

**ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА  
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**  
Јове Илића 154, Београд

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ  
ФАКУЛТЕТА ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА**

На основу одлуке Изборног већа Факултета организационих наука, 05-02 бр. 4/24-1 од 02.06.2016. године, одређени смо за чланове **Комисије за избор једног наставника у звање редовног професора** за ужу научну област **Моделирање пословних система и пословно одлучивање**.

По прегледу приспелог конкурсног материјала подносимо следећи

**ИЗВЕШТАЈ**

На конкурс објављен у огласним новинама Националне службе за запошљавање „Послови“ бр. 677 од 08.06.2016. године у предвиђеном року пријавио се један кандидат **др Борис Делибашић** који је поднео сву документацију захтевану конкурсом.

**А. Проф. др Борис Делибашић**

**I. Биографски подаци о кандидату**

**Проф. др Борис Делибашић** је рођен 1978. године у Београду. Основну школу и гимназију је завршио у Београду. Факултет Организационих Наука, Универзитета у Београду, уписује 1997. године. Дипломира на смеру за информационе системе 2002. године. Последипломске студије уписује на Факултету организационих наука 2002. године на смеру за Информационе системе. Магистрира 18.11.2004. године а докторира 10.4.2007. године. Војни рок је служио 2005 године. Запослен је на Факултету организационих наука као ванредни професор. Области научног интересовања су системи за подршку одлучивању, пословна интелигенција, машинско учење и откривање законитости у подацима. Од 2007 до 2011 био је ангажован и као гостујући предавач на Фридрих Шилер Универзитету у Јени са предметом „Towards Business Intellingence“. Школске 2011/2012 добија престижну Фулбрајтову стипендију и борави на програму гостујућег стипендисте (Visiting Scholar) на Темпл Универзитету у Филаделфији (САД). Члан је Горске службе спасавања Србије од 2004. године. Од 2011. године је члан координационог одбора Радне групе за системе за подршку одлучивању Европског удружења операционих истраживача (EURO). Потпредседник је Управног одбора Удружења Фулбрајтових стипендиста Србије од 2015. године. Течно говори немачки и енглески језик, а служи се француским и италијанским језиком. До сада је објавио 18 радова у међународним часописима са импакт фактором и два универзитетска уџбеника.

**Радно искуство**

од 01.04.2003. године запослен на Факултету организационих наука, Универзитета у Београду.

**Наставна и научна звања**

- 2003– 2005 Асистент-приправник на Факултету организационих наука, ужа научна област: Моделирање пословних система и пословно одлучивање
- 2005 – 2007 Асистент на Факултету организационих наука, ужа научна област: Моделирање пословних система и пословно одлучивање

- 2007 – 2012 Доцент на Факултету организационих наука, ужа научна област: Моделирање пословних система и пословно одлучивање
- 2012 – тренутно Ванредни професор на Факултету организационих наука, ужа научна област: Моделирање пословних система и пословно одлучивање

### Наставно искуство

- 2003-2005 **Асистент приправник** на Факултету организационих наука у Београду ангажован на предметима Теорија одлучивања и Системи за подршку одлучивању
- 2005 – 2007. **Асистент** на Факултету организационих наука у Београду ангажован на предметима Теорија одлучивања и Системи за подршку одлучивању.
- 2007 - 2011. **Доцент** на Факултету организационих наука у Београду ангажован на предметима:
  - **Основних студија:** Теорија одлучивања и Пословна интелигенција.
  - **Мастер студија:** Системи пословне интелигенције, Откривање законитости у подацима и Складишта података.
  - **Докторских студија:** Изабрана поглавља из Теорије одлучивања, Пословна интелигенција.
- 2006 – 2011. **Гостујући предавач** на департману за пословну информатику Универзитета у Јени (Немачка) на изборном предмету:
  - Ка пословној интелигенцији (Towards Business Intelligence)
- 2012 – тренутно Ванредни професор на Факултету организационих наука у Београду ангажован на предметима:
  - **Основних студија:** Теорија одлучивања и Пословна интелигенција.
  - **Мастер студија:** Системи пословне интелигенције, Откривање законитости у подацима, Складишта података, Развој алгоритама машинског учења.
  - **Докторских студија:** Одлучивање - одабрана поглавља, Одабрана поглавља из пословне интелигенције, Откривање законитости у базама података, Одабрана поглавља из машинског учења

### Наставни материјали – скрипте и уџбеници

- Б. Делибашић, М. Сукновић, М. Јовановић (2009) Алгоритми машинског учења за откривање законитости у подацима, Факултет организационих наука, Београд ISBN 978-86-7680-178-7; тираж 300, Факултет организационих наука, Београд.
- М. Сукновић, Б. Делибашић (2010) Пословна интелигенција и системи за подршку одлучивању, ISBN 978-86-7680-206-7; тираж 500, Факултет организационих наука, Београд.

