovori poteka izključno z dovoljenjem anketiranca in tudi pri tem je dobro poskrbljeno za varnost osebnih podatkov.

Zelo pomembna metodološka projekta sta tudi projekta proučevanja neodgovorov in vplivov anketarjev na kakovost podatkov. Projekt raziskovanja neodgovorov se ne ukvarja zgolj z zviševanjem stopenj odgovorov, temveč se bojuje tudi z morebitno pristranskostjo rezultatov, saj v vzorcu ne želimo le oseb, ki v anketah rade sodelujejo, temveč tudi tiste, ki zavračajo sodelovanje [2]. K projektu proučevanja vpliva anketarjev na odločanje anketirancev o sodelovanju se bo v petem valu priključila tudi Slovenija.

Raziskava SHARE v Sloveniji

Slovenija je leta 2011 sprejela Načrt razvoja raziskovalnih infrastruktur 2011–2020 in se s tem pridružila velikim evropskim raziskovalnim infrastrukturam, združenim v ESFRI forumu, del katerega je tudi SHARE. Vodja raziskave SHARE v Sloveniji je dr. Boris Majcen, direktor Inštituta za ekonomska raziskovanja. Pod njegovim vodstvom in s pomočjo Vladimirja Lavrača, se je Slovenija priključila četrtemu valu raziskave. Terenski del raziskave je vodil prof. dr. Niko Toš s Centra za raziskovanje javnega mnenja na Fakulteti za družbene vede Univerze v Ljubljani. Terensko delo je potekalo od julija do oktobra 2011, izvedenih je bilo 2739 anket. Podatki so dostopni od novembra 2012 in zdaj je pred slovenskimi znanstveniki izziv, da ugotovijo, kako je s procesi staranja v Sloveniji. Ostale SHARE države skozi pretekle valove raziskave SHARE že ugotavljajo, da med starejšimi po Evropi obstajajo velike razlike. Na severu Evrope imajo starejši manj finančnih težav kot starejši drugje po Evropi in tudi delajo dlje. Za upokojitev se v splošnem bolj verjetno odločajo tisti, ki imajo slabše delovne pogoje oz. imajo fizično ali psihično zahtevno delo. Tudi depresija je manj pogosta pri starejših na severu Evrope. Podatki kažejo, da so anketiranci z višjo izobrazbo bolj zdravi, kar se bolj izrazito pokaže v mediteranskih državah kot pa na severu ali zahodu Evrope. V nasprotju s splošnim prepričanjem podatki SHARE kažejo, da družinske vezi povsod po Evropi ostajajo močne, saj (ne glede na starost ali državo) kar 85 % staršev živi blizu svojih otrok. Starši še vedno finančno pomagajo svojim otrokom, oboji, starši in otroci, pa si nudijo tudi pomoč pri vsakodnevnih opravilih [5].

Slovenija je pravkar sprejela novo pokojninsko reformo, pri kateri je bilo eno izmed najbolj perečih vprašanj prav zdravje delavcev v smislu, kako dolgo ljudje lahko delajo. Podatki omogočajo tudi analize sprememb v zdravstvenem stanju ljudi ob upokojitvi in v kolikšni meri, če sploh kaj, upokojitev vpliva na kognitivne sposobnosti posameznikov, pojav depresije in njihovo splošno zdravstveno stanje. Kombinacija zdravstvenih kazalnikov, zadovoljstva na delovnem mestu in drugih kazalnikov omogoča analizo vpliva na odločitev za upokojitev. SHARE podatki omogočajo analize zdravstvenih storitev starejših, njihovih socialnih in

družinskih omrežij, socialne opore ter bivalnih pogojev. Glede analize učinkov aktualne gospodarske krize in dosedanjih reform bo za Slovenijo še bolj zanimiv prihajajoči peti val raziskave, v katerem bo prvič vzpostavljen tudi panel, ki bo omogočal spremljanje sprememb v stanjih posameznikov in sklepanje o vzročnosti pojavov.

Literatura

- [1] Börsch-Suppan, A., Hank, K., Jürges, H. (2005). A new comprehensive and international view on ageing: introducing the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe. V: European journal of ageing Volume 2, Number 4 (2005), 245-253.
- [2] Malter, F., Börsch-Suppan, A. (Ed.) (2013). SHARE Wave 4: Innovations & Methodology. Munich: MEA, Max Planck Institute for Social Law and Social Policy. Dostopno prek: www.share-project.org/fileadmin/pdf_documentation/share_wave4_innovations_and_methodology.pdf (28. januar 2013).
- [3] Rejec, R., Grm, Barbara (2012). Slovenija v številkah 2012, Statistični urad Republike Slovenije, Ljubljana. Dostopno prek: www.stat.si/doc/pub/slo_stevilke_12.pdf (28. januar 2013).
- [4] SHARE - Raziskava o zdravju, procesu staranja in upokojevanju v Evropi. Dostopno prek: www.share-slovenija.si (30. januar 2013).
- [5] SHARE – Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe. Dostopno prek: http://share-dev.mpisoc.mpg.de/fileadmin/SHARE_Brochure/share_broschuere_web_final.pdf (30. januar 2013).

UPORABA ANALIZE SESTAVLJENIH UČINKOV ZA OBLIKOVANJE PROGRAMA ZVESTOBE KOT ELEMENTA DIFERENCIACIJE MED TRGOVCI Z IZDELKI ŠIROKE POTROŠNJE

(Predstavitev magistrskega dela Patricije Orel Filipič)

dr. Irena Ograjenšek
Ekonomska fakulteta

V magistrskem delu z naslovom Uporaba analize sestavljenih učinkov (Conjoint Analysis) za oblikovanje programa zvestobe kot elementa diferenciacije med trgovci z izdelki široke potrošnje se je študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani Patricija Orel Filipič lotila zaradi zaostrenih konkurenčnih razmer v trgovini na drobno izjemno relevantne problematike.

Osnovno izhodišče njene raziskave je temeljilo na vprašanju, ali so programi zvestobe v očeh porabnikov sploh še element diferenciacije med ponudniki ali pa so že postali standarden sestavni del storitvenega spleta. Avtorica je z originalnim pristopom pokazala, da je tudi v razmerah, ko je večina porabnikov poligamnih, mogoče oblikovati program zvestobe kot element diferenciacije med trgovci z izdelki široke potrošnje.

Kategorijo izdelkov široke potrošnje je avtorica izbrala zaradi pogostosti nakupov, poznavanja kategorije in visoke ravni vpletenosti s strani porabnikov, ter prisotnosti problemov zasičenja (saturacije) in poligamnosti.

Preučevano problematiko je avtorica obravnavala celovito in poglobljeno tako z vidika teorije in prakse trženja kot tudi po metodološki plati. V raziskovalnem procesu je uporabila vse relevantne metode zbiranja sekundarnih in primarnih podatkov, ki jih je v učinkovito celoto povezala v fazi analize, v kateri je aplicirala napreden, v slovenskem prostoru v teoriji in praksi relativno slabo poznan pristop analize sestavljenih učinkov.

Analiza sestavljenih učinkov predstavlja dekompozicijski pristop k merjenju preferenc porabnikov. Kadar uporabimo to metodo, morajo porabniki preko razvrščanja, ocenjevanja in izbiranja različnih izdelkov izražati svoje preference. Izdelke opišemo z nizom omejenih relevantnih značilnosti, ki jih imenujemo atributi (angl. *attribute*). Posamezen atribut je opredeljen z določenim številom stopenj (angl. *level*). Takšen celovit opis izdelka imenujemo celoten profil (angl. *full profile*). Profili so vzorci skupkov atributov (angl. *attribute bundles*), ki so pridobljeni na osnovi celostnih faktorskih kombinacij stopenj atributov. Porabnikom damo v ocenjevanje niz profilov oziroma uravnotežen niz kombinacij atributov, med katerimi je vsaka kombinacija edinstvena. Vsak profil je toliko podoben drugemu, da jih porabniki lahko dojemajo kot bližnje substitute, in obenem toliko različen, da lahko porabniki dojemajo razliko. Ker želimo ovrednotiti preference porabnika, v procesu ocenjevanja sistematično variramo attribute oziroma stopnje in opazujemo, kako porabnik reagira na spremembe v kombinacijah. Analiza sestavljenih učinkov omogoča, da posamezniku ni treba oceniti vseh možnih kombinacij, ampak lahko na osnovi manjšega števila ovrednotenih kombinacij predvidimo njegove reakcije za vse možne kombinacije. Vsak posameznik ocenjuje skrbno načrtovan niz manjšega števila profilov, ki nam daje zadostno število stopinj prostosti, da lahko preference oziroma dejavnike, ki ustvarjajo vrednost, izmerimo na ravni posameznika. Pri sestavljanju niza profilov upoštevamo eksperimentalna pravila načrtovanja (angl. *experimental design principles*), ki zagotavljajo neodvisnost in uravnoteženost stopenj oziroma atributov. S pomočjo primerjave ocenjenih delnih koristnosti na ravni posameznika lahko opazujemo razlike med porabniki. Obenem lahko s pomočjo segmentacije posameznih koristnosti ugotovljamo, ali imajo različne skupine porabnikov različen sistem vrednotenja oziroma ali glede na obstoječo strukturo preferenc obstajajo enotne skupine porabnikov.

Z magistrskim delom, ki je nastalo pod mentorstvom prof. dr. Irene Ograjenšek in doc. dr. Tomaža Kolarja, je kandidatka pomembno prispevala k obstoječemu znanju na področju trženja v trgovini na drobno ter na področju metodologije, obenem pa ima njeno delo jasne praktične implikacije za oblikovalce programov zvestobe. Zato ne preseneča, da je zanj prejela prestižno nagrado Marketinški up 2012, ki jo za najboljše magistrsko delo s področja trženja vsako leto podeli Društvo za marketing Slovenije.

STABILNOST BLOČNEGA MODELIRANJA (Predstavitev doktorske disertacije Anje Žnidaršič)

dr. Anuška Ferligoj
Fakulteta za družbene vede

Socialna omrežja so sestavljena iz množice akterjev in relacij med njimi. Eden od namenov analize socialnih omrežij je poiskati preprost opis temeljnih struktur v velikih, nepreglednih omrežjih. Pogosto uporabljena tehnika za iskanje takih struktur je bločno modeliranje. Rezultat bločnega modeliranja je razvrstitev akterjev in modelske povezave med dobljenimi skupinami akterjev. Akterji so razvrščeni v skupine na podlagi izbrane enakovrednosti (najbolj znana je strukturna enakovrednost).

Dejstvo je, da so podatki o socialnih omrežjih merjeni z napakami. Napaka se v socialnem omrežju pojavi, ko je v omrežju vključena povezava, ki je v dejanskem omrežju ni, ali ko povezava manjka. Anja Žnidaršič se je z mentorjema Anuško Ferligoj in Patrickom Doreianom odločila, da v svoji doktorski disertaciji preuči vpliv napak pri merjenju omrežij na rezultate bločnega modeliranja. Z obsežnimi simulacijskimi študijami je primerjala bločne modele, dobljene iz dejanskih omrežij, z bločnimi modeli omrežij z vsiljenimi napakami. V disertaciji je obravnavala več tipov napak: omejeno število izbir pri poročanju s kom je posameznik povezan, neodgovor akterjev in neodgovor na posameznih povezavah. Raziskovala je vpliv različnih tretmajev za manjkajoče podatke na bločni model. Ugotovila je, da je izbira najboljšega tretmaja za manjkajoče podatke zaradi neodgovorov odvisna predvsem od stopnje simetrije omrežja. Izkazalo se je, da je strukturna enakovrednost izjemno stabilna, kar pa ne velja za regularno in posplošene enakovrednosti.

Doktorska disertacija, ki jo je izdelala Anja Žnidaršič, je zelo kakovostno raziskovalno delo na področju analize socialnih omrežij, ki ponuja nova spoznanja o stabilnosti bločnih modelov. Rezultate predložene disertacije je Anja Žnidaršič uspela objaviti v najboljši znanstveni reviji s področja analize socialnih omrežij, to je v reviji *Social Networks*, katere faktor vpliva je skoraj 3.

