



Slovensko društvo za umetno inteligenco  
Slovenian Artificial Intelligence Society  
Jamova cesta 39, SI-1000 Ljubljana, Slovenija

## **Poročilo o delu SLAIS v obdobju od decembra 2018 do decembra 2019**

Zadnja redna letna skupščina SLAIS je bila 21. 12. 2018 na Institutu »Jožef Stefan« (IJS) v Ljubljani. Takrat je društvo štelo 139 članov. Letos sta se včlanila dva nova člana, zato društvo zdaj šteje 141 članov.

Zadnja redna letna skupščina SLAIS je bila volilna. Izvoljena sta bila novi predsednik in tajnica društva. Prav tako smo izvolili tudi več novih članov izvršnega odbora društva, nadzorni odbor in častno razsodišče.

Na skupščini EurAI, ki je potekala v okviru konference IJCAI, sta društvo zastopala člana izvršnega odbora Vito Janko in Matjaž Gams. V okviru IJCAI je bil organiziran tudi mednarodni sestanek društev za umetno inteligenco, kjer je SLAIS zastopal Matjaž Gams.

Društvo je uspešno oddalo davčno napoved DURS in poslovno poročilo AJPES za leto 2018. Članarina EurAI za leto 2019 je znašala 423 EUR. Plačal jo je Odsek za tehnologije znanja Instituta »Jožef Stefan«.

### **Dejavnost društva in njegovih članov**

Društvo je bilo zelo aktivno pri pripravi nacionalne strategije za umetno inteligenco. Ministrstvo za javno upravo (MJU) je v ta namen imenovalo medresorsko delovno skupino sestavljeno iz predstavnikov različnih ministrstev in državnih organov. Pri delu komisije so sodelovali tudi člani SLAIS akad. prof. dr. Bratko, prof. dr. Sašo Džeroski, Marko Grobelnik in prof. dr. Blaž Zupan.

Izvršni odbor društva je uskladil in pripravil skupni prispevek k strategiji, ki je vključeval različna področja delovanja (izobraževanje, znanost in raziskave, gospodarstvo, etika in regulativa) kot tudi finančni okvir, in ga posredoval komisiji. Prispevek je bil večinoma vključen v delovno verzijo strategije, a brez finančnega dela. Strategija omenja tudi UNESCO center za UI. Rok za oddajo strategije EU je bil 30. junij 2019.

Koordinatorja priprave strategije iz MJU so žal pred rokom prerazporedili v drug delokrog in je priprava strategije obstala. Predsednik SLAIS je to situacijo izpostavil ob različnih priložnostih in sicer nekdanjemu koordinatorju iz MJU, ministru MIZŠ, direktorju direktorata za znanost na MIZŠ, državnemu sekretarju na MGRT. V imenu IO SLAIS bo predsednik SLAIS še posredoval oz. poslal dopise na temo priprave strategije na omenjena tri ministrstva.

Ob obisku predsednice Estonije na IJS septembra 2019 je predsednik SLAIS v imenu društva predstavil pregled raziskav, ki na področju umetne inteligence potekajo v Sloveniji. Podobne predstavitve je imel tudi ob obisku delegacije Japonske na temo Družba 5.0 (Society 5.0) februarja 2019 ter ob obisku predstavnikov European Space Agency marca 2019.

Člani društva so tudi dejavni na področju jezikovnih tehnologij, s poudarkom na slovenskem jeziku. Tako je npr. Tomaž Erjavec vodja infrastrukture za jezikovne vire in tehnologije CLARIN.SI, ki je članica EU ESFRI infrastrukture CLARIN ERIC, sodeluje pa tudi v projektu Research Data Alliance vozlišče Slovenija, ki ga vodi Fakulteta za družbene vede Univerze v Ljubljani.