### Стручно усавршавање

- 2006-2011 **Гостујући предавач** на департману за пословну информатику Фридрих Шилер Универзитета у Јени (Немачка) на изборном предмету: Ка пословној интелигенцији (Towards Business Intelligence). Програм гостујућег предавача финансиран од стране Универзитета у Јени и Факултета организационих наука.
- 2011/2012 **Гостујући стипендиста** током једне школске године на Темпл Универзитету у Филаделфији, Пенсилванија (САД) у лабораторији проф. др Зорана Обрадовића. Програм боравка финансиран од стране Фулбрајтове стипендије (Visiting Scholar Program).

### Педагошки рад

Укупна оцена педагошког рада др Борис Делибашића дата од стране студената креће се између 4 и 5, на скали од 1 до 5, о чему постоји писана евиденција на Факултету организационих наука. Др Борис Делибашић је био ментор три докторске дисертације, преко 30 мастер радова и преко 100 дипломских и завршних радова.

#### Ментор одбрањених докторских дисертација:

- Вуковић, Сања (2013) Модел пословне интелигенције заснован на закључивању на основу случајева и избору мера сличности, Универзитет у Београду - Факултет организационих наука
- Мандић, Ксенија (2015) Укључивање логичких интеракција атрибута у методе вишекритеријумске анализе, Универзитет у Београду -Факултет организационих наука
- Ел Касех, Омар Фадел (2016) АХП модел процеса претквалификације извођача грађевинских радова - случај Либије, Универзитет у Београду -Факултет организационих наука

Комисија сматра да резултати педагошког рада др Бориса Делибашића задовољавају критеријуме Закона о високом образовању за избор у звање редовни професор.

## **II. Организација научног рада**

### **Области научног рада**

Области научног интересовања др Делибашића су: Системи за подршку одлучивању, Вишекритеријумска одлучивање и анализа, Пословна интелигенција и Развој алгоритама машинског учења за откривање законитости у подацима.

### **Предавања по позиву**

- Delibašić B (2009) Pravci razvoja poslovne inteligencije, Informatika 2009, Društvu za informatiku Srbije, Beograd, 7-11. COBISS.SR-ID: 167837452
- Delibašić B (2015) Big Data - mogućnosti i izazovi, Informatika 2015, Društvo za informatiku Srbije, Beograd

### **Цитираност**

Scopus: 93 укупно цитата од 69 документа [27.06.2016.]

Google scholar: 196 укупно цитата, 186 од 2011. године [27.06.2016.]

### **Научноистраживачки и стручни пројекти**

#### Руководилац пројекта:

1. *Назив пројекта:* Предвиђање будућег стања пацијената: Развој и примена брзих, ефикасних и интерпретабилних алгоритама за здравствену заштиту, ID: IZ73Z0\_152415  
*Реализатор пројекта:* Факултет организационих наука, Математички Факултет, Универзитет у Марибору (Словенија), Универзитет примењених уметности Западне Швајцарске (Швајцарска). *Наручилац:* Национална научна фондација Швајцарске, пројекат финансиран у оквиру програма Joint Research project (SCOPES) 2014-2016.
2. *Назив пројекта:* Експлоративна анализа скијашких повреда из болничких отпусних листа, пројекат размене Словенија – Србија  
*Реализатор пројекта:* Факултет организационих наука, Универзитет у Марибору (Словенија). *Наручилац:* Министарство просвете науке и технолошког развоја, Словеначка агенција за истраживање, 2014-2015
3. *Назив пројекта:* Развој платформе за откривање законитости у подацима засноване на компонентама, пројекат размене Немачка – Србија, Project-ID 50453023  
*Реализатор пројекта:* Факултет организационих наука, Фридрих Шилер Универзитет у Јени (Немачка) *Наручилац:* Министарство науке, Немачка академска служба размена DAAD, 2010-2011
4. *Назив пројекта:* Развој платформе за моделовање компоненти и документовање развијених модела унутар стандардног процеса дејта мајнинга, TP 12013

*Реализатор пројекта:* Факултет организационих наука. *Наручилац:* Министарство за науку и технолошки развој, пројекат финансиран у оквиру програма основних истраживања 2008-2009.