MEDNARODNO

SREČANJE MLADIH STATISTIKOV V PIRANU

dr. Anuška Ferligoj
Fakulteta za družbene vede

Že 17. letno srečanje mladih statistikov Avstrije, Hrvaške, Italije, Madžarske in Slovenije (Young Statisticians Meeting) je bilo ponovno organizirano v Piranu. Srečanje je potekalo od 12. do 14. oktobra 2012 v Morski biološki postaji Nacionalnega inštituta za biologijo. Udeležilo se ga je več kot 70 udeležencev, tudi precej študentov in tistih, ki so podiplomski študij Statistika na Univerzi v Ljubljani že zaključili.

Srečanje je bilo kot vedno prisrčno, referati mladih statistikov so bili na izjemni ravni. Razprave po predstavitvah referatov so bile zanimive in koristne za delo mladih statistikov, ki so večinoma predstavili svoje delo na disertacijah iz statistike. Med mladimi statistiki so se vzpostavile prijateljske vezi in upam, da bodo v prihodnosti tudi sodelovali med seboj. Zanimivost letošnjega srečanja namreč je, da so obravnavali zelo podobne teme. Prispevki na letošnjem srečanju so bili:

- Verena Feirer (Avstrija): Dispersed Binomial Frequencies for the Modelling of Ink Transmission on Paper.
- Špela Jezernik Širca (Slovenija): The JLS Model with ARMA/GARCH Errors.
- Joran Jongerling (Nizozemska): The Multilevel First-Order Autoregressive Model: A Bayesian Look at Stability and Sensitivity.
- Gregor Kastner (Avstrija): Strategies for Boosting MCMC Estimation of Multivariate Factor Stochastic Volatility (SV) Models.
- Kristóf Körmendi (Madžarska): Parameter Estimation for Critical, Symmetric 2-type Galton-Watson Processes.
- Daniel Kurz (Avstrija): On a Sampling Decision System using Virtual Metrology.
- Snježana Lubura (Hrvaška): Analysis of the Approximate Maximum Likelihood Estimators of Diffusion Parameters by Simulations.
- Nicola Lunardon (Italija): Prepivoting Composite Likelihood Statistics by Weighted Bootstrap Iteration.
- Irene Martelli (Italija): Investigating Bayesian Item Response Theory Multidimensional Models.
- László Martinek (Madžarska): Estimation of Claim Numbers in Automobile Insurance.
- Dóra Nemoda, (Madžarska): Probabilistic Wind Speed Forecasting in Hungary.
- Fabian Schroeder (Avstrija): Variable Selection in Linear regression for Compositional Data.
- Nicola Soriani (Italija): Approximate Maximum Likelihood Estimation for p2 Network Regression Models with Crossed Random Effects.

Vsakoletno srečanje organiziramo s skromnimi sredstvi. Letošnje stroške srečanja smo lahko pokrili s pomočjo sponzorjev, ki so bili: Nacionalni inštitut za biologijo, Center za metodologijo in informatiko, Statistično društvo Slovenije, Mercator in Petrol. Za pomoč se vsem najlepše zahvaljujem. Več o srečanju je na <http://vladowiki.fmf.uni-lj.si/doku.php?id=events:ysm12:index>.

UPORABNA STATISTIKA V RIBNEM PRI BLEDU

mag. Maruša Stanek
Statistični urad Republike Slovenije

Konferenca Applied Statistics je redna letna konferenca, ki jo organizirata Statistično društvo Slovenije in Univerza v Ljubljani v sodelovanju s Statističnim uradom RS. Namen konference je zbrati strokovnjake, ki delujejo na področju statistike, analize podatkov in sorodnih ved. Konferenca je potekala od 23. do 26. septembra 2012 v Hotelu Ribno v Ribnem pri Bledu. Bilo je nekaj več kot 100 udeležencev, predstavljenih pa je bilo okrog 60 prispevkov z različnih področij.

Zvrstili so se naslednji tematski sklopi.

- Biostatistika in bioinformatika
- Družboslovna metodologija
- Ekonometrija
- Matematična statistika
- Merjenje
- Modeliranje in simulacije
- Načrtovanje poskusov
- Razvoj v statistiki
- Statistično izobraževanje
- Uporaba statistike
- Vzorčenje
- Zbiranje podatkov

Na konferenci so bili trije vabljeni predavatelji.

- Lynne Billard, University of Georgia, USA
- Vern Farewell, MRC Biostatistics Unit, UK
- Hadley Wickham, Rice University, USA

Konferenca se je zaključila z zanimivo popoldansko delavnico na temo kreiranja učinkovitih vizualizacij, ki jo je vodil Hadley Wickham. Najprej je na praktičnih primerih pokazal, kako možgani obdelujejo vizualne informacije. Nato je orisal pomembnejše principe, ki jih je potrebno upoštevati pri pripravi predstavitev podatkov, ter najpogostejše napake, ki se pri tem dogajajo. Na koncu je predstavil še grafični prikaz statističnih podatkov skozi zgodovino, med drugim tudi impresivne grafe iz ameriškega atlasa iz 19. stoletja.

Izbrani prispevki bodo objavljeni v metodoloških zvezkih - *Advances in Methodology and Statistics*. Več informacij se nahaja na spletni strani <http://conferences.nib.si/AS2012>, kjer je med drugim moč najti tudi povzetke prispevkov vabljenih predavateljev ter gradivo z delavnice.

13. MEDNARODNA KONFERENCA O UMETNI INTELIGENCI V MEDICINI

dr. Nada Lavrač
Inštitut Jožef Štefan

Trinajsta konferenca o umetni inteligenci v medicini (The 13th Conference on Artificial Intelligence in Medicine) je potekala od 2. do 6. julija 2011 v Hotelu Golf na Bledu. Konferenca, ki poteka vsako drugo leto že vse od leta 1985, je na Bled privabila 139 udeležencev iz 26 držav iz vsega sveta. Najštevilčnejše so bile zastopane Španija, Velika Britanija in Nizozemska.

Na konferenci so bile predstavljene novosti s področja uporabe različnih metod umetne inteligence v medicini. Naš cilj je bil povezati strokovnjake z omenjenega področja in jih spodbuditi k sodelovanju ter združevanju njihovih odkritij na različnih področjih, z namenom odkrivanja novih metod, tehnik in orodij za boljše razumevanje in poznavanje postopkov, s katerimi lahko pridobimo nova znanja. Udeleženci pa so tako dobili možnost sodelovanja in izmenjave mnenj ter idej na formalnih in neformalnih diskusijah.

Prejeli smo 107 prispevkov iz 29 držav, osem iz držav, ki niso članice Evropske unije. To potrjuje pomembnost konference in uspešnost pri privabljanju strokovnjakov z raziskovalnih inštitucij z vsega sveta. Za objavo je bilo sprejetih 24 daljših in 19 krajših člankov. Avtorji slednjih so imeli poleg kratke ustne predstavitve možnost predstaviti svoje delo še na poster sekciji.

Znanstveni program konference pa je obsegal še dve odlični vabljeni predavanji, pet delavnic, dva tutoriala in doktorski konzorcij. Prvo vabljeno predavanje z naslovom 'Understanding etiology of complex neurodevelopmental disorders: two approaches' je imel prof. Andrey Rzhetsky z Oddelka za medicino in človeško genetiko Univerze v Chicagu, drugo z naslovom 'What BPM Technology Can Do for Healthcare Process Support' pa prof. Manfred Reichert z Inštituta za podatkovne baze in informacijske sisteme Univerze v Ulmu.

Vsi sprejeti članki in vabljeni predavanji so objavljeni v zborniku založbe Springer 'Artificial Intelligence in Medicine' (Series: Lecture Notes in Artificial Intelligence).

Odbor za nagrade je izbral najboljši študentski prispevek in podelil denarno nagrado avtorju Fernandu García-García z Univerze za Politehniko v Madridu, za prispevek z naslovom 'Statistical Machine Learning for Automatic Assessment of Physical Activity Intensity Using Multi-axial Accelerometry and Heart Rate'.

Dogodek so finančno podprli Agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije, evropski projekt 7. Okvirnega programa PASCAL NoE in Office of Naval Research Global, kar nam je omogočilo izvedbo zanimivega in pestrega programa.

Vse informacije o dogodku pa so dosegljive na spletni strani <http://aimedicine.info/aime11>.



LETNA KONFERENCA EVROPSKE MREŽE ZA POSLOVNO IN INDUSTRIJSKO STATISTIKO

mag. Maruša Stanek
Statistični urad Republike Slovenije

Evropska mreža za poslovno in industrijsko statistiko (ENBIS) vsakič v drugem kraju organizira redno letno konferenco. Na 12. konferenci, ki jo je od 9. do 13. septembra 2012 gostila Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani, je bilo okrog 120 udeležencev, med njimi profesorji, raziskovalci ter predstavniki različnih podjetij in institucij, ki se pri svojem delu srečujejo z uporabo statistike.

Na konferenci je bilo pet vabljenih predavateljev, podelili pa so tudi tri nagrade. Medaljo Georga Boxa, ki pomeni priznanje za življenjsko delo na področju poslovne in industrijske statistike, je prejel William H. Woodall z Univerze Virginia Tech. Podelili so tudi nagrado najboljši mladi statističarki Maroussi Zagoraiou ter menedžerju Michaelu Bransonu iz Novartisa, ki si v svojem okolju najbolj prizadeva za uveljavitev statistike v procesu obvladovanja kakovosti.



Registracija udeležencev pred pričetkom konference.

V okviru 21 tematsko zaokroženih sklopov je bilo okrog 70 prispevkov, poleg tega pa je bilo predstavljenih tudi 17 posterjev. Na konferenci se je zvrstil širok spekter prispevkov iz najrazličnejših področij, od načrtovanja eksperimentov, stohastičnega modeliranja, optimizacije in uporabe različnih porazdelitev, do uporabe statistike v podjetništvu in marketingu ter

različnih strategij izboljševanja kakovosti in inovativnosti. Predstavljene so bile ideje s področja obvladovanja kakovosti procesov s pomočjo orodij statistične kontrole kakovosti ter moderna metodološka orodja za celovito spremljanje stanja in sprememb na različnih ravneh.

V uvodnem delu so udeležence pozdravili predsednik organizacije ENBIS Xavier Tort-Martorell, dekan Ekonomske fakultete Dušan Mramor, generalna direktorica Statističnega urada RS Irena Križman, predsednica programskega odbora Shirley Coleman in predsednica organizacijskega odbora Irena Ograjenšek.

Vabljeni predavatelji so poskrbeli za zanimiv začetek konferenčnega dne. Kot prvi je po uradni otvoritvi predaval antropolog Robert Kozinets, profesor marketinga iz Kanade. Podal je mnogo primerov in idej na temo spreminjanja družabnih omrežij in marketinga v dandanašnjem času, ko se življenjska doba podjetij krajša ter ko je na voljo vse več podatkov. Prvi vabljeni predavatelj drugega dne je bil Marko Grobelnik iz Inštituta Jožef Štefan, ki je prikazal različne metode procesiranja tekstovnih datotek. Najprej je na kratko predstavil načine obdelave besedila na različnih nivojih (leksikografski, sintaktični in semantični), nato pa je pokazal delovanje nekaj sistemov za obdelavo podatkov na semantičnem nivoju, na primer sistem, ki poišče ključne besede, pripiše entitete imenom, ali sistem, ki pripravi povzetek besedila in podobno. V popoldanskem delu je tretji vabljeni predavatelj Grant Reinman, predstavnik podjetja Pratt & Whitney, ki proizvaja letalske motorje, opisal njihove probabilistične inženirske procese ter načrte za variacije. Kot zadnji vabljeni predavatelj pa je Steve MacFeely, direktor za poslovno statistiko in metodologijo na Centralnem statističnem uradu Irske, v svojem predavanju na zanimiv način orisal glavne prednosti uradne statistike. Razložil je, zakaj je uradna statistika pomembna, in nakazal, s kakšnimi težavami se danes soočajo statistični uradi.



Utrinek iz plenarne dvorane.

