

## OB 30-LETNICI SEKCIJE ZA OPERACIJSKE RAZISKAVE (SDI-SOR)

dr. Lidija Zadnik Stirn, predsednica SDI-SOR  
zaslužna profesorica za področje operacijskih raziskav, UL BF

dr. Samo Drobne, tajnik SDI-SOR  
izr. prof. za področje geodezije in geoinformatike, UL FGG

Dokument: 23. maj 2022, 11 strani

### 1. Operacijske raziskave v znanosti in mednarodnih povezavah (splošno)

OR - Operacijske raziskave (Operations/Operational Research, Management Science, Unternehmensforschung, Business Analytics) sodijo na področje informacijsko-upravljalnih znanosti in predstavljajo tipično interdisciplinarno področje delovanja. V raziskovalno delo na področju OR se vključujejo strokovnjaki s tehniških, ekonomskih, organizacijskih, informacijskih, ekoloških, družboslovnih in drugih ved. Tako OR kot nepogrešljiv pripomoček upravljanja označujejo sklop metod in pristopov k prepoznavanju, formalizaciji, algoritmizaciji in izvedbi problemov in njihovih rešitev na vseh področjih delovanja. OR obravnavajo probleme predvsem kvantitativno, v zadnjem času pa tudi kvalitativno in generirajo alternativne, zlasti pa optimalne, rešitve, med katerimi lahko izbirajo odgovorni nosilci odločanja.

Rojstvo operacijskih raziskav sodi v leto 1943, ko so reševali problem optimiranja transporta ameriške flote v »operaciji«<sup>1</sup> proti Japonski. Od tu izvira tudi ime discipline (OR), ki počasi dobiva drugo obliko. Dejstvo je, da številne metode, ki jih danes uporabljamo na področju OR, segajo še mnogo dlje nazaj (več o začetkih in področju OR, na primer v: [Hillier, F.S. in Lieberman, G.J., Introduction to OR, McGraw Hill, New York, 1995, str. 1–7](#)).

Razvoj metod OR, kot tudi njihova vse večja uporaba na skoraj vseh področjih, so botrovali vse večjemu povezovanju strokovnjakov s področja OR na nacionalni (ZDA, UK, Francija ...) kot tudi svetovni ravni. Tako je bila leta 1959 formalno ustavljena mednarodna zveza IFORS (International Federation of Operational Research Societies). IFORS je pod pokroviteljstvom treh držav (ZDA, UK, Francija) že leta 1957 v Oxfordu organiziral mednarodno konferenco OR. Za prvo mednarodno konferenco pa IFORS šteje leto 1960. Takrat je IFORS imel že 10 članic (ZDA, UK, Francija, Avstralija, Belgija, Kanada, Indija, Nizozemska, Norveška in Švedska) (<https://www.ifors.org/history/>). Danes ima IFORS 54 članic, to je nacionalnih društev OR (<https://www.ifors.org/national-societies/>). Na predlog belgijskega društva OR je bilo leta 1975 s podporo danskega in nemškega društva OR ustanovljeno evropsko združenje OR pod dežnikom IFORS z imenom EURO (Association of European Operational Research Societies) (<https://archive.ph/20141016111844/http://www.euro-online.org/web/pages/1454/history-of-euro>). Istega leta je bila v Bruslju tudi prva EURO konferenca.

## 2. Operacijske raziskave v Sloveniji (zgodovinski pregled)

### 2.1. Prvi začetki OR v Sloveniji

V Sloveniji smo prvič govorili o OR leta 1964. Takrat sta Slovensko društvo ekonomistov in Gospodarska zbornica Slovenije v Ljubljani organizirala simpozij z naslovom »Mehanografija in OR« s 30 prispevki. Organizacijski odbor so sestavljali prof. V. Rupnik, prof. A. Vadnal, prof. I. Jošt, prof. V. Merhar in drugi ([Zbornik Mehanografija in OR, Cankarjeva založba, 1964, Ljubljana, 478 strani](#)). Ta simpozij označuje začetek sistematičnega raziskovalnega, pedagoškega in svetovalnega dela na področju OR v Sloveniji. Leta 1967 sta Zveza ekonomistov Jugoslavije in Zveza ekonomistov Slovenije na Bledu organizirali »Posvetovanje o uporabi metod OR v delovnih organizacijah v Jugoslaviji« s 33 referati. Izšel je zbornik referatov: [Posvetovanje o uporabi metod OR v delovnih organizacijah v Jugoslaviji, Društvo ekonomistov Ljubljana, Bled 1967, tisk Zavod Magistrat, ločena paginacija, 33 prispevkov](#).

Leto 1974 predstavlja na ravni Jugoslavije, zlasti v organizaciji Fakultete organizacionih nauka, Inštituta za ekonomiku industrije in Inštituta Mihajlo Pupin (vsi iz Beograda), začetek tradicionalnih jugoslovanskih simpozijev iz OR, znanih pod imenom SYM-OP-IS. Simpoziji so potekali vsako leto v Herceg Novem. Na njih je sodelovalo med 150–200 udeležencev iz Jugoslavije, nekaj tudi iz tujine. Iz Slovenije so na njih sodelovali A. Vadnal, V. Rupnik, J. Grad, I. Meško, S. Intihar, L. Arih, J. Dekleva, J. Kušar, M. Starbek, J. Artenjak, L. Zadnik Stirn, V. Omladič, M. Bastič, I. Kavkler, J. Kunič, M. Krisper, L. Bogataj, M. Bogataj in številni drugi. Na SYM-OP-IS-u smo Slovenci aktivno sodelovali vsako leto do 1990. Prispevki simpozija SYM-OP-IS so objavljeni v zbornikih, ki so redno izhajali v okviru posameznega simpozija. Primer zbornika iz leta 1986: [SYM-OP-IS, Zbornik radova XIII jugoslovenskog simpozija operacionih istraživanja, Herceg Novi, 7–10 oktober, 1986, 153 prispevkov, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 1073 strani](#).