#### Учешће у раду пројектног тима

1. *Назив пројекта:* Интеракција етиопатогенетских механизма пародонтопатије и периимплантитиса са системским болестима данашњице, ИИИ 41008  
*Реализатор пројекта:* Стоматолошки факултет, ФОН, *Наручилац:* Министарство просвете науке и технолошког развоја, 2011-2016
2. *Назив пројекта:* Инфраструктура за електронски подржано учење у Србији, ИИИ 47003  
*Реализатор пројекта:* ФОН, *Наручилац:* Министарство просвете науке и технолошког развоја, 2011-2016
3. *Назив пројекта:* Модерни трендови у менаџменту, РС 149044  
*Реализатор пројекта:* ФОН, *Наручилац:* Министарство науке, 2005-2008
4. *Назив пројекта:* Истраживање и унапређење менаџмента и организације предузећа у условима транзиције, РС 1910  
*Реализатор пројекта:* ФОН, *Наручилац:* Министарство науке, 2005
5. *Назив пројекта:* Пројектовање и развој базе података - ОЛАП коцке о саобраћајним незгодама на подручју града Београда  
*Реализатор пројекта:* Саобраћајни факултет, ФОН *Наручилац:* Секретаријат за саобраћај Града Београда, 2005
6. *Назив пројекта:* Програм преквалификација официра војске Србије и Црне Горе ПРИСМА  
*Реализатор пројекта:* ФОН, *Наручилац:* Министарство одбране Уједињеног Краљевства Велике Британије и Северне Ирске, 2004-2006

#### **Чланства у научним и стручним организацијама**

**Члан** Европске радне групе за Системе за подршку одлучивању (од 2005), а од 2010. године и **координатор** радне групе за системе за подршку одлучивању Европске асоцијације операционих истраживача <https://ewgdss.wordpress.com/>

**Члан** је Фулбрајтове Алумни организације од 2012. Године, а од 2015. године је **потпредседник Управног одбора** Удружења Фулбрајтових стипендиста Србије <http://fulbright.org.rs/>

**Члан** је струковних удружења IEEE и ACM од 2012. године

#### **Активности у стручним организацијама**

Учествовао у организовању следећих радионица, мини конференција, конференција и Форума:

1. [Poznan \(Poland\) 2016](#): 28th European Conference on Operational Research, EWG-DSS Stream on Decision Support Systems. Организатор секције
2. [Belgrade \(Serbia\) 2016](#): 2016 South-East European Forum on Data Science. **Председник организационог одбора**
3. [Plymouth \(UK\) 2016](#): 2nd International Conference on Decision Support Technology (ICDSST). Члан организационог и програмског одбора
4. [Belgrade \(Serbia\) 2015](#): 1st International Conference on Decision Support Technology (ICDSST). **Председник организационог одбора**
5. [Barcelona \(Spain\) 2014](#): 20th Conference of the International Federation of Operational Research Societies EWG-DSS Stream on Decision Support Systems – Barcelona, Spain – July 13-18, 2014. Организатор секције
6. [Toulouse \(France\) – 2014](#): Joint International Conference of the INFORMS GDN Section and the EURO Working Group on DSS, Toulouse, June 10th-13th, 2014 Special Focus: Group Decision Making and Web 3.0. Организатор секције
7. [Graz \(Austria\) – 2013](#): EURO Mini-Conference on “Collaborative Decision Making Systems in Economics, Complex Societal and Environmental Applications. University of Graz, Austria.

- October 17th-19th, 2013. Члан организационог и програмског одбора [Thessaloniki \(Greece\) – 2013](#): EWG-DSS Thessaloniki-2013 Workshop on “Exploring New Directions for Decisions in the Internet Age”, May 29-31, 2013. Члан организационог и програмског одбора
8. Rome (Italy) – 2013: EWG-DSS DSS Stream on the EURO-INFORMS – Rome – 1-4 July 2013. Организатор секције
9. [Vilnius \(Lithuania\) – 2012](#): EURO XXV – 2012 EWG-DSS Stream on Decision Support Systems – Vilnius, Lithuania – July 8-11th, 2012. Организатор секције
10. [Liverpool \(UK\) – 2012](#): EWG-DSS Liverpool-2012 Workshop on “Decision Support Systems & Operations Management Trends and Solutions in Industries”. April 12-13, 2012. Члан организационог и програмског одбора
11. [Paris \(France\) – 2011](#): EWG-DSS / DASIG Paris-2011 Joint-Workshop. “EWG-DSS Stream on Collaborative Decision Making”. November 30th, 2011. Члан организационог и програмског одбора
12. [London \(UK\) – 2011](#): EWG-DSS London-2011 Workshop on “Decision Systems”. June 23-24, 2011, Члан организационог и програмског одбора