Torkov večer je bil namenjen konferenčni večerji, ki je bila organizirana v Klubu Cankarjevega doma. Tam je poleg dobre hrane in nastopa skupine Terra Folk izstopal odličen govor Johna Pullingerja iz britanskega parlamenta (John je s 1. januarjem 2013 nastopil dveletni mandat predsednika Kraljeve statistične družbe - Royal Statistical Society). Njegov poudarek je bil na modernih pristopih približevanja politike in statistike običajnim ljudem, kampanji za promocijo statistične pismenosti v politiki, medijih, izobraževanju in podjetništvu, govoril pa je tudi o tem, kako člani parlamenta uporabljajo statistične informacije.

Tik pred uradnim zaključkom konference so bili predstavljeni še avtorji najboljših posterjev ter zmagovalci ENBIS-JMP izziva, ki je predstavil svoj način napovedovanja demografskega profila uporabnikov spletnega portala. Izbrani prispevki s konference bodo objavljeni v posebni številki znanstvene revije *Journal of Quality and Reliability Engineering International*. Celoten program konference, vključno s povzetki vseh predstavljenih prispevkov, pa je objavljen na spletni strani organizacije ENBIS www.enbis.org.

22. KONFERENCA O INDUKTIVNEM LOGIČNEM PROGRAMIRANJU ILP-2012

dr. Nada Lavrač
vodja organizacijskega odbora
Inštitut Jožef Štefan

Mednarodna konferenca s področja induktivnega logičnega programiranja (Inductive Logic Programming) ima dolgoletno tradicijo: 22. konferenco ILP-2012, ki je potekala od 17. do 19. septembra 2012 v Dubrovniku, je organiziral Odsek za tehnologije znanja z Inštituta Jožef Štefan. Konferenca je privabila 50 udeležencev iz 14 držav, največ z Japonske, Velike Britanije, Belgije, Francije in Slovenije.

Induktivno logično programiranje je podpodročje strojnega učenja in predstavlja orodje za večrelacijsko učenje in podatkovno rudarjenje. To je pomembno področje umetne inteligence, kjer lahko spremljamo stalen razvoj in nova področja uporabe. Prvotno se je konferenca osredotočala le na področje induktivnega logičnega programiranja, danes pa pokriva tudi področja večrelacijskega učenja in rudarjenje podatkov, statističnega relacijskega učenja, analize grafov in učenja na osnovi drugih logičnih formalizmov za predstavitev podatkov in znanja.

Prvi dan konference se je pričel z uvodnim nagovorom programskih vodij dr. Fabrizija Riguzzija z Univerze v Ferrari in prof. dr. Filipa Železnjaja s Češke tehnične univerze v Pragi ter vodje organizacijskega odbora prof. dr. Nade Lavrač z Inštituta Jožef Štefan. Temu je sledilo matematično obarvano vabljen predavanje 'Geometry of Diversity and Determinantal Point Processes: Representation, Inference and Learning' prof. Bena Taskarja z Univerze v

Pensilvaniji. V naslednjih dveh dneh sta se zvrstili še dve vabljeni predavanji. Prof. Luc de Raedt s Katoliške univerze v Leuvnu je imel vizionarsko predavanje z naslovom 'Declarative Modeling for Machine Learning', prof. Geraint A. Wiggins z Univerze v Londonu pa je v svojem predavanju 'Learning and Creativity in the Global Workspace' predstavil novejšje področje računalniške kreativnosti.

Znanstveni del konference je bil razdeljen v 11 sekcij, v sklopu katerih je bilo predstavljenih 33 daljših in krajših prispevkov. Poleg tega pa so avtorji lahko svoje delo predstavili tudi v okviru manj formalne poster sekcije. Predstavljeni članki bodo objavljeni v zborniku Lecture Notes in Computer Science Series založbe Springer, ki bo izšel spomladi 2013. Najboljši prispevki po izboru članov programskega odbora pa bodo objavljeni tudi v posebni številki revije Machine Learning Journal.

Dodatne informacije o dogodku, vključno s prispevki in vabljenimi predavanji, so dostopne na konferenčni spletni strani <https://ida.felk.cvut.cz/ilp2012>.

STROKOVNA POSVETOVANJA

VLOGA STATISTIKE PRI UPRAVLJANJU EKONOMSKIH NERAVNOVESIJ

dr. Mojca Noč Razinger
Statistični urad Republike Slovenije

21. mednarodno posvetovanje statistikov z naslovom Vloga statistike pri upravljanju ekonomskih neravnovesij je potekalo od 7. do 9. novembra 2011. Kot je že običaj sta ga organizirala Statistično društvo Slovenije in Statistični urad Republike Slovenije.

V uvodnem nagovoru je dr. Bogomir Kovač (Ekonomska fakulteta) poudaril pomembnost upravljanja ekonomskih neravnovesij. Vsi sistemi so v neravnovesju in treba je težiti k uravnoteženim sistemom, zato so statistični podatki izrednega pomena za pripravo analiz in odločitev. Še pomembnejši pa so kakovostni statistični podatki.

V uvodni panelni razpravi so udeleženci razpravljali o Statistiki in obvladovanju makroekonomskih tveganj. Potrebno bo nadaljnje tesno sodelovanje vseh udeležencev znotraj nacionalnih statističnih sistemov ter v EU pod okriljem Eurostata in ECB. Slovenija na tem področju lahko nadgradi dosedanja učinkovit in robusten sistem priprave makroekonomskih statistik.

Druga panelna razprava Statistika kot dodana vrednosti pri sprejemanju odločitev je odprla vprašanja, povezana z diseminacijo statističnih rezultatov različnim uporabnikom. Bolj kot so enostavni podatki, lažje jih je razumeti. Največje število podatkov in najkompleksnejši podatki so zanimivi za raziskovalce. Komunikacijske poti do različnih generacij so tudi različne. Tako obstajajo generacijsko razpoznavni kanali iskanja in prebiranja informacij, npr. časopis za starejše in splet za mlajše generacije. Zaradi velikih količin podatkov, ki so dandanes na voljo, je pomembno razpoznati kritične informacije in izbrati ravno pravo količino informacij. Dejstvo je, da manjša kot je količina informacij, večjo penetracijo med uporabniki lahko dosežemo in obratno. Statistika je lahko tudi dodana vrednost za pripravljavce politik. Tudi Statistični urad s svojimi podatki podpira vrsto politik tako na nacionalni kot na mednarodni ravni.

Na sekcijah so udeleženci razpravljali o okrepljenem ekonomskem upravljanju in drugih oblikah nadzora ter njihovih podatkovnih potrebah, uvedbi novih mednarodnih statističnih standardov, povezanosti makroekonomskih statistik z drugimi statističnimi področji, novih izzivih ekonomskih statistik in okoljsko-ekonomskih računih.

V okviru posvetovanja je potekala tudi okrogla miza z naslovom Kako čim boljše zavarovati osebne podatke v statističnem sistemu, kjer se je izkazalo, da je obdelava osebnih podatkov na statističnem področju zelo specifična. Zato obstaja potreba po iskanju rešitev z obeh strani, tako z zakonodajno-teoretičnega (pravnega) vidika kot tudi s praktičnega (statističnega) vidika. Izpostavljena je bila potreba po pozitivnem pristopu k varstvu osebnih podatkov s strani t. i.

‘varuhov osebnih podatkov’ v Sloveniji. Predvsem pa se je pri iskanju rešitev glede varstva osebnih podatkov pokazala potreba po tesnem sodelovanju vseh v statističnem sistemu.

V preddverju je bilo predstavljenih osem posterjev iz različnih razvojnih področij statistike: plač, nacionalnih računov, kmetijstva, okolja, razvoja in raziskovanj, merjenja zadovoljstva, anket in pomembnosti dolgih makroekonomskih serij.

Na posvetovanju je bilo predstavljenih 23 prispevkov. Udeležilo se ga je 128 udeležencev, od tega 21 iz tujine, in sicer iz 7 držav in iz treh mednarodnih organizacij.

JAVNI SEKTOR MED MITI IN RESNICO - ZAKLJUČKI STATISTIČNIH DNEVOV 2012

dr. Mojca Noč Razinger
Statistični urad Republike Slovenije

Lanskoletno mednarodno posvetovanje statistikov z naslovom Javni sektor med miti in resnico je potekalo 12. in 13. novembra 2012 v Radencih. Kot vsako leto sta ga organizirala Statistično društvo Slovenije in Statistični urad Republike Slovenije. Udeležilo se ga je 95 udeležencev, od tega 7 iz tujine, in sicer iz dveh držav ter iz OECD in Evropske centralne banke (ECB). Med udeleženci iz Slovenije so bili poleg strokovnjakov iz Statističnega urada še strokovnjaki iz institucij, pooblaščenih za izvajanje dejavnosti državne statistike (MF, BS, AJPES, IVZ, ZPIZ), strokovnjaki iz drugih državnih ustanov, s katerimi Statistični urad tesno sodeluje in so pomembni uporabniki in dajalci podatkov, predstavniki znanstvenoraziskovalnega področja ter predstavniki nekaterih podjetij.

22. statistične dneve so otvorili dr. Andrej Blejec, predsednik Statističnega društva Slovenije, mag. Irena Križman, generalna direktorica Statističnega urada RS, ter mag. Karmen Hren, predsednica programskega odbora statističnih dnevo. Dr. Andrej Blejec je naštel dejavnosti Statističnega društva. Društvo je med drugim tudi soorganizator Statističnih dnevo, poleg tega organizira tudi konferenco Applied Statistics. Letos je društvo tudi prvič podelilo priznanja; posebej je omenil g. Franto Komela, ki je bil imenovan za častnega člana Statističnega društva. Omenil je, da je Statistično društvo ponosno na posvetovanje, ki ima že dolgoletno tradicijo. Poudaril je še, da bo prihodnje leto mednarodno leto statistike in da bo v okviru tega izvedenih kar nekaj dejavnosti. Mag. Irena Križman je opozorila na statistične podatke o javnem sektorju in poudarila njihovo pomembnost. Opozorila je, da se v zadnjih letih povečujejo zahteve po podatkih in da je pomembno poznavanje terminologije. Poudarila je, da ima letošnje posvetovanje poleg predstavitve statističnih izzivov glede obsega in kakovosti podatkov ter predstavitve analiz in izboljšav procesov, namen pojasniti tudi komunikacijske zadrege in promovirati že objavljene podatke o javnem sektorju ter odpreti razpravo o prihodnjih izzivih

glede podatkov o razmejevanju med javnim in zasebnim. Mag. Karmen Hren pa je prikazala definicije javnega sektorja. V zvezi z javnim sektorjem so pomembna tudi vprašanja o njegovi vlogi, pomenu, procesih ter primerjave v prostoru in času. Kot ključno izhodišče je izpostavila vprašanje 'O čem pravzaprav govorimo, ko govorimo o javnem sektorju?' Statistično definicijo ponuja sistem nacionalnih računov. Prikazala je, katere enote sodijo v ta sektor in udeleženos sektorja država po posameznih dejavnostih. Pomembno je, da uporabniki vedo, kako je terminologija povezana s statističnimi definicijami.

Posvetovanje se je nadaljevalo s sekcijo o javnih financah, ki so trenutno glavni gospodarski izziv v Evropi. Javni sektor je širše definiran kot sektor država, saj vanj sodijo vsi ekonomski subjekti v pretežni lastninski ali upravljavski lasti države, ne glede na dejavnost. Slovenska država je še vedno močno prisotna tako v finančnem kot ne-finančnem sektorju ekonomije. Zaradi tega dejstva po mnenju ECB obstaja tako imenovana povratna zanka med finančnim sektorjem in sektorjem države, ki v razmerah krize zelo negativno vpliva na kazalnike primanjkljaja in dolga države. Krizne razmere so pokazale, da je v večini primerov država najprej dokapitalizirala državne banke ali ustanovila slabo banko. V Sloveniji so bili ukrepi dokapitalizacije do sedaj relativno skromni glede na druge članice EU.