Leta 1974 se je pod vodstvom A. Vadnala, V. Rupnika, J. Grada, M. Blejca in drugih na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani začel magistrski študij Operacijskih raziskav, ki je kasneje prerasel še v doktorski študij Informacijsko-upravljaljskih znanosti. Študentje tega študija so bili diplomanti ekonomije, matematike, fizike, strojništva, elektrotehnike, gradbeništva, pravniki, sociologi in drugi, ki so po končanem študiju delovali oz. še delajo na področju operacijskih raziskav na univerzah, inštitutih in raziskovalnih oddelkih podjetij.

### 2.2. Ustanovitev slovenske sekcije za OR

Leta 1991 se je veliko strokovnjakov s področja operacijskih raziskav Slovenije udeležilo 1. mednarodne konference OR (KOI), ki jo je v Zagrebu organiziralo istega leta ustanovljeno Hrvaško društvo OR (HDOI).

Po vzoru kolegov s Hrvaške smo strokovnjaki operacijskih raziskav Slovenije konec leta 1992 **ustanovili** svoje združenje, in sicer Slovensko sekcijo za operacijske raziskave (**SOR**) pod dežnikom Slovenskega društva Informatika (SDI), ki ga je takrat vodil Tomaž Banovec, torej SDI-SOR, ki danes šteje 107 članov. Med ustanovitelje SDI-SOR sodijo: J. Grad, J. Barle, V. Rupnik, L. Bogataj, M. Bogataj, S. Indihar, L. Zadnik Stirn, V. Omladič, S. Drobne, I. Meško, J. Dekleva, D. Čepar in drugi, ki so takrat prevzeli tudi vodenje sekcije SDI-SOR (člani Upravnega odbora SDI-SOR). Za predsednika SDI-SOR je bil izvoljen V. Rupnik (1992–1997), za tajnika pa S. Drobne (1992–). SDI-SOR je na svoji prvi seji konec leta 1992 jasno načrtala področja delovanja, kot so linearno in nelinearno programiranje, diskretna in

kombinatorična optimizacija, stohastično odločanje, večkriterialno optimiranje, strateške igre, teorija zalog, teorija grafov, dinamična optimizacija, upravljanje sistemov, teorija kontrole in druga.

Zelo pomembna je bila tudi formulacija dejavnosti, v katere naj bi se člani SDI-SOR usmerili:

- Publiciranje temeljnih in aplikativnih raziskovalnih dosežkov z referati, članki in monografijami – to dejavnost so člani SDI-SOR v izredno veliki meri tekom let (1992–2022) uspešno izvajali na domači in predvsem mednarodni ravni (člani SDI-SOR so napisali vrsto člankov za 16 zbornikov mednarodnih konferenc OR v Sloveniji, uredili te zbornike, napisali in uredili 4 monografije, bili člani uredniških odborov mednarodnih revij s faktorjem vpliva, recenzenti, napisali številne članke objavljene v domačih in mednarodnih revijah s področja OR itd.).
- Sodelovanje pri organizaciji domačih in mednarodnih srečanj – tudi to dejavnost so člani SDI-SOR vsa leta intenzivno izvajali z organizacijo mednarodnih simpozijev v Sloveniji, sodelovanju na EURO in IFORS konferencah, sodelovanju na konferencah Hrvaškega, Avstrijskega, Nemškega in drugih društev OR, sodelovanju na konferencah informatike, zlasti DSI, statističnih konferencah, zlasti Hrvaškega statističnega društva, konferencah IFIP TC7, konferencah večkriterjalnega odločanja, ki jih je organizirala Ekonomska fakulteta v Katowicach, Poljska, in številnih drugih.
- Povezovanje s tujimi združenji – uspeh SDI-SOR je včlanitev v IFORS in EURO in delovanje v njihovih odborih, komisijah (L. Zadnik je vodila komisijo za najvišjo nagrado EURO, to je EDSA) in sekcijah, pri organizaciji konferenc in predstavitvi referatov na teh konferencah; številni naši člani so imeli na teh konferencah tudi vabljen predavanja (več v poglavju 2.7.).
- Vključevanje OR v pedagoški proces – tu je SDI-SOR delno uspešna; na Ekonomski fakulteti, Strojni fakulteti, Biotehniški fakulteti, Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo in nekaterih drugih članicah Univerze v Ljubljani, na Ekonomsko-poslovni fakulteti Univerze v Mariboru in številnih drugih, se izvajajo moduli oziroma predmeti s področja OR, vendar je tu še veliko prostora za intenzivnejše izvajanje pedagoškega procesa s področja OR na vseh stopnjah študija.
- Seznanjanje gospodarskih subjektov in javnosti z možnostjo uporabe OR – tudi na tem področju je bila SDI-SOR doslej še premalo dejavna.