### **Уређивање и вођење часописа**

2012 – тренутно COMSIS: Члан уређивачког одбора  
2012- тренутно IJDSST: Члан уређивачког одбора  
2015 – тренутно COMSIS: Члан управног одбора  
2015: гост уредник часописа ICDSS 7(1) Special Issue on Multi-Criteria Decision Making Approaches  
2016: гост уредник часописа ICDSS 8(1) Special Issue on Business Data Analytics and Management  
2016: гост уредник часописа ICDSS 8(2) Special Issue on Challenges in Business Information Processing  
2016: гост уредник часописа Industrial Management and Data Systems. Special Issue on Sustainable knowledge-based decision support systems (KB-DSS) for business performance improvement in real industrial environment

### **Активности на Факултету**

- 2004-2008. Члан Савета ФОН-а
- 2008-2010. Члан Савета ФОН-а
- 2012-2014. Шеф катедре за организацију пословних система
- 2015-тренутно. Члан Савета ФОН-а

## **III. Библиографија научних и стручних радова**

### **1. Радови објављени у часописима међународног значаја (M20)**

**Након избора у звање ванредни професор:**

#### Врхунски међународни часописи M21

- 1.1. Sanja Vukovic, Boris Delibasic, Ana Uzelac, Milija Suknovic (2012) A case-based reasoning model that uses preference theory functions for credit scoring, Expert Systems with Applications <http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2012.01.181>, IF=1.854, IF(5)=2.339, ISSN=0957-4174 M21
- 1.2. B. Delibasic, M. Vukicevic, M. Jovanovic, K. Kirchner, J. Ruhland, M. Suknovic (2012) An architecture for component-based design of representative-based clustering algorithms, Data & Knowledge Engineering. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.datak.2012.03.005>, IF=1.519, IF(5)=1.71, ISSN=0169-023X M21
- 1.3. Vukicevic M, Kirchner K, Delibasic B, Jovanovic M, Ruhland J, Suknovic M (2012) Finding best algorithmic components for clustering microarray data, Knowledge and Information Systems,

<http://dx.doi.org/10.1007/s10115-012-0542-5> IF (2012) = 2.225, IF(5) = 2.151 ISSN = 0219-1377 M21

- 1.4. Kirchner K, Zec J, Delibasic B (2015) Facilitating data preprocessing by a generic framework: A proposal for clustering, Artificial Intelligence Review, <http://dx.doi.org/10.1007/s10462-015-9446-6> IF(2015)= 1.731 IF(5)= 2.478 ISSN = 0269-2821 M21
- 1.5. Stiglic G, Povalej Brzan P, Fijacko N, Wang F, Delibasic B, Kalousis A, et al. (2015) Comprehensible Predictive Modeling Using Regularized Logistic Regression and Comorbidity Based Features. PLoS ONE 10(12): e0144439. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0144439> IF(2015)= 3.057 IF(5)= 3.535 ISSN = 1932-6203 M21
- 1.6. Canullo, L., Tallarico, M., Radovanovic, S., Delibasic, B., Covani, U., Rakic, M. (2015). Distinguishing predictive profiles for patient-based risk assessment and diagnostics of plaque induced, surgically- and prosthetically-triggered peri-implantitis. Clinical Oral Implants Research. 00, 1-8, ISSN= 0905-7161, <http://dx.doi.org/10.1111/clr.12738> IF(2015)= 3.464 IF(5)= 4.522 M21
- 1.7. Canullo L, Radovanovic S, Delibasic B, Blaya J, Penarrocha D, Rakic M. (2016) The predictive value of microbiological findings on teeth, internal and external implant portions in clinical decision making. Clin. Oral Impl. Res. 00, 2016, 1–9 doi: <http://dx.doi.org/10.1111/clr.12828> IF(2015)= 3.464 IF(5)= 4.522 ISSN= 0905-7161 M21

#### Истакнути међународни часописи (M22)

- 1.8. B. Delibasic, M. Vukicevic, M. Jovanovic, M. Suknovic, M., (2012) White-Box or Black-Box Decision Tree Algorithms: Which to Use in Education?, IEEE Transactions on Education, vol.PP, no.99, doi: <http://dx.doi.org/10.1109/TE.2012.2217342>, IF(2012)= 0.95, IF(5)= 1.177, ISSN=0018-9359 M22