Sledila je sekcija o proizvodnji javnega sektorja, njenem merjenju in razmejevanju med javnim in zasebnim. Sektor država ima prevladujočo vlogo v dejavnostih izobraževanja, zdravstva in socialnega varstva. V tej sekciji smo se ukvarjali predvsem s temi dejavnostmi in rezultati empirična analize uvedbe zakona o urejanju trga dela.



Predavatelji v ponedeljkovi popoldanski sekciji Proizvodnja javnega sektorja, njeno merjenje in razmejevanje med javnim in zasebnim

Tema panelne razprave v zaključku prvega dne je bila varstvo osebnih podatkov – izzivi in prakse uradne statistike in raziskovalnega okolja, kjer je bil poudarek na še tesnejšem sodelovanju inštitucij. V razpravi je bilo govora o uporabi že zbranih podatkov in njihovem povezovanju na področju zdravstva ter postavljeno vprašanje medicinske vsebine zdravstvene e-kartice. Pri tem je treba tehtati med različnimi dejavniki, kot so pravni, organizacijski, procesni in finančni vidiki ter racionalizacija, tveganja ter kakovost podatkov. Treba je krepiti zavedanje o pomenu varstva osebnih podatkov (zaupanje uporabnikov in sodelovanje dajalcev). Vloga informacijskega pooblaščenca pri varstvu podatkov je zelo pomembna. Treba je paziti tudi na razmejitve državne in resorne statistike.

Sledili sta še sekciji o zaposlenih kot najpomembnejšem proizvodnem dejavniku v javnem sektorju in o procesih v javnem sektorju kot priložnosti za izboljšave. Z rastjo javnega sektorja ta vprašanja pridobivajo na pomenu.

Na posvetovanju je bilo predstavljenih 19 prispevkov.

V preddverju sejne dvorane so se predstavili:

- Zavod za pokojninsko in invalidsko zavarovanje,
- Projekt Data without Boundaries Fakultete za družbene vede,
- Forum mladih statistikov Statističnega urada RS in
- Banka Slovenije.

Donatorjema Banki Slovenije in Slovenskemu društvu informatika se zahvaljujemo, ker so nam omogočili izvedbo že 22. statističnih dnevov.

Udeleženci so prejeli zbornik povzetkov prispevkov v knjižni obliki, na voljo pa je tudi na spletni strani posvetovanja (www.stat.si/StatisticniDnevi). Na tej spletni strani so objavljeni tudi vsi prispevki v celotnem obsegu in predstavitve udeležencev, urejeni po dnevnem redu posvetovanja.

23. statistični dnevi bodo predvidoma potekali drugi teden novembra 2013. Tema se bo navezovala na ljudi starejše od 50 let in njihovo vključevanje v družbo.

SKUPŠČINI

STATISTIČNO DRUŠTVO SLOVENIJE
VOŽARSKI POT 12, LJUBLJANA

Z A P I S N I K

19. redne skupščine Statističnega društva Slovenije,

ki je potekala v torek 29. marca 2011 od 16.30 do 19.00 ure
v sejni sobi Statističnega urada RS na Vožarskem potu v Ljubljani.

Prisotni člani: Margareta Ahačič, Tomaž Banovec, Andrej Blejec, Anuška Ferligoj, Bogdan Grmek, Janez Jug, Franta Komel, Mojca Noč Razinger, Ida Repovž Grabnar, Alenka Rismal, Nino Rode, Katja Rostohar, Jože Rovar, Katja Rutar, Tina Šijanec, Katica Špiranec, Boris Tkačik in Gaj Vidmar.

Skupščino Statističnega društva Slovenije je s pozdravnim nagovorom otvoril predsednik društva Andrej Blejec. Predstavil je uvodnega predavatelja in **dnevni red skupščine**:

1. Predavanje Danila Dolenca: Registrski popis 2011 – prednosti in novosti.
2. Otvoritev skupščine in izvolitev delovnega predsedstva, zapisnikarja in dveh overovateljev zapisnika.
3. Poročila predsednika in nadzornega odbora.
4. Obravnava finančnega poročila za leto 2010.
5. Poročilo o konferencah: ICOTS-8, Uporabna statistika, Statistični dnevi in Mladi statistiki.
6. Razprava o poročilih.
7. Program dela društva za leto 2011.
8. Uvedba priznanja za kakovostno uporabo statistike v medijih in priznanja uveljavljenim in uglednim slovenskim statistikom.
9. Splošna razprava in sprejem sklepov skupščine.
10. Razno.

Ad 1)

Vodja projekta Registrski popis 2011 Danilo Dolenc je navzočim predstavil ozadja in potek prvega izključno registrskega popisa prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj v Sloveniji. Največja prednost registrskega popisa so nizki finančni stroški (do 10 % stroškov klasičnega popisa) zaradi manjšega števila izvajalcev in udeležencev. Nezanemarljive prednosti so tudi enoten metodološki pristop in nadzor nad kakovostjo podatkov, hitrejše objave ter možnost bolj pogoste izvedbe popisa, ko bodo enkrat izdelani postopki in pripomočki za njegovo izvedbo. Popis bomo lahko izvedli na ta način, ker imamo ustrezne administrativne vire (najpomembnejši so Centralni register prebivalstva, Evidenca gospodinjstev, Register nepremičnin; uporabili pa

bomo še 17 drugih virov) in ustrezno zakonodajo. Izpostavil je kooperativno sodelovanje z Ministrstvom za notranje zadeve, ki vzdržuje prva dva ključna administrativna vira. Izključno na podlagi registrov bo popis v letu 2010 ali 2011 izvedlo le devet držav na svetu. Kot najbolj kompleksno se je izkazalo povezovanje podatkov o prebivalcih z gospodinjstvi ter gospodinjstev s stanovanji, pri čemer je bilo potrebnega tudi nekaj ročnega dela. Z registerskim popisom se bomo izognili tudi različnim podatkom o številu prebivalcev v primerjavi z rednimi demografskimi statistikami (pred desetimi leti je razlika znašala 1,5 %). Referenčni (evropsko usklajen) datum bo 1. januar 2011, prvi podatki bodo objavljeni konec aprila 2011, do konca leta 2011 pa še vsi ostali popisni podatki. Nabor obveznih popisnih spremenljivk ostaja, kljub naprednim načinom zbiranja in hranjenja podatkov, zelo tradicionalen.

Po predstavitvi se je razvila razprava o možnostih nadaljnega povezovanja podatkov s projekti e-zdravje, e-sociala, e-pokojnine, kar pa ni več del Registerskega popisa 2011. V povezavi s popisom se pogosto pojavijo tudi razprave o definicijah gospodinjstev, ki se razlikujejo že med različnimi raziskovanji Statističnega urada oz. Eurostata, zato je treba ob objavi popisnih rezultatov predstaviti tudi razlike v definicijah gospodinjstev.

Ad 2)

Predsednik društva je predlagal kandidate za delovne organe skupščine:

- Mojca Noč Razinger za predsednico skupščine,
- Katjo Rutar za zapisnikarico, ter
- Bogdana Grmek in Anuško Ferligoj za overovatelja zapisnika.

Sklep: Prisotni so soglasno potrdili delovne organe skupščine.

Ad 3)

V letu 2010 se je predsednik društva udeležil dveh mednarodnih srečanj predstavnikov statističnih uradov. Konec septembra 2010 je v okviru praznovanja 150. obletnice ustanovitve francoskega statističnega društva v Parizu potekalo strokovno posvetovanje in srečanje predstavnikov petnajstih evropskih statističnih združenj. Na srečanju so iskali možnosti za večje povezovanje in sodelovanje evropskih statističnih društev. Oktobra pa je na Dunaju potekalo posvetovanje predstavnikov srednjeevropskih statističnih društev (Avstrije, Češke, Madžarske, Romunije, Slovaške in Slovenije, imenovano tudi V6). Pogovarjali so se predvsem o prijavi skupne sekcije na kongresu Mednarodnega statističnega združenja ISI v Dublinu letos poleti. Tam bo potekalo tudi naslednje mednarodno srečanje predstavnikov statističnih društev.

Organizirane konference bodo predstavljene v posebni točki. Predsednik se je ob predstavitvi poročila zahvalil vsem sodelavcem v društvu, ki so aktivno sodelovali pri dejavnostih društva v preteklem letu. Vprašanje, ali društvo potrebuje posebne sekcije, pa naj počaka na nov izvršni odbor.

Predstavnik nadzornega odbora Janez Jug je predstavil poročilo tega odbora, ki je pregledal finančno poslovanje društva. Knjigovodstvo, ki ga vodi poklicni servis Aktiva Biro, je skladno z računovodskimi standardi in zakonodajo.

Ad 4)

Tajnik društva Bogdan Grmek je predstavil finančno poročilo za leto 2010, ko je društvo prejelo 48.756 evrov, večinoma iz donacij, podpor in kotizacij za organizirana strokovna

srečanja (ICOTS-8, Uporabna statistika, Statistični dnevi). V istem obdobju je imelo društvo 34.576 evrov stroškov, večinoma stroške storitev konferenc ter potnih stroškov in dnevnic za nekatere vabljenе udeležence. Društvo ima trenutno okrog 24.000 evrov sredstev.

Ad 5)

Mednarodne konference o poučevanju statistike ICOTS8, ki je potekala od 11. do 16. junija 2010, se je udeležilo 495 udeležence, od tega 470 iz tujine, ki so skupaj predstavili 371 referatov, katerih povzetki so izšli v zborniku. Sodelovanje z organizatorjem prirediteljev Cankarjevimi domovi je bilo odlično. Udeleženci so konferenco zelo dobro ocenili in jo hvalili tudi na kasnejših mednarodnih strokovnih srečanjih. Blejec, ki je vodil lokalni organizacijski odbor, je zadovoljen, da smo dobili priliko organizirati to pomembno konferenco in da smo jo dobro izpeljali. ICOTS-9 bo organizirana leta 2014 v Ameriki.

Septembra je bila v Ribnem pri Bledu uspešno izpeljana tudi vsakoletna mednarodna konferenca Uporabna statistika 2010. Videoposnetki vabljenih predavanj in delavnice so objavljeni na spletni strani: http://videlectures.net/as2010_bled/.

Oktobra se je 19 slovenskih mladih statistikov in njihovih mentorjev v Vorau na Avstrijskem Štajerskem udeležilo jubilejnega 15. srečanja mladih statistikov regije Alpe Jadran. Konferenca je odlična dopolnitev doktorskega študija statistike. Naslednje leto jo bodo organizirali Hrvati v Opatiji, leta 2012 pa bo srečanje spet v Piranu. Predstavnica Foruma mladih statistikov na Statističnem uradu Tina Šijanec je omenila, da je tudi ta forum zainteresiran za sodelovanje na srečanju mladih statistikov.

Novembrski Statistični dnevi v Radencih so se ukvarjali z zelo aktualno temo Merjenje blaginje in napredka družbe. V okviru posvetovanja je bila organizirana tudi odmevna okrogla miza o popularizaciji statistike. Kot nadaljevanje razprave o merjenju blaginje in napredka je bila še isti mesec na Brdu pri Kranju – pod pokroviteljstvom predsednika RS in generalnega sekretarja OECD – organizirana Okrogla miza o merjenju in uporabi podatkov o družbenem napredku in blaginji. Naslednji Statistični dnevi se bodo ukvarjali z neravnovesji v družbi. Tomaž Banovec je opozoril, da je treba definirati, katera neravnovesja so mišljena.

Ad 6 in 9)

Krajše razprave so se razvile takoj za predstavitvami poročili o delovanju in organiziranih dogodkih.

Sklep: Prisotni so soglasno sprejeli poročilo predsednika o delu društva v preteklem letu, poročilo nadzornega odbora in finančno poročilo za leto 2010.