V letu 2006 je SDI-SOR v svoj Upravni odbor (UO) vključila še nekaj novih/mlajših članov, nekateri so odstopili. Tako je bila v letu 2006 sestava UO SDI-SOR naslednja: predsednica L. Zadnik Stirn, tajnik S. Drobne, člani pa M. Bastič, M. Bogataj, L. Bogataj, J. Barle, V. Čančer, A. Čizman, L. Ferbar, J. Grad, S. Indihar, J. Kušar, V. Lenart, V. Omladič, B. Nemeč, B. Peček, D. Škulj, B. Zmazek, J. Povh, M. Simončič, M. Gradišar, A. Lisec, M. Jeran, S. Prešern in J. Žerovnik. Na seji UO SDI-SOR 13. 6. 2006 sta predsednica SDI-SOR, L. Zadnik Stirn, in tajnik, S. Drobne, obvestila prisotne člane UO SDI-SOR, da bi želela svoji dolgoletni funkciji prepustiti zainteresiranim članom SDI-SOR.

Na seji OU SDI-SOR 12. 5. 2008 so člani razpravljali o novem vodstvu SDI-SOR, to je predsedniku, podpredsedniku, tajniku in članih UO. Prisotni člani UO SDI-SOR so soglasno potrdili L. Zadnik Stirn za predsednico SDI-SOR, J. Žerovnika za podpredsednika, S. Drobneto za tajnika, A. Lisec za namestnico tajnika SDI-SOR, ter člane UO SDI-SOR, J. Baliča, M. Bastič, J. Barleta, M. Bogataj, A. Brezavšček, V. Čančer, S. Devjaka, L. Ferbar, M. Gradišarja, J. Kušarja, V. Lenarta, J. Povha, D. Škulja, J. Usenika in B. Zmazka. Nadalje so bili ustanovni člani SDI-SOR, ki imajo posebne zasluge za razvoj OR v Sloveniji, imenovani kot častni člani SDI-SOR, in sicer: prof. dr. Janez Grad, Ljubljana, prof. dr. Ivan Meško, Maribor, prof. dr. Vesna Omladič, Ljubljana, in prof. ddr. Viljem Rupnik, Ljubljana. Na isti seji so člani OU SDI-SOR razpravljali še o organizaciji konferenc SOR'93 do SOR'09 (deset konferenc), izdaji recenziranih zbornikov, izdaji znanstvenih monografij, včlanitvi SDI-SOR v

IFORS in v EURO, sodelovanju v CEJOR, vsakoletnem sodelovanju članov na Dnevih slovenske informatike (DSI), povezavi s tujimi OR društvi – HDOI, Hrvaška, DGOR, Nemčija, itd., obisku tujih profesorjev v Sloveniji (prof. Hubertus Th. Jongen, Nemčija, prof. Elise del Rosario, Filipini, prof. Luk Van Wassenhove, Belgija, itd.), sodelovanju pri obeleženju za SDI-SOR pomembnih obletic ter o povečevanju števila članov v SDI-SOR.

Člani UO SDI-SOR so predlagali/razpravljali tudi:

- da bi v seriji monografij SDI-SOR izdajali tudi učbenike oziroma vadnice s področja OR; predlog je bil sprejet in pozivajo se člani SDI-SOR in ostali h konkretnim predlogom vsebin;
- o ideji o SOR kot samostojnem društvu, ki naj bi se obravnavala na eni od naslednjih sej UO SDI-SOR, ko bomo imeli več informacij o vseh (številnih) zakonskih zahtevah o ustanovitvi društva;
- podana so bila izhodišča za prenovo študijskega programa Operacijske raziskave na Ekonomski fakulteti, Univerze v Ljubljani. UO SDI-SOR je podprl idejo o razširitvi programa z izvajalci, člani SDI-SOR, ter izvedbo študijskega programa na medfakultetni oz. meduniverzitetni ravni. Za koordinacijo med fakultetami oz. univerzami je bila zadolžena prof. dr. Marija Bogataj.

Leta 2010 je UO SDI-SOR imenoval za častnega člana SDI-SOR mag. Borisa Nemca, Nova Gorica. Istega leta je prof. dr. Marija Bogataj je predstavila izhodišča za medfakultetni doktorski študijski program Operacijske raziskave na Univerzi v Ljubljani. UO SDI-SOR je podprl idejo o razširitvi programa z izvajalci, člani SDI-SOR, in izvedbo na medfakultetni ravni. Za koordinacijo med fakultetami je bila imenovana prof. dr. Marijo Bogataj. UO SDI-SOR je predlagal delovno skupino: M. Bogataj (vodja skupine za koordinacijo), M. Bastič, V. Batagelj, S. Devjak, A. Ferligoj, D. Hvalica, J. Povh, L. Zadnik, J. Žerovnik in A. Košir.

Podrobneje o delu SDI-SOR v letih 1997–2002 je v prispevku: L. Zadnik Stirn, O delu SDI-SOR v letih 1997–2002, 5 strani, <https://www.drustvo-informatika.si/sekcije-drustva>. Poročila o delu SDI-SOR za nadaljnja leta pa so objavljena na spletni strani <https://www.drustvo-informatika.si/sekcije-drustva/porocilaSOR>.


### 2.3. SDI-SOR je organizatorica mednarodnih simpozijev OR v Sloveniji

SDI-SOR je s podporo Ministrstva za znanost in tehnologijo RS in Ekonomske fakultete UL leta 1993 organizirala 1. simpozij iz OR, SOR'93. Več o SOR'93 je zapisano v SOR'93 - [Poročilo SDI-SOR o SOR'93](https://www.drustvo-informatika.si/sekcije-drustva/SOR/porocilaSOR), ki je dosegljivo na <https://www.drustvo-informatika.si/sekcije-drustva/SOR/porocilaSOR>. Zbornik simpozija pa je v tiskani obliki dosegljiv v knjižnicah v Sloveniji in en izvod na sedežu SDI.