Člani društva so bili zelo dejavni pri organizaciji znanstvenih in strokovnih srečanj:

- Matjaž Gams, Mitja Luštrek, Rok Piltaver, Dunja Mladenić, Marko Grobelnik, Andrej Brodnik, Janez Brest in drugi so tudi v letu 2019 sodelovali pri organizaciji tradicionalne mednarodne

multikonferenca Informacijska družba in njenih konferenc. Za SLAIS sta bili najpomembnejši Slovenska konferenca o umetni inteligenci ter konferenca Izkopavanje znanja in podatkovna skladišča (SIKDD). Več informacij na <http://is.ijs.si>.

- Sašo Džeroski kot vodja organizacijskega in koordinacijskega odbora in Petra Kralj Novak (skupaj z Tomislavom Šmucem – Institut "Ruđer Bošković") kot vodja programskega odbora sta so-organizirala dvaindvajseto mednarodno konferenco »Discovery Science«, ki je potekala v Splitu od 27. do 30. oktobra 2019. Konferenca se je udeležilo 65 udeležencev iz 14 držav. Imeli smo tri mednarodne vabljenе predavatelje, podelili smo nagrade dvema najboljšima prispevkoma, v program smo sprejeli 21 rednih in 19 kratkih člankov, ki so objavljeni v Springer LNCS zborniku. Naslednje leto bo 23. mednarodna konferenca Discovery Science v Grčiji.
- Petra Kralj Novak je kot vodja programskega odbora (skupaj z Leo Shanley, Research Fellow, University of Wisconsin-Madison) sodelovala pri organizaciji Raziskovalne sekcije Southern Data Science Conference, ki je aprila 2019 potekala v Atlanti, ZDA.
- Bogdan Filipič (IJS) in Marjan Mernik (UM FERI) sta organizirala slovenski delavnici Algoritmi po vzorih iz narave (AVN) 13. 9. 2019 na Boču in 29. 11. 2019 v Ljubljani, <https://labraj.feri.um.si/avn/>.
- Tea Tušar je sodelovala pri organizaciji konference Genetic and Evolutionary Computation Conference, GECCO 2019, ki je bila od 13. do 17. 7. 2019 v Pragi, kot soorganizatorica delavnic BBOB (Bi-Objective Blackbox Optimization Benchmarking) in GBEA (Game-Benchmark for Evolutionary Algorithms) ter Borze dela (GECCO Job Market), ki so potekale v okviru te konference. Bogdan Filipič je na isti konferenci soorganiziral dogodek »Evolutionary Computation in Practice«.
- Senja Pollak je bila sovodja organizacijskega odbora 7. mednarodne konference SLSP (Statistical speech and language processing), ki smo jo organizirali na Institutu Jožef Stefan od 14. do 16. oktobra, 2019. Konferenca se je udeležilo 46 raziskovalcev iz 16 držav. Prispevki so objavljeni v LNAI Springer zborniku.
- Sodelavci Laboratorija za Umetno inteligenco IJS so organizirali 16th ESWC 2019 international conference, Junija 2019 v Portorožu <https://2019.eswc-conferences.org/>.
- Sašo Džeroski je, s sodelavci iz IJS ter v sodelovanju s skupino prof. Serene Zacchigna iz ICGEB, Trst, organiziral delavnico z naslovom »High Content Imaging and Data Science for Virtual Screening and Drug Discovery« (13.-17.5.2019, Bled).
- Ljupčo Todorski, Igor Mozetič in Petra Kralj Novak so so-organizirali srečanje slovenskih raziskovalcev s področja analize omrežij NetSlo 2019, 24. januarja v Ljubljani.
- Člani Laboratorija za bioinformatiko Univerze v Ljubljani so izvedli več enodnevnih in večdnevnih praktičnih delavnic na temo strojnega učenja in podatkovne analitike, in pri tem uporabljali program Orange (<http://orange.biolab.si>), ki ga razvijajo. Delavnice so na primer potekale v Veroni, Beogradu, Ljubljani, Moskvi, Houstonu, Trstu, Sao Paulu, Grenoblu, Kopenhagenu, in na Bledu.
- Katedra za umetno inteligenco UL FRI je v letu 2019 organizirala več kot 20 znanstveno strokovnih predavanj, na katera so bili vabljeni tudi člani SLAIS, a z dokaj skromno udeležbo članov izven UL FRI.
- Senja Pollak, Anita Valmarska in Nada Lavrač so organizirale EMBEDDIA Open Day, to je odprti dan evropskega projekta Cross-lingual embeddings for less-represented languages in European news media, ki je potekal na Fakultetu elektronike I računarstva v Zagrebu, 17.12.2019.