#### Међународни часописи (M23)

- 1.9. M. Vukicevic, M. Jovanovic, B. Delibasic, S. Isljamovic, M. Suknovic (2012) Reusable component-based architecture for decision tree algorithm design, International Journal on Artificial Intelligence Tools. doi: <http://dx.doi.org/10.1142/S0218213012500224>, IF(2012)= 0.25, IF(5)=0.453, ISSN=0218-2130 M23
- 1.10. B. Delibasic, M. Vukicevic, M. Jovanovic, M. Suknovic (2013) White-box decision tree algorithms: A pilot study on perceived usefulness, perceived ease of use, and perceived understanding, International Journal of Engineering Education 29 (3), p. 674–687, [http://www.ijee.ie/latestissues/Vol29-3/15\\_ijee2710ns.pdf](http://www.ijee.ie/latestissues/Vol29-3/15_ijee2710ns.pdf), <http://www.ijee.ie/contents/c290313.html> IF(2013)= 0.36 IF(5)= 0.434 ISSN= 0949-149X M23
- 1.11. Jovanovic M, Delibasic B, Vukicevic M, Suknovic M, Martic M (2014), Evolutionary approach for automated component-based decision tree algorithm design, Intelligent Data Analysis 18(1), 25-42, DOI: <http://dx.doi.org/10.3233/IDA-130626> IF(2014)= 0.606 IF(5)= 0.753 ISSN = 1088-467X M23
- 1.12. Mandic, K., Delibasic, B., Knezevic, S., & Benkovic, S. (2014). Analysis of the financial parameters of Serbian banks through the application of the fuzzy AHP and TOPSIS methods. Economic Modelling, 43, 30-37, <http://dx.doi.org/10.1016/j.econmod.2014.07.036> IF(2014) = 0.827, IF (5) = 0.887 ISSN = 0264-9993 M23
- 1.13. Vjekoslav Bobar, Ksenija Mandic, Boris Delibasic, Milija Suknovic (2015) An Integrated Fuzzy Approach to Bidder Selection in Public Procurement: Serbian Government Case Study, Journal of Acta Polytechnica Hungarica, 12(2), 193 –211, DOI: <http://dx.doi.org/10.12700/APH.12.2.2015.2.12> IF (2015)= 0.544 IF(5)= 0.613 ISSN= 1785-8860 M23
- 1.14. Vukicevic, M., Radovanovic, S., Delibasic, B., Suknovic, M. (2016). Extending meta-learning framework for clustering gene expression data with component-based algorithm design and internal evaluation measures. International Journal of Data Mining and Bioinformatics, 14(2), 101-119. DOI: <http://dx.doi.org/10.1504/IJDMB.2016.074682> IF(2015)= 0.528 IF(5)= 0.717 ISSN = 1748-5673 M23

#### Часописи међународног значаја верификованог посебном одлуком (M24)

- 1.15. Natasa Martinovic, Boris Delibasic (2014) Selection of the best consultant for SAP ERP project using combined AHP-IBA approach, Yugoslav Journal of Operations research, vol 24(3), 383-394, DOI: <http://dx.doi.org/10.2298/YJOR140228036M>

**Пре избора у звање ванредни професор:**

Међународни часописи (M23)

- 1.16. Delibasic B, Kirchner K, Ruhland J, Jovanovic M, Vukicevic M (2009) Reusable components for partitioning clustering algorithms, Artificial Intelligence Review 32 (1), p 59-75. <http://dx.doi.org/10.1007/s10462-009-9133-6>, ISSN: 0269-2821, IF(2009)=0.057 IF(5) = 1.184 M23
- 1.17. Suknovic M, Delibasic B, Jovanovic M, Vukicevic M, Becejski-Vujaklija D, Obradovic Z (2011) Reusable Components in Decision Tree Induction Algorithms, Computational Statistics 27(1), DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00180-011-0242-8>, IF(2011)=0.276 IF(5)=0.771 ISSN= 0943-4062 M23
- 1.18. Delibasic B, Jovanovic M, Vukicevic M, Suknovic M, Obradovic Z (2011) Component-based decision trees for classification, Intelligent Data Analysis 15(5), 671-693. DOI: <http://dx.doi.org/10.3233/IDA-2011-0489>, IF(2011)=0.448 IF(5)= 0.582 ISSN: 1088-467X M23