SDI-SOR je nato v letih 1994–2022 organizirala **16 mednarodnih simpozijev s področja OR**. Od leta 1994 dalje so bili ti simpoziji z mednarodno udeležbo, ki se je iz leta v leto povečevala. Simpoziji so imeli veliko podporo članic slovenskih univerz, ministrstev RS (zlasti ARRS), tujih institucij, zvez in društev (hrvaškega, nemškega, avstrijskega, madžarskega, poljskega društva OR in drugih), EURO, IFORS, tujih univerz, članov SDI-SOR v sklopu delovanja na mednarodnih projektih in še mnogo drugih asociacij in posameznikov. Od leta 1995 dalje je SDI-SOR v dogovoru s HDOI organizirala simpozij vsako drugo leto. To pomeni, da se SDI-SOR in HDOI letno izmenjujeta v organizaciji mednarodnih simpozijev OR, eno leto v Sloveniji, drugo leto na Hrvaškem. Tako je SDI-SOR organizirala še: SOR'94, SOR'95, SOR'97, SOR'99, SOR'01, SOR'03, SOR'05, SOR'07, SOR'09, SOR'11, SOR'13, SOR'15, SOR'17, SOR'19 in SOR'21. Skupaj torej 16 mednarodnih simpozijev, tako imenovanih 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup>, 4<sup>th</sup>, ..., 16<sup>th</sup> International Symposium on OPERATIONAL RESEARCH in Slovenia. SDI-SOR je izdala recenzirane ter

na simpoziju predstavljene referate v zbornikih del, v Proceedings of the 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup>, 4<sup>th</sup>,....., 16<sup>th</sup> International Symposium on OPERATIONAL RESEARCH in Slovenia. Zborniki SOR'93, SOR'94, SOR'95, SOR'97, SOR'99, SOR'01, SOR'03 so trenutno dosegljivi le v tiskani obliki v knjižnicah v Sloveniji in en izvod na sedežu SDI. Vodstvo SDI-SOR ima namen tudi te zbornike digitalizirati in objaviti na domači strani sekcije. Zborniki SOR'05, SOR'07, SOR'09, SOR'11, SOR'13, SOR'15, SOR'17, SOR'19, SOR'21 pa so dosegljivi v tiskani obliki v knjižnicah (doma in v tujini), na sedežu SDI ter v elektronski obliki na <http://fgg-web.fgg.uni-lj.si/~sdrobne/sor/> oziroma na <https://sor.fov.um.si/publications/>. Poročila o simpozijih so kot datoteke SOR'xx - Poročilo SDI-SOR o SOR'xx, dosegljiva na <https://www.drustvo-informatika.si/sekcije-drustva/SOR/porocilaSOR>, kjer se xx navezuje na SOR'93, SOR'94, SOR'95, SOR'97, SOR'99, SOR'01, SOR'03, SOR'05, SOR'07, SOR'09, SOR'11, SOR'13, SOR'15, SOR'17, SOR'19, SOR'21.

V letih 2017, 2019 in 2021 sta pri organizaciji simpozijev SOR sodelovali tudi Fakulteta za organizacijske vede, UM, in Fakulteta za strojništvo, UL.



Contents	
<b>Invited Lectures</b>	<b>I</b>
<i>Bernhard Böhm (keynote speaker)</i> Approaches to the Measurement of Eco-Efficiency	3
<i>Hubertus Th. Jongen (keynote speaker)</i> On Gradient Flows in Global Optimization	14
<i>Robert Manger (keynote speaker)</i> Some Results Dealing with the Algebraic Approach to Path Problems in Graphs	13
<i>Vijjem Rupnik (keynote speaker)</i> On Some Trapping States to OR	23
<i>Vijjem Rupnik and Dragomir Stokich (keynote speakers)</i> Domination of Capital = The Trapping State to Mankind	35
<i>Lorenzo Castelli, Raffaele Pesenti and Walter Ukovich (keynote speaker)</i> A Review of DEA Models when the Internal Structure of the Decision Making Units is Considered	37
<b>Section 1: Scheduling and Control</b>	<b>49</b>
<i>Janez Abram, Ladja Zadnik Stirn, Mirko Travnik and Leon Ubiak</i> Optimization of Scheduling: A Case of Industrial Chair Manufacturing	51
<i>Matej Borovinskič and Janez Žerovnik</i> Local Optimization: Applied to a Volunteer Timetabling Problem	57
<i>Lado Lenart and Jan Babič</i> Dynamic Programming in Control	63
<i>Jan Peškin</i> Scheduling Serial - Parallel Processors - A Case Study	69
<b>Section 2: Stochastic and Combinatorial Optimization</b>	<b>75</b>
<i>Katarina Cechlárová, Tamás Fleiner and David Manlove</i> The Kidney Exchange Game	77
<i>Hadi Amir, I. Kallias</i> Modeling Stock Buying-Selling Using a New MCDM Methodology Accounting for Uncertainty	85
<i>Lada Rokov</i> Using Game Theory in Analysis of Mobile Telecommunication Market	93
<i>Damir Yukićević and Janez Žerovnik</i> An Example of a Game and its Combinatorial Analysis	99