Člani SLAIS so imeli več vabljenih predavanj na domačih in mednarodnih dogodkih, med njimi:

- Blaž Zupan je imel vabljenā predavanja na temo demokratizacije strojnega učenja v Beogradu (Data Science Conference), na Univerzi v Veroni, Baylor College of Medicine, Univerzi v Padovi, in v Ostravi (GIS Conference).

- Sašo Džeroski je imel vabljeno predavanje z naslovom »Multi-target prediction and semi-supervised learning with predictive clustering« na 22 mednarodnem simpoziju SANKEN: Next Generation Science and Technology for Super-smart Society (15.-16.1.2019, Osaka, Japonska) ter vabljeno predavanje z naslovom »Machine Learning for Systems Sciences« na delavnici Artificial Intelligence: Art or Science (12.-13.11.2019, Trst, Italija)
- Marko Robnik-Šikonja je imel vabljeno predavanje z naslovom »Perturbation based explanations of machine learning predictions« na Warsaw University of Technology, Faculty of Mathematics and Information Science (21. 3. 2019) in za Warsaw R User Group. Za Lingvistični krožek Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani je 1. 4. 2019 pripravil predavanje »Nevronsko strojno prevajanje«.
- Simon Krek je imel vabljeno predavanje z naslovom »Lexicography meets linguistic linked (open) data« na GWC 2019, 10th Global WordNet Conference (Julij 2019), Wrocław, Poljska.
- Bogdan Filipič in Tea Tušar sta imela pregledno predavanje (tutorial) »Visualization in multiobjective optimization« na Genetic and Evolutionary Computation Conference, GECCO 2019 (13.–17. 7. 2019, Praga)
- Nada Lavrač je imela vabljeno predavanje z naslovom »Relational and semantic data mining« na ADBIS 2019. 23rd European Conference on Advances in Databases and Information Systems. September 8-11, 2019. Bled, Slovenija.
- Zoran Bosnić je imel vabljeno predavanje z naslovom "Trendi in izzivi pri prenosu metod umetne inteligence v prakso" na delavnici: "Umetna inteligenca: Pripravljeni na izzive v elektroenergetiki?" <https://www.cigre-cired.si/event/umetna-inteligenca-2019/>
- Ljupčo Todorovski je imel vabljeno predavanje na poslovni konferenci "D4T4 2019: Inovativni pristopi k analitičnim projektom", naslov "Umetna inteligenca danes: miti in resnice", 14. novembra.
- Marko Bohanec: je imel vabljeno predavanje »Developing Decision-Support Models for Parkinson's Disease Management« na University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics, Varaždin, Hrvaška (1.3.2019).
- Petra Kralj Novak je imela vabljeno predavanje na Klagenfurt University, Avstrija z naslovom »Applications and Challenges of Sentiment and Stance Analysis« (9.12.2019).

Člani so dobili več nagrad in priznanj:

- Sodelavci Odseka za inteligentne sisteme IJS so drugo leto zapored zmagali na tekmovanju Sussex-Huawei Locomotion (SHL) Challenge v prepoznavanju aktivnosti iz senzorjev pametnih telefonov.
- Sodelavci Odseka za inteligentne sisteme IJS so v sodelovanju s Fakulteto za elektrotehniko in informacijske tehnologije Univerze sv. Cirila in Metoda iz Severne Makedonije zmagali na tekmovanjih v prepoznavanju aktivnosti ChallengeUP in Emteq Activity Reognition Challenge.
- Za nedavne uspehe na tekmovanjih so sodelavci Odseka za inteligentne sisteme IJS prejeli nagrado konference IS 2019 za tekoče delo. Za delo na področju prepoznavanja aktivnosti in lansko zmago na SHL Challenge so prejeli tudi priznanje Odlični v znanosti ARRS.
- Člani Laboratorija za bioinformatiko na Univerzi v Ljubljani so dobili Zlato plaketo univerze za razvoj programa Orange (<http://orange.biolab.si>).
- Ekipe Odseka za tehnologije znanja IJS (Andraž Pelicon, Matej Martinc, Petra Kralj Novak) je zasedla četrto mesto na tekmovanju v avtomatski detekciji in klasifikaciji žaljivega govora delavnice SemEval (OffensEval 2019: OffensEval: Identifying and Categorizing Offensive Language in Social Media), na katerem je sodelovalo 115 ekip iz celega sveta.
- Ekipe Odseka za tehnologije znanja IJS (Matej Martinc, Senja Pollak) je zasedla drugo mesto na tekmovanju v čez-žanrski detekciji spola v nizozemskih tekstih (CLIN29 shared task on