**2. Радови саопштени на скупу међународног значаја штампани у целини (M30)**

**Након избора у звање ванредни професор:**

- 2.1. Vukicevic M, Delibasic B, Obradovic Z, Jovanovic M, Suknovic M (2012), A Method for Design of Data-tailored Partitioning Algorithms for Optimizing the Number of Clusters in Microarray Analysis, 2012 IEEE Symposium on Computational Intelligence in Bioinformatics and Computational Biology, doi: <http://dx.doi.org/10.1109/CIBCB.2012.6217238> M33
- 2.2. Jovanović Miloš, Stojanović Jelena, Vukićević Milan, Stojanovic Vera, Delibašić Boris, Suknović Milija (2012) NeurophRM: Integration of the Neuroph framework into RapidMiner, In proc. of the 3rd RapidMiner Community Meeting and Conference, August 28- September 1, Budapest, Hungary, [www.rcomm2012.org](http://www.rcomm2012.org) M33
- 2.3. Vukovic S, Delibasic B, Suknovic M (2012) How Do Various Categorical Similarity Measures Influence the CBR Credit Scoring Model?, Workshop Proceedings of the 12th Industrial Conference on Data Mining (ICDM), Eds: Bichindaritz I, Perner P, Russ G, Schmidt R, Berlin, Germany, July 2012, ibai publishing, ISBN 978-3-942952-16-3, p. 19-30 M33
- 2.4. Delibasic B, Obradovic Z (2012) Towards a DGSS Prototype for Early Warning for Ski Injuries, 2012 IEEE 28th International Conference on Data Engineering Workshops (ICDEW), p. 68-72, ISBN 978-1-4673-1640-8, Doi: <http://dx.doi.org/10.1109/ICDEW.2012.73> M33
- 2.5. Radovanović, S., Vukićević, M., Jovanović, M., Delibašić, B., & Suknović, M. (2013). Meta-Learning System for Clustering Gene Expression Microarray Data. Proceedings of the 4th Rapid-Miner Community Meeting and Conference - RCOMM 2013 (pp. 97-111). Porto, Portugal: Shaker Verlag, Aachen M33
- 2.6. Mandic K, Delibasic B (2014) Supplier Selection Using Interpolative Boolean Algebra and Logic Aggregation, Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems, Communications in Computer and Information Science Volume 443, In Proceedings of: 15th International Conference, IPMU 2014, Montpellier, France, July 15-19, 2014, Part II, Springer, pp 1-9, ISBN: 978-3-319-08854-9, DOI: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-08855-6\\_1](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-08855-6_1) M33
- 2.7. Marković Petar, Delias Pavlos, Delibašić Boris (2014) Using Process Mining To Discover Skiing Patterns: A Clustering Approach, Proceedings of the 14th International Symposium SYMORG, p. 67-75, June 6th-10th, Zlatibor, Serbia, ISBN (CD format): 978-86-7680-295-1 M33
- 2.8. Ksenija Mandić, Boris Delibašić, Dragan Radojević (2014) Supplier Selection Based on Interpolative Boolean Algebra and TOPSIS Method, Joint International Conference of the INFORMS GDN Section and the EURO Working Group on DSS, p. 134-141, Toulouse, France, June 10th - 13th, ISBN: 978-2-917490-27-3 M33



- 2.9. Čirović M, Delibašić B, Petrović N, Makajić-Nikolić D, Milenković N., Ski Slopes Injury Risk Evaluation based on FMEA Method, 33. mednarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti FOKUS 2020, Portorož, Slovenija, 19.-21.marec 2014, ISBN 978-961-232-274-8, pp. 140-147 (proglašen za najbolji rad Konferencije - FOCUS 2020 **Outstanding Paper Award**) M33
- 2.10. Mandić, K., Bobar, V., & Delibašić, B. (2015). Modeling Interactions Among Criteria in MCDM Methods: A Review. In Decision Support Systems V - Big Data Analytics for Decision Making, Lecture Notes in Business Information Processing, Vol. 216, Book section, Editors: Delibašić B, Hernández J.E., Papathanasiou J, Dargam F, Zaraté P, Ribeiro R, Liu S, Linden I, Springer International Publishing, p. 98-109, ISBN: 978-3-319-18532-3, DOI: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-18533-0\\_9](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-18533-0_9) M33
- 2.11. Bohanec, M., & Delibašić, B. (2015). Data-Mining and Expert Models for Predicting Injury Risk in Ski Resorts. In Decision Support Systems V–Big Data Analytics for Decision Making, Lecture Notes in Business Information Processing, Vol. 216, Book section, Editors: Delibašić B, Hernández J.E., Papathanasiou J, Dargam F, Zaraté P, Ribeiro R, Liu S, Linden I, Springer International Publishing, p. 46-60, ISBN: 978-3-319-18532-3, [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-18533-0\\_5](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-18533-0_5) M33
- 2.12. Vukicevic, M., Radovanovic, S., Kovacevic, A., Delibasic, B., Suknovic, M. (2015). RM-EHR: RapidMiner Environment for Predictive Analytics on Electronic Health Records. In Proceedings of the 5th Rapid-Miner Community Meeting and Conference – RapidMiner Wisdom 2015 (pp.49-60). Ljubljana, Slovenia. Springer International Publishing. M33
- 2.13. Radovanovic, S., Vukicevic, M., Kovacevic, A., Delibasic, B., Suknovic, M. (2015). Decision Support System for Hospital Readmission Prediction Based on Meta-Heuristic Feature Selection and Stacking. In Proceedings of the 6th Rapid-Miner Community Meeting and Conference – RapidMiner Wisdom 2015 (pp. 19-32). Ljubljana, Slovenia. Springer International Publishing. M33
- 2.14. Vukicevic M., Radovanovic S., Stiglic G., Delibasic B., Van Poucke S., Obradovic Z., (2016) A Data and Knowledge Driven Randomization Technique for Privacy-Preserving Data Enrichment in Hospital Readmission Prediction, 4th Workshop on Data Mining for Medicine and Healthcare, SIAM International Conference on Data Mining, Miami, USA, May 05 - May 07, 2016 M33
- 2.15. Marković Petar, Delibašić Boris, Suknović Milija (2016) BUILDING A DATA-ENRICHED DEX-BASED DECISION SUPPORT SYSTEM FOR EARLY WARNING ON INCREASED RISK OF SKIING INJURY OCCURRENCE – FIRST RESULTS XV International symposium SymOrg 2014 (pp. 221-227). Zlatibor, Serbia: Faculty of organizational sciences, ISBN 978-86-7680-326-2 M33