Ad 7)

Ob vabilu predsednika društva k dajanju predlogov za delovanje društva v letu 2011 je bilo omenjenih precej različnih tem. Ko se v javnosti pojavijo statistični problemi, se nihče ne spomni vprašati za mnenje Statističnega društva, niti društvo javno ne reagira na relevantne teme. Včasih bi zadoščala že informacija o razpoložljivih podatkih. Društvo ima probleme s prepoznavnostjo, v javnosti ne uveljavlja svojega glasa. Sodelovati bi moralo npr. pri prenovi visokega šolstva za področje statistike in pri sestavljanju evropskega reformnega paketa Evropa 2020. S tem bi mogoče vplivali na zvišanje statistične pismenosti. Koristno bi bilo organizirati še kakšno okroglo mizo, podobno tistima o popularizaciji statistike v Radencih

in o uporabi podatkov o družbenem napredku na Brdu pri Kranju. Koristno bi bilo tudi standardizirati v statistiki uporabljene oznake in (prevedene) izraze. V društvenem biltenu bi lahko objavljali nove domače publikacije s področja statistike in metodologije. Sestaviti bi bilo potrebno vizijo društva. Konec leta ali začetek naslednjega leta bodo volitve novega izvršnega odbora društva, zato se iščejo člani, ki bi bili pripravljeni spoprijeti se z naštetimi predlogi za aktivnejše delovanja društva.

Dejstvo pa je, da društvo odlično sodeluje s Statističnim uradom in tudi z Eurostatom, saj imamo dve predstavnici (Ferligoj, Križman) v nadzornem odboru (ESAC). In tudi na doktorskem študiju statistike imamo smer uradna statistika, kar je dokaz izginjanja meje med akademsko in uradno statistiko.



Udeleženci društvene skupščine v sejni sobi na Vožarskem potu

Ad 8)

Rezultat novembrske okrogle mize o popularizaciji statistike na Statističnih dnevih v Radencih in januarske razprave na Inštitutu za biostatistiko in medicinsko informatiko (IBMI) je odločitev o uvedbi priznanja za kakovostno uporabo statistike v medijih. Člani komisije za izbor nagrajenca so M. Omladič (predsednik), I. Križman, A. Blejec, Z. Batagelj in G. Vidmar. Komisija že pripravlja pravila za izvedbo tega projekta. Nagrado bi prvič podelili na svetovni dan statistike novembra 2011. Podobno nagrado podeljujejo tudi Ameriško statistično združenje, Britansko kraljevo statistično združenje in Nizozemsko statistično društvo in si mogoče lahko pomagamo z njihovimi pravilniki.

Dobre primere uporabe statistike v medijih, ki bi jih obravnavala komisija, bomo pa lahko

uporabili na nastajajočem statističnem blogu, ki je bil tudi predlagan na okrogli mizi o popularizaciji statistike. Ta blog bi vzdrževali na IBMI in se priprave za njegovo oživljanje že začenjajo.

Janez Stare z IBMI je na izvršni odbor društva poslal predlog o priznanju uveljavljenim in uglednim slovenskim statistikom, ki bi ga lahko poimenovali po Marjanu Blejcu. Predlagatelj je naprošen, naj predlaga komisijo za podelitev priznanja in predlog pravilnika za izbor nagrajenca.

Pravilnike za podelitev obeh priznanj bi moral potrditi občni zbor društva, zato bo po potrebi sklican izredni občni zbor društva.

Ad 10)

Predsednik društva je pozval člane k dajanju novih pisnih pobud za aktivnosti društva in predlogov tem za strokovne okrogle mize.

Zapisala: Katja Rutar

Overovateljja zapisnika:
Bogdan Grmek
Anuška Ferligoj

Predsednica delovnega predsedstva:
Mojca Noč Razinger

Opomba uradništva:

Poročila iz prilog, ki so sestavni del zapisnika, so na voljo pri tajniku društva.

STATISTIČNO DRUŠTVO SLOVENIJE
LITOSTROJSKA CESTA 54, LJUBLJANA

Z A P I S N I K

20. redne skupščine Statističnega društva Slovenije,

ki je potekala v četrtek, 29. marca 2012 od 16.00 do 19.00 ure
v sejni sobi št. 3-059 Statističnega urada RS na Litostrojski cesti 54 v Ljubljani.

Prisotni člani: Andrej Blejec, Anuška Ferligoj, Bogdan Grmek, Janez Jug, Mojca Noč Razinger, Alenka Rismal, Jože Rovar, Boris Tkačik, Gaj Vidmar, Lea Bregar, Genovefa Ružič, Lara Lusa, Irena Križman, Jaro Lajovic, Katarina Košmelj, Matevž Bren, Andreja Poredoš, Stane Marn in Boro Nikić.

Skupščino Statističnega društva Slovenije je s pozdravnim nagovorom otvoril predsednik društva Andrej Blejec. Predstavil je **dnevni red skupščine**:

1. Predavanje "Projekti nadgradnje infrastrukture za zagotavljanje dostopa do družboslovnih podatkov" (dr. Janez Štebe, vodja Arhiva družboslovnih podatkov)
2. Otvoritev skupščine in izvolitev delovnega predsedstva, zapisnikarja in dveh overovateljev zapisnika
3. Poročila predsednika in nadzornega odbora
4. Obravnava finančnega poročila za leto 2011
5. Poročilo o konferencah: Uporabna statistika 2011, Statistični dnevi 2011 in Mladi statistiki.
6. Razprava o poročilih
7. Program dela društva za leto 2012
8. Obravnava predloga spremembe Statuta društva
9. Obravnava predloga pravilnika o podeljevanju društvenih priznanj

VOLITVE

10. Poročilo o delu Statističnega društva Slovenije za obdobje 2008 - 2012
11. Razprava o poročilih
12. Razrešitev Izvršnega odbora, častnega razsodišča in nadzornega odbora ter volitve novega Izvršnega odbora, častnega razsodišča in nadzornega odbora
13. Razglasitev rezultatov volitev novega Izvršnega odbora, častnega razsodišča in nadzornega odbora
14. Splošna razprava in sprejem sklepov skupščine
15. Razno

Ad 1)

Predavanje je zaradi nepredvidene odsotnosti predavatelja odpadlo. V tem času so si prisotni



ogledali nove poslovne prostore Statističnega urada pod vodstvom generalne direktorice urada Irene Križman.

Ad 2)

Predsednik društva je predlagal kandidate za delovne organe skupščine:

- Leo Bregar za predsednico skupščine,
- Mojco Noč Razinger za članico delovnega predsedstva,
- Bogdana Grmek za zapisnikarja,
- Borisa Tkačik in Geni Ružič za overovatelja zapisnika, ter
- Gaja Vidmarja, Andrejo Poredoša in Staneta Marna za člane volilne komisije.

Sklep: Prisotni so soglasno potrdili delovne organe skupščine.

Ad 3)

Poročilo o delu društva v letu 2011 je podal predsednik društva Andrej Blejec. V januarju je društvo oddalo prijavo na razpis ARRS za sofinanciranje organizacije konference Applied Statistics 2011 ter za ta namen dobilo sredstva v višini 4.949 evrov. V mesecu marcu je bila organizirana skupščina društva, v mesecu avgustu se je predsednik udeležil ISI konference v Dublinu ter iniciativnega sestanka za ustanovitev Federacije evropskih nacionalnih statističnih društev (FENStatS), v septembru je v Ribnem potekala tradicionalna konferenca Uporabna statistika – AS2011, v organizaciji Zavoda za šolstvo je v mesecu oktobru potekal seminar za učitelje matematike v srednjih šolah, kjer je sodelovalo tudi Statistično društvo, v oktobru so se mladi statistiki na Reki na Hrvaškem udeležili 16. mednarodne konference Young Statisticians Meeting, novembra so potekali v soorganizaciji Statističnega društva in Statističnega urada 21. Statistični dnevi 2011 v Radencih, v novembru je bila oddana prijava na vsakoletni razpis ARRS za sofinanciranje organizacije konference Applied Statistics 2012, sprejet je bil statut Federation of European National Statistical Societies (FENStatS). Statistično društvo Slovenije je eno od desetih ustanovnih društev (CS, DE, AT, GB, PT, IT, FR, SI, NL), prenesena pa je bila tudi spletna stran društva.

Organizirane konference bodo predstavljene v posebni točki. Predsednik se je ob predstavitvi poročila zahvalil vsem sodelavcem v društvu, ki so aktivno sodelovali pri dejavnostih društva v preteklem letu.

Predstavnik nadzornega odbora Janez Jug je predstavil poročilo tega odbora, ki je pregledal finančno poslovanje društva. Knjigovodstvo, ki ga vodi poklicni servis Aktiva Biro, je skladno z računovodskimi standardi in zakonodajo.

Ad 4)

Tajnik društva Bogdan Grmek je predstavil finančno poročilo za leto 2011, ko je društvo prejelo 21.903 evrov, večinoma iz donacij, podpor in kotizacij za organizirana strokovna srečanja (Uporabna statistika, Statistični dnevi). V istem obdobju je imelo društvo 30.271 evrov stroškov, večinoma stroške storitev konferenc ter potnih stroškov in dnevnic za nekatere vabljenе udeležence. Društvo ima trenutno okrog 14.000 evrov sredstev.

Finančno poročilo je priloga zapisnika (PRILOGA 1).

Ad 5)

Septembra je bila v Ribnem pri Bledu uspešno izpeljana vsakoletna mednarodna konferenca Uporabna statistika 2011. Videoposnetki vabljenih predavanj in delavnice so objavljeni na spletni strani: <http://conferences.nib.si/AS2011>.

Oktobra so se slovenski mladi statistiki in njihovi mentorji na Reki na Hrvaškem udeležili jubilejnega 16. srečanja mladih statistikov regije Alpe Jadran. Leta 2012 pa bo srečanje spet v Slovenije v Piranu.

Novembrski Statistični dnevi v Radencih so se ukvarjali z zelo aktualno temo "Vloga statistike pri upravljanju ekonomskih neravnovesij".

Ad 6 in 11)

Krajše razprave so se razvile takoj za predstavitvami poročili o delovanju in organiziranih dogodkih. V le-teh je bilo več razmišljanj, kako v delovanje društva pritegniti mlade. Na Statističnem uradu obstaja forum mladih statistikov, ki bi jih bilo potrebno s predavanji in predstavitvijo dejavnostjo društva pritegniti v društvo. Kako aktivirati delovanje sekcij, je bilo tudi predmet razprave.

Sklep: Prisotni so soglasno sprejeli poročilo predsednika o delu društva v preteklem letu, poročilo nadzornega odbora in finančno poročilo za leto 2011 ter zadolžili Izvršni odbor društva, da organizira predavanje o aktualni temi ter predstavitev delovanja društva, na katerega povabi forum mladih statistikov in jih hkrati povabi v društvo. Izvršni odbor tudi organizira sestanek vodij sekcij ter skupaj z njimi predlaga vizijo delovanja sekcij v prihodnosti.

Ad 7)

V letu 2012 bo društvo nadaljevalo s popularizacijo statistike in vidnostjo Statističnega društva, nadaljevalo s sodelovanjem z Zavodom za šolstvo RS in Društvom matematikov, fizikov in astronomov Slovenije (DMFA) ter začelo s podeljevanjem društvenega priznanja. Septembra se bo predstavnik društva udeležil srečanja predstavnikov evropskih in regionalnih združenj V6 v Bratislavi, od 23. do 26. septembra bo društvo organiziralo tradicionalno konferenco o Uporabni statistiki - AS2012 ter oktobra sodelovalo pri organizaciji srečanja Mladih statistikov, ki bo letos potekalo v Piranu. V mesecu oktobru bo na Svetovni dan statistike podelilo priznanje ter v mesecu novembru soorganiziralo konferenco Statistični dnevi 2012, katerega tema bo javni sektor.

Ad 8)

Izvršni odbor je obravnaval predlog sprememb statuta. Zaradi selitve Statističnega urada na novo lokacijo in s tem tudi selitve društva, je potrebno statut uskladiti z novim dejstvom.

3. člen

Sedež društva je v Ljubljani, **Vožarski pot 12** (sprememba: **Litostrojska cesta 54**).

9. člen

Društvo obvešča svoje člane:

- z objavljanje vabil in zapisnikov na **oglasni deski društva** (sprememba: **spletni strani društva/www.stat-d.si**);

10. člen

Društvo ima lahko tudi častne člane.

Doda se naslednji tekst:

Častni član društva lahko postane oseba, ki se je posebno uveljavila z delom pri razvoju dejavnosti društva ter statistike in to priznanje sprejema.