Slika: Primer izvoda Proceedings SOR'05 z naslovnico in prvo stranjo vsebine

## 2.4. SDI-SOR je izdajateljica monografij s področja OR

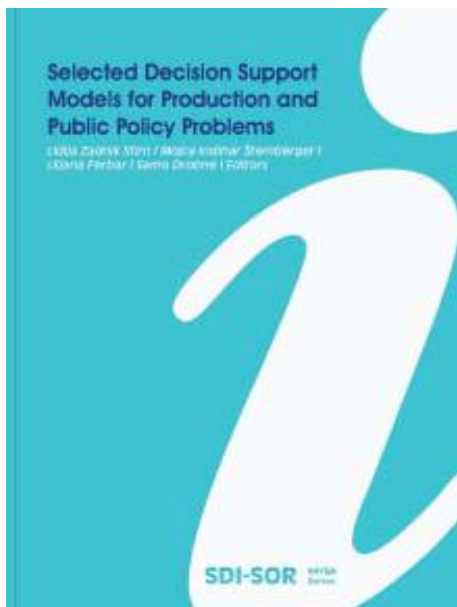
SDI-SOR je izdala tudi štiri monografije, ki so v enem tiskanem izvodu dosegljive na sedežu SDI:

1. V. Rupnik, Teorija faktorjev integrabilnosti gospodarstva in njihovo praktično modeliranje, SDI-SOR, Ljubljana, 1996, 720 strani (v slovenščini). Monografija je razdeljena v šest poglavij, ki sledijo Uvodu in se končajo z navedeno literaturo. Prvo poglavje podaja osnove teorije ekonomske integrabilnosti, drugo in tretje pa diagnosticirata horizontalne in vertikalne ekonomske integrabilnosti. Četrto in peto poglavje predstavljata prognoztiko horizontalne in vertikalne ekonomske integrabilnosti. V zadnjem (šestem) poglavju pa avtor ugotavlja uporabnost integracijske metodologije v preteklosti in prihodnosti.
2. Rešitve proizvodnih problemov/Solutions to Production Problems. Uredili/Edited by V. Rupnik, L. Zadnik Stirn in S. Drobne, SDI-SOR, Ljubljana, 2000, 260 strani, ISBN 978-961-6165-10-0. Od skupno 27 poglavij jih je 15 napisanih v slovenščini, ostala so v angleščini. Monografija je razdeljena na pet delov, v katerih 33 avtorjev iz Slovenije in Hrvaške obravnava področja



simulacij proizvodnih procesov, kombinatorične optimizacije proizvodnje, tehničnega planiranja proizvodnje, ekonomskega planiranja proizvodnje in tehn-ekonomskega planiranja proizvodnje.

3. Selected Decision Support Models for Production and Public Policy Problems. Uredili/Edited by: Lidija Zadnik Stirn, Liljana Ferbar, Mojca Indihar Štemberger in Samo Drobne, SDI-SOR, Ljubljana, 2005, 240 strani, ISBN 961-6165-19-4, v angleščini. Monografija je razdeljena v osem poglavij, ki jih je napisalo 12 avtorjev iz Slovenije in Hrvaške ter predstavljajo teorijo kot tudi aplikacijo modelov temelječih na novih metodah OR za reševanje problemov na področju proizvodnje in upravljanja (predvsem v javni upravi). Poglavja so naslednja: ekonomsko modeliranje in analiza/merjenje kvalitete komponent njegovih modelov, večkriterialna orodja za oceno družbeno-ekonomskih in okoljskih programov, meje zveznih funkcij na poliedrih – nov pristop h globalni optimizaciji, planiranje procesov s stohastičnim povpraševanjem, optimizacija postopka razreza materiala, optimizacija razporejanja v proizvodnem procesu, analiza vpliva razvoja cestnega omrežja na dnevne migracije (primer Slovenije) in analiza učinkovitosti državne administracije. Monografijo sta recenzirala prof. dr. Luka Neralić in prof. dr. Stane Indihar. Uvod v monografijo pa sta napisali prof. dr. Lidija Zadnik Stirn in prof. dr. Liljana Ferbar.



Slika: Naslovnica tretje monografije (Selected Decision Support Models for Production and Public Policy Problems), ki jo je izdala SDI-SOR

4. V. Rupnik, Globalizacijski izzivi, SDI-SOR, Ljubljana, 2013, 81 strani, ISBN 978-961-6165-39-6, v slovenščini. Monografija je namenjena ekonomistom, družboslovcem in številnim drugim v razmislek o aktualnih družbeno ekonomskih pojavih. Avtor priznava, da ima kapital pomembno razvojno vlogo, zavzema pa se za trajnostni razvoj in doseganje soglasja o ključnih razvojnih vprašanjih. Predlaga »etično« ekonomijo in kot pomembno dimenzijo družbe vključi tudi informacijsko družbo. Za njegovimi ugotovitvami in priporočili stojijo poleg empiričnih pristopov tudi večparametrični matematični modeli. Predgovoru sledi 17 poglavij, ki obravnavajo neoliberalno globalizacijo (konflikte, posledice in možne korektive), eksistenčni trikotnik družbe, ki ga sestavljajo kapital, narava in delo, analizo interakcije med njimi ter razmišljanja o odnosu med tržno in uporabno vrednostjo. V zaključkih predlaga kot »zdravilo« etično ekonomijo. Spremno besedo k monografiji je napisal prof. dr. Marjan Krisper.