**Пре избора у звање ванредни професор:**

- 2.16. Bečejski-Vujaklija, D., Delibašić, B., Suknović, M., Pantelić, O. (2006) OLAP concept possibilities in public service work quality improvement, ISD, Slovakia, p. 62-67. [www.fem.uniag.sk/mvd2006/documents/program-MVD2006.doc](http://www.fem.uniag.sk/mvd2006/documents/program-MVD2006.doc) M33
- 2.17. Delibašić B, Kirchner K, Ruhland J (2008) A Pattern-Based Data Mining Approach, Advances in Data Analysis and Classification, Springer, 327-334. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-78246-9\\_39](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-78246-9_39), ISBN: 978-3-540-78239-1 M33
- 2.18. Vukićević Milan, Jovanović Miloš, Delibašić Boris, Suknović Milija (2010) WhiBo - RapidMiner plug-in for component based data mining algorithm design, In proc. of the 1st RapidMiner Community Meeting and Conference, September 13-16, Dortmund, Germany, [www.rcomm2010.org](http://www.rcomm2010.org), p. 30-35. M33
- 2.19. Jovanović Miloš, Delibašić Boris, Vukićević Milan, Suknović Milija (2011) Optimizing performance of decision tree component-based algorithms using evolutionary algorithm in RapidMiner, In proc. of the 2nd RapidMiner Community Meeting and Conference, June 7-10, Dublin, Ireland, [www.rcomm2011.org](http://www.rcomm2011.org), 135-149, ISBN 978-3-8440-0093-1 M33
- 2.20. Vukicevic M, Delibasic B, Jovanovic M, Suknovic M, Obradovic Z (2011) Internal Evaluation Measures as Proxies for External Indices in Clustering Gene Expression Data, In proc. of the 2011 IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine (BIBM11), Atlanta, Georgia, USA, Nov. 12-15, <http://www.cs.gsu.edu/BIBM2011/?q=node/28>. M33



### **3. Радови објављени у часописима националног значаја и иностраним часописима који немају импакт фактор (M50)**

**Након избора у звање ванредни професор:**

- 3.1. Mandić K, Delibasić B (2012) Application of Multi-Agent Systems in Supply Chain Management, Management 63, p. 75-83 DOI: <http://dx.doi.org/10.7595/management.fon.2012.0014> M51
- 3.2. Bojana Jovanović, Boris Delibašić (2014) Application of integrated QFD and fuzzy AHP approach in selection of suppliers, Management, <http://dx.doi.org/10.7595/management.fon.2014.0018> M51
- 3.3. Mandić, K., Delibašić, B., & Radojević, D. (2015). An Application of the Integrated IBA-TOPSIS Model in Supplier Selection. International Journal of Decision Support System Technology (IJDSSST), 7(1), 15-30. doi: , <http://dx.doi.org/10.4018/ijdsst.2015010102> M53
- 3.4. Delibasić B, Obradovic Z (2015) Identifying high-number-cluster structures in RFID ski lift gates entrance data, Annals of Data Science, 2(2), 145-155, <http://dx.doi.org/10.1007/s40745-015-0038-8> M53
- 3.5. Dobrota, M., Delibašić, B., & Delias, P. (2016). A Skiing Trace Clustering Model for Injury Risk Assessment. International Journal of Decision Support System Technology (IJDSSST), 8(1), 56-68. doi: <http://dx.doi.org/10.4018/IJDSSST.2016010104> M53