26. člen

Izvršni odbor šteje **11 članov** (sprememba: **7 članov**).

29. člen

Vodilni funkcionarji društva (predsednik in podpredsednik izvršnega odbora, predsednik nadzornega odbora) so lahko izvoljeni največ za dve zaporedni mandatni dobi.

Zgornje besedilo se nadomesti z naslednjim: **Predsednik in podpredsednik društva, predsednik nadzornega odbora in člani organov društva so lahko ponovno voljeni.**

Po krajši razpravi so prisotni z 17 glasovi za in 2 glasovoma proti sprejeli predlagane spremembe statuta.

Sklep: Sprejmejo se spremembe statuta, kot jih je predlagal Izvršni odbor društva.

Ad 9)

Predlog pravilnika o podeljevanju društvenih priznanj je obrazložil predsednik društva Andrej Blejec. Predlagal je spremembo in sicer:

2. člen

Blejčevo priznanje odličnosti statističnega poročanja v medijih se spremeni v **Statistično priznanje odličnosti**.

Častno članstvo se lahko podeli tudi uglednim znanstvenikom **ali strokovnjakom iz domovine** in tujine.

8. člen

Črta se drugi odstavek 8. člena, ki se glasi

O podelitvi naziva Častnega člana odloči skupščina v skladu z **10. členom** Statuta društva

Skupščina je soglasno sprejela:

Sklep: Skupščina potrjuje predlagane spremembe pravilnika o podeljevanju društvenih priznanj z redakcijskimi popravki. Pravilnik je sestavni del zapisnika (PRILOGA 2).

VOLITVE

Ad 10)

Predsednik društva Andrej Blejec je predstavil poročilo o delu društva v preteklem mandatnem obdobju od leta 2008 do 2012. V tem obdobju je društvo bodisi organiziralo ali bilo soorganizator naslednjih mednarodnih konferenc: Uporabna statistika 2008, 2009, 2010 in 2011, Statistični dnevi 2008, 2009, 2010 in 2011, ICOTS-8 International Conference of Teaching Statistics 2010.

Na področju izobraževalne dejavnosti se je zvrstilo 36 predavanj na IBMI, društvo je navezalo stike z Zavodom za šolstvo, organiziralo dve okrogli mizi o popularizaciji statistike, v letu 2011 pa oživilo vključenost v izobraževanje srednješolskih učiteljev (skupaj z ZŠ in DMFA).

Na področju publicistične dejavnosti je vsako leto enkrat izhajal Bilten društva, izšli so Metodološki zvezki /Advanced in Methodology and Statistics (vol 5 – vol 8).

V sklopu mednarodne dejavnosti društva so potekali redni stiki v okviru skupine V6, leta 2010 se je predsednik društva v Parizu, ob 150 letnici francoskega združenja, udeležil srečanja predstavnikov evropskih društev ter v letu 2011 bil med ustanovnimi člani FENStatS.

Od leta 2010 je na spletu glosar www.rosigma.si/glosar, v tem letu je društvo pridobila trajen status društva, ki deluje v javnem interesu ter obravnavalo pobude za uvedbo društvenih priznanj, v letu 2011 pa je bila preoblikovana spletna stran društva.

Skupščina je soglasno sprejela

Sklep: Skupščina sprejema poročilo o delu društva v mandatnem obdobju od 2008 do 2012 leta.

Ad 12)

Dosedanji člani izvršnega odbora, častnega rabsodišča in nadzornega odbora v obdobju od 2008 do 2012 so bili soglasno razrešeni.

Predsednica delovnega predsedstva se je zahvalila dosedanjim članom odborov za njihovo delo v Statističnem društvu.

Nova kandidatna lista je bila sestavljena na zadnjem srečanju izvršnega odbora, s predpostavko, da bo skupščina predhodno potrdila predlog sprememb statuta društva. Predsednik društva je predstavil novo kandidatno listo za obdobje od 2012 do 2016.

Predsednik izvršnega odbora: Andrej Blejec (Nacionalni inštitut za biologijo)
Člani izvršnega odbora: Anuška Ferligoj (Fakulteta za družbene vede)
 Irena Vipavc Brvar (Fakulteta za družbene vede)
 Katja Rutar (Statistični urad RS)
 Damjana Kastelec (Biotehniška fakulteta)
 Mojca Noč Razinger (Statistični urad RS)
 Bogdan Grmek (Statistični urad RS)
Člani nadzornega odbora: Katarina Košmelj (Biotehniška fakulteta)
 Jože Rován (Ekonomška fakulteta)
 Janez Jug (Fakulteta za družbene vede)

Člani častnega razsodišča: Lea Bregar, predsednica (Ekonomska fakulteta)
Anuška Ferligoj, namestnica predsednice (FDV)
Tomaž Banovec
Irena Križman (Statistični urad RS)
Vasja Vehovar (Fakulteta za družbene vede)

Ad 13)

Po krajši pavzi je predsednik volilne komisije razglasil rezultate volitev novega izvršnega odbora, častnega razsodišča in nadzornega odbora:

Predsednik izvršnega odbora je bil izvoljen s 16 glasovi 'ZA', nobenim glasom 'PROTI'. Vsi kandidati za člane izvršnega odbora so bili izvoljeni s 16 glasovi 'ZA'. Vsi kandidati za člane nadzornega odbora so bili izvoljeni s 16 glasovi 'ZA'. Vsi kandidati za vodstvo in člane častnega razsodišča so bili izvoljeni s 16 glasovi 'ZA'.

Novoizvoljeni predsednik izvršnega odbora se je navzočim zahvalil za zaupanje v svojem imenu in v imenu novoizvoljenih članov vseh odborov.

Ad 14)

Po splošni razpravi so bili sprejeti naslednji sklepi skupščine:

- intenzivirati je potrebno aktivnosti društva za pridobivanje novih članov v obliki organiziranja predavanj in predstavitve delovanja društva;
- spodbuditi aktivnosti v letu 2013, ko bo mednarodno leto statistike, intenzivirati sodelovanje s šolami, navezati stike z obema društvoma novinarjev s ciljem ozaveščanja novinarjev za strokovno kvalitetno poročanje s področja statistike;
- društvo daje podporo vodstvu Statističnega urada, da vsakoletna srečanja statistikov še nadalje potekajo v Radencih, ki so v Evropi in tudi širše sinonim za kvalitetno strokovno posvetovanje;
- društvo izraža zadovoljstvo in željo po nadaljevanju zgledega sodelovanja s Statističnim uradom.

Ad 15)

Ni bilo razprave.

Zapisal: Bogdan Grmek

Overovatelja zapisnika:
Geni Ružić
Borislav Tkačik

Predsednica delovnega predsedstva:
Lea Bregar

Opomba uradništva:

Poročila iz prilog, ki so sestavni del zapisnika, so na voljo pri tajniku društva.

ZANIMIVOSTI IN KRATKE NOVICE

Izid znanstvene monografije Osnovna statistika za ekonomske in poslovne vede

Ekonomska fakulteta je založila knjigo Osnovna statistika za ekonomske in poslovne vede prof. dr. Lovrenca Pfajfarja. V njej so urejene in dopolnjene vsebine predavanj, ki so nastajale pri predmetu Statistika 1 v zadnjih desetletjih. Knjiga vsebuje najpomembnejše, temeljne postopke in metode opisne statistike. Spremno besedo k knjigi je napisal prof. dr. Jože Mencinger, ki jo zaključil z naslednjim stavkom '... knjigo je vredno prebrati in jo obenem shraniti kot priročnik, ki vam bo koristil, če se boste morda nenadoma znašli pred zahtevo, razložiti kakšen statistični pojem ali kaj izračunati.'

Knjigo je recenzirala tudi docentka dr. Simona Korenjak-Černe, ki je med drugim zapisala: '... po svoji kvaliteti presega meni znana do sedaj izdana sodobna gradiva s to tematiko, napisana v slovenščini. Zato predvidevam, da bodo knjigo s pridom uporabljali tako študenti, kot tudi vsi ostali ..., ki se srečujejo z opisno statistiko ali željo po osnovni analizi časovnih vrst.'

Statistični urad izdal tri nove metodološke priročnike

Publikacije iz nove zbirke Metodološki priročniki, ki je začela izhajati leta 2011, so strokovno ožje usmerjene publikacije. Vsebujejo podroben opis statističnega procesa ali podprocesa in vključujejo tako teoretske opise kot tudi praktične napotke za izvedbo. Publikacije iz te zbirke niso oštevilčene, izhajajo občasno in za razliko od večine drugih publikacij samo v slovenskem jeziku. Vsi priročniki so dostopni tudi v elektronski obliki na spletni strani statističnega urada.

Najprej je izšel priročnik Kazalniki kakovosti v katerem so podane teoretske opredelitve ter praktična navodila za izračun standardnih kazalnikov kakovosti, ki jih za ocenjevanje kakovosti procesov in proizvodov uporabljamo na Statističnem uradu.

Sledil mu je Slogovni priročnik za pripravo statističnih objav, v katerem so zbrana pravila, navodila in priporočila za izdelavo učinkovitih grafičnih in tabelaričnih predstavitev podatkov ter za pisanje učinkovitih statističnih komentarjev in je najobsežnejši izmed treh priročnikov.

Glavni namen priročnika Smernice za zagotavljanje kakovosti pa je bil na enem mestu zbrati in opisati posamezne faze v procesu izvedbe statističnih raziskovanj, ki jih izvajamo na Statističnem uradu. Poleg opisa posameznih faz procesa so za vsako podana tudi okvirna napotila, ki jim morajo izvajalci pri svojem delu slediti, da bo v čim večji mogoči meri zagotovljena kakovost statističnih rezultatov. Opis posameznih statističnih postopkov smo pripravili na podlagi splošnega procesnega modela, ki je prilagojena različica mednarodno sprejetega splošnega statističnega poslovnega procesnega modela (Generic Statistical Business Process Model). Na Statističnem uradu tako uvajamo nov standard za opis procesov,

ki temelji na tujih praksah in standardih, kar omogoča neposredno primerljivost in povezljivost z drugimi člani mednarodne statistične skupnosti.

Od pripravištva do upokojitve

Jeseni je Oddelek za statistiko dela na Statističnega urada RS izdal novo priročno publikacijo z njihovega področja merjenja, ki se začne s sledečo uvodno besedo direktorice Irene Križman:

'Razmere na slovenskem trgu dela so se v zadnjih dvajsetih letih močno spreminjale. Ob nastanku mlade države so bile vse prej kot dobre, vendar se je stanje vse do leta 2008 vztrajno popravljalo; takrat se je spet zgodil preobrat.

Trg dela je večplasten pojem. Gre za kombinacijo več dejavnikov, ki zadevajo vsakega posameznika, ki je zrel in sposoben za igranje aktivne vloge na trgu dela. Te dejavnike predstavljamo v kratkih komentarjih in z grafičnimi prikazi. Skušali smo zaobjeti celoten krog posameznikovega aktivnega življenja, od začetka – pri nas je to navadno delo prek študentskega servisa – in vse do konca, torej do upokojitve. Stanje in vplive na posamezen pojav na trgu dela smo skušali opisati po časovni premici.

Brošura podaja splošen pregled dogajanja in stanja na trgu dela, namenjena pa je splošni in strokovni javnosti.

Ljudje v različnih obdobjih svojega življenja nosimo različne čevlje, ker rastemo in se spreminjamo; velikokrat pa moramo v življenju – povedano v prisposodbi – stopiti tudi v tuje čevlje – prevzeti vlogo za nekom drugim. To bi lahko veljalo tudi za vsakega posameznika na trgu dela. Vabimo vas, da si ogledate položaj tega posameznika in da pregledate tudi druge statistične podatke, zbrane v naši novi publikaciji.'

Bisociativno odkrivanje znanja

Eden od rezultatov uspešnega evropskega projekta sedmega okvirnega programa BISON (2008-2011) je knjiga Bisociative Knowledge Discovery, ki je v letu 2012 izšla pri založbi Springer. Člani Odseka za tehnologije znanja na Inštitutu Jožef Štefan so prispevali devet poglavij, ki obravnavajo metode za odkrivanje novih povezav med domenami in za odkrivanje vzorcev v heterogenih podatkovnih virih. Knjiga je prosto dostopna na Springer spletni strani www.springer.com/computer/ai/book/978-3-642-31829-0.