## 2.5. SDI-SOR se vključi v mednarodni zvezi IFORS in EURO

Leta 1994 je SDI-SOR začela z akcijo za vključitev v **IFORS** in po pravilih, ki še vedno veljajo, posledično še za sprejem v **EURO**. Akcijo včlanjevanja je prevzel kolega S. Prešern, vendar žal ne uspešno, ker je Upravni odbor IFORS naše vloge stalno zavračal z dvema utemeljitevama:

- SDI-SOR ne morejo priznati kot nacionalno društvo za področje OR, ker v statutu SDI, kjer je SOR sekcija, OR niso omenjene;
- ni jasno ali so člani SDI-SOR še člani Jugoslovanskega društva OR, katerega naslednik je postalo društvo YUORS.

Po letu 1997 smo začeli odpravljati vzroke za zavrnitev članstva in tudi intenzivno lobirati pri članicah IFORS. Pri slednjem so nam bili v veliko pomoč kolegi s Hrvaške, pa tudi Češke, Avstrije, Nemčije, Francije, Danske, idr. HDIOI se je pod vodstvom prof. L. Nerliča uspelo včlanilo v IFORS že leta 1994. Njim je to uspelo predvsem, ker so bili samostojno društvo z lastnim Statutom. Člani SDI-SOR smo zaprosili SDI za spremembo Statuta SDI. Predsednik SDI, g. N. Schlamberger, je za prošnjo SDI-SOR pokazal razumevanje in Statut SDI je počasi dobival novo obliko, kjer so bile eksplicitno zapisane tudi vse sekcije SDI, torej tudi SDI-SOR. Ko je bil novi Statut SDI preveden še v angleščino, smo za včlanitev v IFORS izpolnili eno zahtevo. Vse ostalo pa smo opravili potem z večletnimi predstavitvami v mednarodnem prostoru in sodelovanjem z nacionalnimi društvi OR, ki so že bili člani IFORS. Leta 2007 je bila L. Zadnik Stirn povabljena na sejo Upravnega odbora IFORS v Prago, kjer je predstavila SDI-SOR in utemeljila izpolnitev zahtevanih pogojev za včlanitev. Kolega L. Nerlič, predsednik HDIOI, je bil zadolžen za potrditev podpore skladno s pogoji. V postopku glasovanja je bila SDI-SOR sprejeta soglasno kot 47. članica v IFORS (leta 2007) in posledično leta 2008 še v EURO kot 30. članica. Slavnostni sprejem SDI-SOR v IFORS je potekal v okviru IFORS konference v J. Afriki leta 2008. Več o tem v članku: [Ittmann, H. W., \(2008\), editor, Welcome to a New IFORS Member Society. IFORS Newsletter Sept.: 8–9; \[http://ifors.org/newsletter/IFORS\\\_Sept08.pdf\]\(http://ifors.org/newsletter/IFORS\_Sept08.pdf\)](#)

### Welcome to a New IFORS Member Society

*The members of the Administrative Committee of IFORS take great pleasure in welcoming the Slovenian Society INFORMATIKA - Section of Operations Research (SDI-SOR) as a new IFORS Member Society. The Slovenia section of Operations Research currently has seventy-six members. Officers of the Section include: Lidija Zadnik Stim, president of the section and IFORS Representative, Katjusa Skukan, Treasurer, and Samo Drobne, Secretary. Additional information about the Slovenian Society Informatika Section of Operations research is listed on their website (opomba: <https://www.drustvo-informatika.si/sekcije-drustva>).*



*Slika: Lidija Zadnik Stirn, President of the Slovenian OR Section with Elise del Rosario, IFORS President delivering the membership plaque (2008 in Sandton at IFORS conference)*

IFORS šteje danes 54 članic, EURO pa 32. Predstavnica SDI-SOR v IFORS Upravnem odboru je L. Zadnik Stirn, predstavnika SDI-SOR v Upravnem odboru EURO pa sta L. Zadnik Stirn in S. Drobne, ki je nadomestil M. Bastič (bila v obdobju 2008–2017).

## 2.6. Člani SDI-SOR aktivno publicirajo in urejajo mednarodne revije s področja OR

Številne revije objavljajo članke s področja teorije in uporabe OR: Operations Research, Management Science, Interfaces, Mathematics of Operations Research, Marketing Science, Transactions, European Journal of Operations Research, Production and Inventory Management, Omega in številne druge (več v [Winston, W. L., Operations Research: Applications and Algorithms, Duxbury Press, Belmont, 2005](#)).

Leta 1997 smo se predstavniki Avstrijskega, Hrvaškega, Češkega, Madžarskega, Slovaškega in Slovenskega društva operacijskih raziskav (SDI-SOR) dogovorili, da ustanovimo revijo za operacijske raziskave CEJORE (Central European Journal of Operations Research and Economics), kasneje **CEJOR** (Central European Journal of Operations Research). Sedanja domača stran revije je [www.springer.com/10100](http://www.springer.com/10100). V letu 2020 je CEJOR imela Impact Factor 2,345 (leta 2014 je bil 0,62). Člani SDI-SOR so vsa leta aktivni člani izdajateljskega odbora, L. Zadnik Stirn pa je od leta 2014 sourednica. SDI-SOR je bila tudi izdajateljica šestih posebnih števil CEJOR, in sicer:

- CEJOR vol. 19, issue 3, 2011, guest editors Tibor Scendes, Janez Povh, Lidija Zadnik Stirn, Janez Žerovnik, 138 strani, 9 prispevkov;
- CEJOR vol. 21, supplement 1, 2013, guest editors: Tibor Scendes, Lidija Zadnik Stirn, Janez Žerovnik, 115 strani, 8 prispevkov;
- CEJOR vol. 23, issue 3, 2015, guest editors: Tibor Scendes, Lidija Zadnik Stirn, Janez Žerovnik, 199 strani, 13 prispevkov;
- CEJOR vol. 25, issue 3, 2017, guest editors: Janez Povh, Lidija Zadnik Stirn, Janez Žerovnik, 216 strani, 12 prispevkov;
- CEJOR vol. 27, issue 3, 2019, guest editors: Janez Povh, Lidija Zadnik Stirn, Janez Žerovnik, 288 strani, 15 prispevkov;
- CEJOR vol. 29, issue 3, 2021, guest editors: Janez Povh, Lidija Zadnik Stirn, Janez Žerovnik, 289 strani, 19 prispevkov.

Kvantitativna analiza prispevkov v vseh šestih posebnih številkah CEJOR je v članku: [Kastrin, A., Povh, J., Zadnik Stirn, L., Žerovnik, J.: Methodologies and applications for resilient global development from the aspect of SDI-SOR special issues of CEJOR, CEJOR, vol. 29, Sept. 2021, issue 3, pp. 773–790](#).

Člani SDI-SOR so tudi avtorji (soavtorji) številnih člankov v CEJOR.

Nadalje so člani SDI-SOR tudi avtorji (soavtorji) številnih člankov v reviji **BSRJ**: Business Systems Research (A Systems View across Technology and Economics). SDI-SOR je bila izdajateljica tudi petih posebnih števil, in sicer:

- BSRJ, vol. 3, no. 2, 2012, guest editors: Samo Drobne, Ksenija Dumičić, Lidija Zadnik Stirn, 66 strani, 7 prispevkov;
- BSRJ, vol. 5, no. 3, 2014, guest editors: Ksenija Dumičić, Lidija Zadnik Stirn, Janez Žerovnik, 96 strani, 7 prispevkov;
- BSRJ, vol. 7, no. 2, 2016, guest editors: Ksenija Dumičić, Lidija Zadnik Stirn, Janez Žerovnik, 90 strani, 8 prispevkov;
- BSRJ, vol 9, no. 2, 2018, guest editors: Samo Drobne, Ksenija Dumičić, Lidija Zadnik Stirn, 119 strani, 10 prispevkov;



- BSRJ, vol. 11, no. 2, 2020, guest editors: Samo Drobne, Ksenija Dumičić, Lidija Zadnik Stirn, 159 strani, 12 prispevkov.

Člani SDI-SOR aktivno sodelujemo kot avtorji člankov, recenzenti in člani uredniškega odbora pri **CrORR** (Croatian Operational Research Review, indexed in Wos ESCI); L. Zadnik Stirn je članica uredniškega odbora od 2014.

Člani SDI-SOR aktivno sodelujemo kot avtorji člankov in recenzenti (J. Žerovnik, L. Zadnik Stirn in drugi) v reviji **Multicriteria Decision Making**, The University of Economics in Katowice, Poland (v letih 2009, ..., 2021).

## 2.7. Še nekaj ostalih (mednarodnih) aktivnosti SDI-SOR

- Člani SDI-SOR aktivno sodelujejo na vseh EURO konferencah, kjer organizirajo sekcije, so člani Programskih odborov, vabljeni predavatelji, soizdajatelji zbornikov, nadalje so člani komisij EURO, člani Upravnega odbora EURO in drugo.
- Člani SDI-SOR aktivno sodelujejo na vseh IFORS konferencah, kjer organizirajo sekcije, so člani Programskih odborov, nadalje so člani Upravnega odbora IFORS, dopisni člani IFORS News in drugo.
- Člani SDI-SOR sodelujejo s Češkim društvom OR; na primer, leta 1998 (1.- 5. junij) so člani SDI-SOR aktivno sodelovali na 11<sup>th</sup> Joint Czech-German-Slovak Conference: Mathematical Methods in Economy and Industry v Liberecu (L. Zadnik Stirn je imela vabljen predavanje).
- +Leta 1998 (1.- 3. april) je SDI-SOR soorganizirala Austrian-Croatian-Slovenian Workshop in OR v Seggaubergu, Austria, kjer je bila gostiteljica Univerza v Grazu (prof. U. Leopold-Wildburger).
- Člani SDI-SOR aktivno sodelujejo z vabljenimi predavanji, referati, kot recenzenti, člani Programskega odbora in vodje sekcij na vseh mednarodnih konferencah, ki jih organizira HDIOI, Hrvaška, to je na International Conference on Operational Research **KOIXX**, kjer se xx nanaša na KOI'1992, ..., KOI'2020.
- Člani SDI-SOR aktivno sodelujejo na IFIP TC7 konferencah z referati, kot člani Programskih odborov in so člani Upravnega odbora (L. Zadnik).
- Nenazadnje pa člani SDI-SOR aktivno sodelujejo z referati, kot recenzenti, člani Programskega odbora in vodje sekcij na Dnevih Slovenske INFORMATIKE (DSI) – v zadnjih letih žal v manjšem obsegu.