cross-gendre gender detection in Dutch). Rezultati so bili razglašeni na konferenci CLIN29 v Groningenu, Nizozemska.

- Nagrado za najboljši članek na konferenci *11th International joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management, IC3K 2019*, ki je potekala Septembra na Dunaju so prejeli: Martin Žnidaršič, Bernard Ženko, Aljaž Osojnik, Marko Bohanec, Panče Panov, Helena Burger, Zlatko Matjačić in Mojca Debeljak za članek »Multi-criteria modelling approach for ambient assisted coaching of senior adults«.

Člani društva so tudi sodelovali na okroglih mizah in debatah:

- Marko Grobelnik je bil panelist na dogodku UN o certificiranju AI v teoriji in praksi.
- Tomaž Erjavec je sodeloval na konferenci »Odprti raziskovalni podatki v Sloveniji«, ki je potekala 14. novembra 2019 v Mariboru, kjer je predstavil raziskovalno infrastrukturo CLARIN in vodil ustanovni sestanek Delovne skupine za koordinacijo dela področnih podatkovnih repozitorijev v Sloveniji, ki ji tudi predseduje.
- Petra Kralj Novak je sodelovala na "High-level Symposium: Towards an interdisciplinary view on Social Media", ki ga je organiziral "Directorate General CONNECT of the European Commission" v sodelovanju z "Osservatorio TuttiMedia/Media2000" oktobra v Rimu. Namen srečanja je bil zasnovati interdisciplinarno sodelovanje na področju analize socialnih omrežij.
- Petra Kralj Novak je sodelovala na "Academic Roundtable on Information Operations", ki ga je organiziral "Laboratory of Data Science and Complexity, University of Venezia" v sodelovanju s podjetjem Facebook.

V medijih:

- Mitja Jermol je bil imenovan ime tedna na radiu Val202.
- Marko Grobelnik je imel intervju na RTV Slovenija v oddaji Odmevi.
- Marko Grobelnik je imel intervju na RTV Slovenija "15 obletnica Facebook-a".
- Marko Robnik-Šikonja je nastopil na RTV Slovenija v oddaji Studio City.
- Ljupčo Todorovski je nastopil na RTV Slovenija v oddaji Točka preloma na temo umetna inteligenca in kibernetški napadi, 7. novembra 2019.
- Marko Debeljak je imel obsežen intervju na radiu ARS v oddaji Podobe znanja z Naslovom Umetna inteligenca v službi trajnostnega kmetijstva (6. september 2019) <https://4d.rtvlo.si/arhiv/podobe-znanja/174636115>.

Na IJS bo ustanovljen UNESCO center za umetno inteligenco.

Na Fakulteti za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani se je z akademskim letom 2019/2020 začela izvajati smer Podatkovne vede magistrskega študijskega programa računalništva in informatike. Magistrska študijska programa na to tematiko vzpostavljata tudi Univerza na primorskem, FAMNIT ter Fakulteta za informacijske študije v Novem Mestu.

Poročilo je iz prispevkov članov IO SLAIS sestavila tajnica društva SLAIS Petra Kralj Novak, popravil in dopolnil ga je predsednik društva Sašo Džeroski.



Prof. dr. Sašo Džeroski,

predsednik društva SLAIS