Znanstvena monografija Foundations of Rule Learning

Knjiga Foundations of Rule Learning (Springer 2012, 334 strani), katere soavtorica je prof. dr. Nada Lavrač, predstavlja osnove, tehnike in izbrane aplikacije učenja pravil s področja klasičnega strojnega učenja in sodobnega podatkovnega rudarjenja. Knjiga se lahko uporablja kot učbenik pa tudi kot pripomoček za celovit pregled raziskovalnega dela s tega področja. Deli knjige so prosto dostopni na Springer spletni strani <http://link.springer.com/book/10.1007/978-3-540-75197-7>.

Sodobna analiza anketnih podatkov porabnikov: s primeri praktične uporabe R

Pri ugledni mednarodni založbi Wiley je januarja 2012 v zbirki *Statistics in Practice* izšla knjiga z naslovom *Modern Analysis of Customer Surveys: With Applications Using R*. Soavtorica sedmega od enaindvajsetih vsebinsko zaokroženih, logično dopolnjujočih se poglavij je prof. dr. Irena Ograjenšek. Poglavje, ki ga je napisala v sodelovanju z dr. Iddom Galom z Univerze v Haifi nosi naslov *The Concept and Assessment of Customer Satisfaction*. Več informacij o knjigi si lahko ogledate na spletni strani založbe: <http://onlinelibrary.wiley.com/book/10.1002/9781119961154>.

Generalna direktorica Statističnega urada Irena Križman je postala podpredsednica Izvršnega odbora Mednarodnega statističnega inštituta za obdobje od 2013 do 2017

Mednarodni statistični inštitut (International Statistical Institute – ISI) je bil formalno ustanovljen leta 1885, strokovnjaki s področja statistike pa se sestajajo na letnih kongresih že od leta 1853. Poslanstvo inštituta je promocija razumevanja statistike in izmenjava dobrih praks med statističnimi ustanovami, agencijami, uradi. Zaradi vse večjih zahtev po visoko strokovni statistiki ima pri razvoju statističnih metod vodilno vlogo prav ta inštitut.

ISI je posvetovalni organ Ekonomsko-socialnega sveta Združenih narodov (ECOSOC) in Organizacije združenih narodov za izobraževanje, znanost in kulturo (UNESCO). Šteje skoraj pet tisoč članov iz okrog 130 držav; med njimi je približno dva tisoč mednarodno priznanih vodilnih strokovnjakov s področja statistike. Dejavnosti omenjenega inštituta se izvajajo s finančno podporo medvladnih organizacij, vlad, lokalnih skupnosti, fundacij, zasebnih podjetij in drugih; del sredstev pa pridobi iz članarin in od prodaje svojih publikacij.

ISI vodi Izvršni odbor, ki mu v obdobju 2013-2015 predseduje Vijayan N. Nair iz Malezije. Volitve novih članov tega odbora za mandatno obdobje 2013–2017 so bile končane konec novembra. Člani ISI so izvolili bodočega predsednika Pedra Silvia iz Brazilije in štiri podpredsednike izvršnega odbora, poleg Križmanove še Johna Bailerja iz ZDA, Heleno MacGillivray iz Australije in Victorja Perez-Abreu iz Mehike.

Redna mesečna statistična predavanja na Inštitutu za biomedicinsko informatiki

V letu 2011 se je ta serija strokovnih srečanj začela s februarским predavanjem prof. Jacquesa Esteve z Univerze v Lyonu z (originalnim) naslovom *Computing relative survival and estimating net survival: what are the routinely used methods doing?* Marca je dr. Maja Pohar Perme z gostiteljskega inštituta predavala o lovu na dopingirane športnike s pomočjo statistike. Aprila je inštitut gostil dr. Paula Laberta z Univerze v Leichestru, ki je predstavil temo *A flexible parametric alternative to the Cox model*. Maja je imela dr. Mette Gerstner z Univerze Southern Denmark predavanje z naslovom: *Models for Survival in Matched Pairs*. Junija je mag. Danilo Dolenc s Statističnega urada RS predstavil nov razvojni dosežek slovenske statistike – (izključno) Registrski popis prebivalstva 2011. Oktobra je dr. Gregor Gorenc z Biotehniške fakultete predaval o ocenjevanju parametrov v Bayesovi statistiki. Novembra je prof. Raffaele A. Cologero z Univerze v Torinu predaval o temi: *Workflows for quantitative mRNA expression*

analysis: strengths and criticalities. Decembra pa je serijo predavanj zaključil dr. Damjan Škulj s Fakultete za družbene vede s predavanjem o Markovskih procesih v negotovosti.

Januarja 2012 je na Inštitutu za biomedicinsko informatiko predaval prof. Gregor Dolinar z Biotehniške fakultete o sposobnostih tehnološkega procesa, da ostaja zunaj tolerančnih meja. Februarja je dr. Andrej Vovk z Medicinske fakultete predstavil uporabo lokalne opisne statistike pri segmentaciji magnetno resonančnih slik možganov. Marca je dr. Rok Blagus z Medicinske fakultete predaval o uvrščanju visoko-razsežnih neuravnoveženih podatkov. Aprila je Marko Kiauta s Slovenskega združenja za kakovost in odličnost govoril o različnih pogledih na kakovost. Maja je dr. John Carson z ameriškega Shaw Environmental & Infrastructure iz Ohia predstavil Sequential Approach to Quality Control Analysis of Inspection Process. Junija pa je Tina Žnidaršič s Statističnega urada RS govorila o demografski statistiki v praksi. Jesenski sklop predavanj je oktobra začel dr. Patrick Dorein s Fakultete za družbene vede s predavanjem z naslovom Some Potentially Interesting Social Network and Statistical Puzzles. Novembra je dr. Katja Lozar Manfreda z iste fakultete govorila o kakovosti podatkov v anketah. Januarja 2013 je dr. Lan Umek s Fakultete za upravo govoril o odkrivanju podskupin v podatkih z več odvisnimi spremenljivkami. Februarja pa je Timo Hakulinen s Finskega registra raka(vih obolenj) predstavil ta finski register.

Tečaj osnov programa R na Oddelku za agronomijo Biotehniške fakultete UL

Konec januarja 2012 smo na Oddelku za agronomijo tisti, ki se že nekaj časa ukvarjamo s programskim okoljem R (Damijana Kastelec, Klemen Eler, Andrej Ceglar in Katarina Košmelj), pripravili tečaj osnov uporabe tega programa za sodelavce. Ob tem smo ponovili tudi nekaj osnov statistike: opisne statistike, grafični prikazi, preizkušanje statističnih domnev (dva odvisna, neodvisna vzorca, ANOVA za slučajne skupine, slučajne bloke, faktorski poskus). Statističnih analiz smo se najprej lotili preko grafičnega vmesnika R Commander, ki ga je v slovenščino prevedel Jaro Lajovic. Zahtevnejše grafične prikaze, različne načine urejanja in priprave podatkov, ki se pojavljajo v našem raziskovalnem in strokovnem delu, smo si pogledali preko pisanja ukaznih datotek v urejevalniku besedila Tinn R. Udeleženci tečaja so dobili gradivo v obliki PDF datotek in ukaznih datotek s komentarji. Skupaj je bilo na tečaju 43 udeležencev, kar predstavlja 35 % vseh zaposlenih. Sodeč po zaključni anketi je bil njihov odziv na uporabo programa R pozitiven.

Opis stanja na področju raziskovalnih podatkov v Sloveniji

Raziskovalci iz Arhiva družboslovnih podatkov Janez Štebe, Sonja Bezjak, Sanja Lužar in Irena Vipavc Brvar so pripravili natančno poročilo projekta Odprti podatki – priprava akcijskega načrta za vzpostavitev sistema odprtega dostopa do podatkov iz javno financiranih raziskav v Sloveniji.

V povzetku poročila piše, da se je Slovenija s članstvom v mednarodni organizaciji OECD zavezala, da bo sledila njenim smernicam na področju dostopa do raziskovalnih podatkov, financiranih iz javnih sredstev. Da bi preverili, kakšno je v Sloveniji stanje na področju raziskovalnih podatkov in oblikovali predloge za bodoče načrte, ki bodo utemeljeni na realnih možnostih, je Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport v sodelovanju z ARRS na razpisu za predlagani Ciljni raziskovalni projekt izbralo Arhiv družboslovnih podatkov Univerze v Ljubljani.

Poročilo, ki je v celoti dostopno na www.adp.fdv.uni-lj.si/o_arhivu/publikacije/odpp10_opis_stanja, je rezultat prvega dela raziskovalnega projekta, analize stanja in možnosti v državi. Večji in temeljni del poročila je osnovan na intervjujih s slovenskimi raziskovalci in drugimi, ki imajo pri svojem delu tako ali drugače opraviti z raziskovalnimi podatki. Avtorje poročila je zanimalo, kdo so že sedaj nosilci dejavnosti in posameznih nalog in kje so potenciali za v bodoče. V nadaljevanju projekta bodo podrobneje preučili tudi mednarodne pobude, ki se ukvarjajo z raziskovalnimi podatki ter dobre prakse in izkušnje drugih držav oziroma posameznih ustanov. Določena izhodišča, ki se naslanjajo na mednarodno sceno, pa so za primerjavo kot možne rešitve nakazana tudi v pregledu, ki je sicer bolj usmerjen na zaznavo problemov doma. Poleg tega, da so ugotavljali, kakšno je stanje v Sloveniji, je bil eden od temeljnih ciljev prve faze projekta Odprti podatki poskus identifikacije nastavkov bodočega, bolj izpopolnjenega sistema dostopa do raziskovalnih podatkov.

Poletna šola družboslovnih metod in tehnik

V nedeljo 29. junija 2012 se je v Ljubljani pričela že sedma mednarodna poletna šola z originalnim naslovom Summer School of Methods and Techniques, ki jo je Fakulteta za družbene vede skupaj z European Consortium for Political Research. Potekala je do 11. avgusta in je bila namenjena predvsem magistrskim in doktorskim študentom, predavateljem in raziskovalcem političnih, družbenih ter drugih ved. V okviru poletne šole se je okoli 280 udeležencev iz držav Evropske unije, Združenih držav Amerike in Azije udeležilo 26 tečajev, na katerih so o široki paleti kvalitativnih, kvantitativnih in združenih metodoloških pristopov znanstvenega raziskovanja predavali vodilni raziskovalci in znanstveniki iz evropskih in ameriških univerz.



Udeleženci poletne šole na otvoritvi. (vir: www.fdv.uni-lj.si)

Dan spletnega anketiranja na Fakulteti za družbene vede

V tednu od 12. do 15. novembra 2012, ko je Center za družboslovno informatiko organiziral COST srečanje mreže WEBDATANET ter globalno srečanje vodilnih strokovnjakov za spletno anketiranje Internet Survey Workshop, je v sredo, 14. novembra na FDV potekal tudi Dan spletnega anketiranja. Cilj dogodka je bila popularizacija stroke spletnega anketiranja.

Srečanje je pritegnilo okoli 200 udeležencev, raziskovalcev in uporabnikov spletnih anket iz javnega sektorja, vključno z univerzami in raziskovalnimi inštitucijami, in tudi iz podjetij. Število udeležencev je bilo glede na razmeroma ozko strokovno področje nad vsemi pričakovanji.

Dogodek je imel tri dele. V uvodnem delu sta dr. Katja Lozar Manfreda in dr. Vasja Vehovar, podala splošen oziroma praktičen pregled stanja na tem področju, nato pa je dr. Mick Couper, vodilni strokovnjak za spletno anketiranje, odgovarjal na vprašanja. Drugi del je bil namenjen uporabnikom aplikacije 1KA za izdelavo spletnih anket in je potekal v treh ločenih skupinah, kot uvajalna, pregledna in napredna delavnica. V tretjem delu je Nejc Berzelak podal sistematičen pregled metodoloških vidikov izdelave spletnega vprašalnika. Program in gradiva s konference so na spletni strani www.1ka.si.