Leta 2011 je v Wiley **Encyclopedia** of Operations Research and Management Science, (urednik J. J. Cochran), Wiley and Sons, New Jersey, ISBN 978-0-470-40063-0 izšlo poročilo o delu SDI-SOR: [Lidija Zadnik Stirn: Slovenian Society Informatika \(SSI\) – Section fro Operations Research \(SOR\), Wiley Encyclopedia of Operations Research and Management Science, John Wiley and Sons, New Jersey, 2011, ISBN 978-0-470-40063-0, pp. 5024–5029.](#)

## 2.8. Nagrade in priznanja

Za svoje prispevke na področju informatike in operacijskih raziskav so člani SDI-SOR prejeli tudi nagrade in priznanja, med njimi:

- Zlati znak SDI za obsežno raziskovalno in pedagoško delo na področju operacijskih raziskav in geoinformatike, maj 2022;
- Nagrada Donald Michie-Alan Turing za življenjsko delo na področju informacijsko-upravljaljskih znanosti (informacijske družbe), november 2020;
- Zlati znak SDI za življenjsko delo in promocijo SDI (SOR) v mednarodnem okolju, april 2019;
- Častno članstvo v OEGOR (Austrian Society of OR), november 2018;
- Priznanje SDI za razvoj mednarodnega sodelovanja in izmenjavo dosežkov na področju OR, april 2007.

### 3. Izzivi SDI-SOR v prihodnosti

Kljub temu, da je opus opravljenega dela članov SDI-SOR v 30-letih obstoja sekcije OR izredno velik, ostaja še vrsto nalog, ki jih bo potrebno opraviti. Izzivov je še mnogo:

- Nadaljevanje sodelovanja SDI-SOR s FOV in FS UL, ter intenziviranje tega sodelovanja s številnimi drugimi fakultetami (EF UL, EPF UM, UP, itd.) in iskanje novih povezav v okviru fakultet, inštitutov in raziskovalnih organizacij.
- Še naprej aktivno sodelovanje v mednarodnih zvezah IFORS, EURO, IFIP in drugimi ter prevzemanje vidnih funkcij v teh organizacijah.
- Še naprej povezovanje s tujimi društvi OR (hrvaškim, avstrijskim, nemškim, češkim, madžarskim, slovaškim, poljskim, ameriškim in drugimi) ter iskanje novih povezav predvsem pri skupnih raziskovalnih projektih in pri objavljanju ter diseminaciji dosežkov (konference in druge oblike srečanj).
- Predstavitev dela SDI-SOR v wikipedii na strani EURO  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Association\\_of\\_European\\_Operational\\_Research\\_Societies](http://en.wikipedia.org/wiki/Association_of_European_Operational_Research_Societies).
- Objava sedmih starejših Zbornikov Proceedings SOR'93,....., SOR'03 in vseh štirih SDI-SOR monografij v elektronski obliki na spletni strani sekcije.
- Imenovanje skupine, ki bi se ukvarjali s terminologijo OR; osnova bi lahko bila publikacija [Terminološki rečnik iz operacionih istraživanja, SYM-OP-IS'83, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 1983, 514 strani, 9-jezični \(slovenski del so prispevali M. Omladič, J. Dekleva in A. Vadnal\)](#), in številni tuji terminološki slovarji.
- Vključevanje OR v pedagoški proces na vseh stopnjah študija.
- Seznanjanje gospodarskih subjektov in javnosti z možnostjo uporabe OR.
- Povečanje števila članstva tudi preko vključevanja kolegov v skupne projekte in študentov preko diplomskih nalog, študentskih projektov in njihovega sodelovanja na srečanjih domačih in mednarodnih akterjev v okviru konferenc in drugih oblik.
- Tesnejše povezovanje znotraj SDI na različnih področjih: pri organizaciji, vodenju sekcij, predstavitev prispevkov, okroglih miz, delavnic na DSI, pri delu na terminoških slovarjih, skupnih znanstvenih projektih in promociji v javnosti.
- Aktivno delovanje na področju publicistike, predvsem znanstvene, preko domačih in tujih znanstvenih revij (nadaljevati s CEJOR, BSRJ, itd.).

## ZAHVALA

Vseh teh uspehov člani SDI-SOR ne bi dosegli brez podpore in odličnega sodelovanja s številnimi kolegi doma in v tujini. Tako se ob tej priložnosti zahvaljujemo:

- Gospodu Niku Schlambergerju, dolgoletnemu predsedniku SDI za vso podporo, razumevanje, pomoč, ideje in vsestranskim držanjem dežnika, pod katerim SOR varno sobiva; sodelovanje z g. Schlambergerjem je bilo za SOR vsa leta zelo stimulatívno.
- Prof. Ulrike Leopold Wildburger (Univerza Graz) za povabilo in sodelovanje pri reviji CEJOR, pomoč in podporo pri organizaciji simpozijev v Sloveniji in številnih drugih mednarodnih akcijah.
- Kolegom iz HDÖI za dolgoletno sodelovanje in razumevanje pri izmenjavanju v organizaciji mednarodnih simpozijev, predvsem pa prvemu predsedniku prof. L. Neraliću za pomoč in podporo pri včlanjevanju SDI-SOR v IFORS.
- Ustanoviteljem SDI-SOR, ki ste postavili temelje za delovanje sekcije doma in v tujini, in vsem številnim članom SDI-SOR, ki ste prostovoljno (pro bono) z veliko znanja, entuzijazma in volje pripomogli k uspešnemu 30-letnemu delu SDI-SOR.

Tajnik SDI-SOR:

izr. prof. dr. Samo Drobne, l.r.

Predsednica SDI-SOR:

prof. dr. Lidija Zadnik Stirn, l.r.