Modeli za okoljske probleme

Na Inštitutu Jožef Štefan so razvili metode za gradnjo napovednih in odločitvenih modelov iz podatkov in ekspertnega znanja, ki so se uveljavile pri reševanju zahtevnih okoljskih problemov.

Metode strojnega učenja, še zlasti ansambelske metode napovednega modeliranja so se izkazale kot izjemno uporabne pri reševanju cele vrste okoljskih problemov, med katere sodi tudi ocena stanja okolja (npr. višine in gostote gozdov) iz daljinsko zaznanih podatkov (Stojanova Daniela et al., 2010). Uporabili so jih tudi za oceno ogroženosti naravnega okolja (npr. požarne ogroženosti, Stojanova et al., 2012) ter za oceno potencialnih vplivov klimatskih sprememb na porazdelitev gozdnih drevesnih vrst (Kutnar Lado et al., 2011). V ta namen so se iz podatkov naučili modele habitata za različne vrste, enak pristop pa lahko uporabimo tudi za oceno potencialnih vplivov kmetovanja z gensko spremenjenimi posevki na okolje.

Modele, zgrajene z metodami strojnega učenja iz podatkov, dopolnjujejo metode ekspertnega modeliranja, kjer se modele zgradi v sodelovanju z eksperti. Pri modeliranju okoljskih problemov se je še posebej izkazala na IJS razvita metoda večparametrskega odločitvenega modeliranja DEX. V projektu Co-Extra (Bohanec Marko et al., 2013) so zgradili in uspešno uporabili vrsto modelov za analizo analitskih metod, metod vzorčenja ter detekcijo gensko spremenjenih proizvodov. Metodo DEX uporabljajo tudi drugi mednarodni raziskovalci, na primer v projektu ENDURE za vrednotenje sadovnjakov (Mouron Patrik et al., 2012) in v francoski INRA-i za vrednotenje in načrtovanje sistemov pridelovanja poljščin (Pelzer Elise et al., 2012).

Ansambelske metode za napovedovanje strukturiranih vrednosti

Na Inštitutu Jožef Štefan so razvili več metod za gradnjo ansamblov dreves (npr. naključnih gozdov) za napovedno razvrščanje. Le-te omogočajo napovedovanje strukturiranih vrednosti.

So izjemno natančne in učinkovite ter lahko hitro obdelajo velike količine podatkov. Te metode so uspešno uporabili za reševanje vrste raznolikih, praktično pomembnih problemov: napovedovanje funkcij genov, za označevanje medicinskih slik in slik mikroskopskih alg, ter za napovedovanje struktur bioloških združb iz okoljskih dejavnikov.

Jezikovni viri za starejšo slovenščino

Na Inštitutu Jožef Štefan so razvili prvi večji in medsebojno povezan sklop virov za starejšo slovenščino (1584 – 1918), ki vsebuje digitalno knjižnico (430 enot), slovar starejše slovenščine (20.000 gesel, 66.000 besednih oblik), ročno označen korpus (1.000 strani, 300.000 besed) in orodje ToTrTaLe za jezikoslovno označevanje starejših slovenskih besedil, vključno s posodabljanjem besed.

Slovar in digitalna knjižnica sta dostopna na spletu za branje, za jezikoslovne raziskave pa je bila avtomatsko označena in je dostopna tudi preko spletnega konkordančnika, tako kot ročno označeni korpus. Razviti viri se uporabljajo v sklopu iskanja po besedilu digitalne knjižnice NUK dLib.si, v izvajanju pedagoškega procesa na Univerzi v Ljubljani, primerni pa so tudi za razvoj nadaljnjih programov jezikovnih tehnologij za starejšo slovenščino, ki bi omogočali npr. korekcije OCR in posodabljanje starejših besedil. Vsi viri so tudi dostopni za prenos po licenci CC-BY, dostopni pa so na <http://nl.ijs.si/imp>.

Delo na virih sta podprla sedmi okvirni program EU IMPACT (IJS in NUK) in nagrada Google za razvoj računalniških modelov za obdelavo starejše slovenščine (IJS in ZRC SAZU).

Razstava računalniške kulture na slovenskem GOTO 1982

V Muzeju novejše zgodovine Slovenije so skupaj z Računalniškim muzejem, Tehniškim muzejem Slovenije, muzejem Peek&Poke z Reke, zavodom Arnes in nekaterimi posamezniki ob trideseto obletnici pripravili pregledno razstavo o razvoju računalnikov. Na njej je mogoče videti Enigmo, nemški stroj za šifriranje iz 2. svetovne vojne, tranzistorski računalnik Zuse Z23 iz šestdesetih let, IBM 1130 iz sedemdesetih ter seveda hišne in osebne računalnike iz osemdesetih. Razstava je na ogled od 30. maja 2012 do 20. maja 2013 in ima spletno stran www.goto1982.si.

60 let Eurostata

Kar 60 let pa je že od takrat, ko je bil v Luxemburgu ustanovljen Eurostat. Na to obletnico je spomnil njegov direktor Walter Radermacher v kratkem nagovoru v okviru 16. zasedanja odbora za Evropski statistični sistem februarja 2013. Praznovanja ob okroglem jubileju evropski statistiki še načrtujejo. Ustanovitev naše krovne evropske uradno-statistične ustanove pa je obširno predstavljena v publikaciji *Memoirs of Eurostat*, ki je izšla ob praznovanju pol stoletja Eurostatovega delovanja (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-49-02-183/EN/KS-49-02-183-EN.PDF).

NAPOVEDUJEMO

Peta konferenca Evropskega združenja anketnih raziskovalcev julija 2013 v Ljubljani

Po Barceloni, Pragi, Varšavi in Lausani bo bienalno konferenco Evropskega združenja anketnih raziskovalcev (ESRA) poleti gostila Fakulteta za družbene vede v Ljubljani, od 15. do 19. julija. Rok za oddajo prispevkov za konferenco se je iztekel že januarja, še se je pa mogoče prijaviti na konferenco. Okvirne teme, ki bodo obravnavane na konferenci, so splošne metodološke teme: vzorčenje in vzorčni načrt, spletne ankete, neodgovori in osip, uteževanje in vstavljanje manjkajočih podatkov, testiranje vprašanj, zbiranje podatkov, povezovanje podatkov, merske napake, učinki anketarjev, longitudinalne in mednarodne raziskave, parapodatki, arhiviranje podatkov. Na konferenci bo podeljena tudi nagrada najboljšemu prispevku mladih raziskovalcev v vrednosti 500 evrov. Več podrobnosti o dogodku najdete na www.europeansurveyresearch.org/conference.

Mednarodna delavnica o neodgovorih v anketah oseb in gospodinjstev 2013 v Angliji

Že 24. zaporedno mednarodno delavnico o neodgovorih bosta letos gostila britanska družboslovni raziskovalni inštitut NetCen in inštitut za družboslovna in ekonomska raziskovanja ISER Univerze v Essexu in sicer od 4. do 6. septembra 2013 v Londonu. Predloge prispevkov za konferenco organizatorji sprejemajo do 2. aprila. Na vabilu piše, naj si rezerviramo datume. Nadaljnje podrobnosti o prireditvi bodo objavljene kmalu na www.nonresponse.org.

Uporabna statistika 2013 v Ribnem pri Bledu

Mednarodna konferenca o uporabni statistiki, ki v Sloveniji poteka že od leta 1982 in jo organizira Statistično društvo, bo letos na sporedu med 22. in 25. septembrom v Ribnem pri Bledu. Izbrani so že povabljeni predavatelji Samnath Datta z Univerze Louisville iz ZDA, David van Dyk z angleškega Imperial College London in Jon A. Krosnick z Stanford University iz ZDA. Ravno tako je znan že voditelj in tema praktične delavnice za zadnji dan konference: Havard Rue z Norwegian University of Science and Technology bo predstavil temo Bayesian computing with INLA. Rok za oddajo povzetkov predstavitev za konferenco je 1. junij, organizacijski odbor pa bo do 15. junija pripravil razpored sprejetih predstavitev. Rok za prijavo na konferenco je do 1. julija, rok za plačilo nižje kotizacije se pa izteče 15. julija.

Vabljeni k aktivni udeležbi na konferenci o uporabni statistiki!

Dobrodošli v mednarodnem letu statistike

2013 je mednarodno leto statistike. Več kot 1200 organizacij - strokovnih statističnih društev, univerz, srednjih in osnovnih šol, poslovnih družb, državnih ustanov in raziskovalnih inštitutov - sodeluje v tem svetovnem dogodku. Zakaj? Ker ima statistika pomembne in daljnosežne vplive na vsakogar med nami.

Če želite izvedeti kaj več, obiščite
www.statistics2013.org



Statistično
društvo
Slovenije



STATISTIČNI URAD REPUBLIKE SLOVENIJE



Kaj je statistika?

Ob besedi "statistika" večina ljudi pomisli na številke, povezane s športom, ali na univerzitetni predmet, ki so ga s težavo opravili. Čeprav lahko o statistiki razmišljamo tudi tako, ima statistika mnogo večjo povezavo z vami, kot si predstavljate.

V knjigi *A Career in Statistics: Beyond the Numbers*, ki sta jo napisala Gerald Hahn in Necip Doganaksoy, lahko najdemo nekaj neformalnih opredelitev:

- veda o učenju iz podatkov oz. o osmišljanju podatkov
- teorija in metode za odkrivanje informacij iz opazovalnih podatkov pri reševanju realnih problemov
- veda o negotovosti
- najpomembnejša interdisciplinarna veda
- umetnost pripovedovanja zgodob iz [številskih] podatkov

Statistiko uporabljajo po vsem svetu državne in javne ustanove, finančne ustanove, raziskovalci javnega mnenja, skupine aktivistov, družbenoraziskovalne ustanove, znanstvene skupine, mediji, politične stranke in mnogi drugi.

Kako pa statistika zadeva vas?

Morda se ne zavedate, a statistika se dotika skoraj vseh plasti vašega življenja:

- hrane, ki jo jeste
- napovedi vremena
- pripravljenosti za nujne primere
- ocene bolezenskih tveganj
- skrbi za vaše hišne ljubljence
- izboljšanja zdravstvene oskrbe
- transportnih sistemov
- ocene kreditne sposobnosti
- določanja cene zavarovanj
- zagotavljanja nacionalne varnosti
- preverjanja stanja ekonomije
- pregona kriminalcev
- zagotavljanja varnega zdravstva
- sprejemnja državnih odločitev
- ocenjevanja uspešnosti učiteljev
- spremljanja klimatskih sprememb

Statistika – odlična poklicna izbira

Ker postaja svet vse bolj kvantitativen in osredotočen na podatke, so v statistiki velike in naraščajoče poklicne možnosti. Veliko dejavnosti je odvisnih od statistikov in njihovih analiz, saj prav te podpirajo sprejemanje kritičnih odločitev. Statistiki delujejo pri pomembnih in zahtevnih problemih, kot so:

- ocena varnosti jedrskih elektrarn in alternativnih virov energije
- proučevanje vplivov onesnaževanja zraka, vode in tal
- ocenjevanje stopnje brezposelnosti v državi
- analiza potreb potrošnikov dobrin in uslug
- načrtovanje študij in analize podatkov iz poskusov v kmetijstvu, ki vodijo k boljši produktivnosti in zvišanju pridelka

Viri za statistično izobraževanje

Potrebe po statističnih in analitičnih podatkih se bodo v prihodnjih nekaj letih predvidoma povečale za 4,4 milijone delovnih mest po celem svetu. Mnoge statistične organizacije doma in v tujini se trudijo seznaniti učence z možnostmi statističnega poklica in z osnovami statistične pismenosti; za ta namen so razvile veliko izobraževalnih programov in pripomočkov, ki so primerni tudi za osnovne in srednje šole. Odličen primer takega programa je Census at School (Popis v šoli), mednarodni projekt za dvig statistične pismenosti v šolah. Za dostop do različnih izobraževalnih virov obiščite strani Primary & Secondary School Teacher Resources na www.statistics2013.org