**Пре избора у звање ванредни професор:**

- 3.6. Čupić, M., Delibašić, B., Suknović, M., Krulj, D. (2003) Menadžment znanja u procesu harmonizacije Srbije i Crne Gore sa EU, Strategijski menadžment, 7(3), 90-95., ISSN 0354-8414 M53
- 3.7. Delibašić, B., Čupić, M., Suknović, M., Krulj, D. (2004) Portali i menadžment znanja, infoM, 3(9), 46-50, <http://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=1451-43970409046D> , ISSN 1451-4397 M53
- 3.8. Delibašić, B., Suknović, M., Stanačev, N. (2005) Menadžment znanja pri izboru odgovarajućeg smera na studijama, infoM 14, p. 23-27. <http://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=1451-43970514023D> , ISSN: 1451-4397 M53
- 3.9. Delibašić, B., Suknović, M.(2005) Pattern Decision Making, Management - časopis za teoriju i praksu menadžmenta, 10(39), 25-30, <http://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=0354-86350539025D> , ISSN 0354-8635 M53
- 3.10. Delibašić, B., Suknović, M. (2006) A Loan Granting Knowledge System, Journal of Decision Systems Vol. 15, No. 2-3, Lavoisier, p. 309-329. <http://jds.revuesonline.com/article.jsp?articleId=8810>, ISSN: 1246-0125. M53
- 3.11. Delibašić, B., Suknović, M. (2007) The Pattern-Oriented Decision-Making Approach, Transactions on Advanced Research, IPSI Bgd Journals, Vol. 3, No. 1, p. 26-31. <http://www.internetjournals.net/journals/tar/2007/January/Full%20Journal.pdf>, ISSN: 1820-4511. M53
- 3.12. Delibašić, B., Suknović, M., Jovanović, M. (2007) Znanje u poslovnoj inteligenciji, infoM 22, p. 4-10. <http://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=1451-43970722004D>, ISSN: 1451-4397 M53
- 3.13. Kirchner, K., Delibašić, B., Vukićević, M. (2010) Projektovanje procesa klasterovanja pomoću paternna, infoM 34, p. 23-29. <http://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=1451-43971034023K> , ISSN: 1451-4397.
- 3.14. Suknović M, Jovanović M, Delibašić B, Vukićević M (2010) Business intelligence system development over document meta data in an organization, Management - časopis za teoriju i praksu menadžmenta, 15(54), <http://scindeks.nb.rs/article.aspx?artid=0354-86351054005S>, ISSN 0354-8635 M51

#### **4. Радови саопштени на скупу националног значаја штампани у целини (M60)**

##### **Након избора у звање ванредни професор:**

- 4.1. Milan Vukićević, Sonja Iščjamović, Miloš Jovanović, Boris Delibašić, Milija Suknović (2012) Primena neuronskih mreža za predviđanje uspeha studenata, YU INFO 2012 - 18. Konferencija o informacionim i komunikacionim tehnologijama, 29.02-03.03.2012, Kopaonik, Srbija, M63
- 4.2. Radovanović, S., Vukićević, M., Delibašić, B., & Suknović, M. (2013). Sistem meta-učenja za klasterovanje podataka o ekspresiji gena. XL Simpozijum o operacionim istraživanjima – SYM-OP-IS 2013 (pp. 451-456). Zlatibor: University of Belgrade, Faculty of Organizational Sciences, M63
- 4.3. Petar Marković, Pavlos Delias, Boris Delibašić (2014) SKIING CLUSTERS MOVEMENT DISCOVERY IN SKIING REGIONS USING PROCESS MINING, XLI Proceedings of the Symopisum of Operations Research SYMOPIS 2014, 238-243, Divcibare, Serbia, 16-19.9. M63
- 4.4. Milan Malić, Milija Suknović, Boris Delibašić (2014) PRIMENA POSLOVNE INTELIGENCIJE ZA NENAPLATIVA POTRAŽIVANJA KOD UPRAVLJANJA ODNOSIMA SA KLIJENTIMA, XLI Proceedings of the Symopisum of Operations Research SYMOPIS 2014, 427-432, Divcibare, Serbia, 16-19.9. M63

##### **Пре избора у звање ванредни професор:**

- 4.5. Delibašić, B., Čupić, M., Suknović, M., Krulj, D. (2003) Softver za podršku odlučivanju u virtualnim timovima, SIMOPIS, Herceg Novi, Sept. 30 - Okt. 3, 105-108. M63
- 4.6. Delibašić, B., Čupić, M., Suknović, M., Krulj, D. (2005) Menadžment znanja u odobravanju bankarskih kredita, YUINFO, Kopaonik, zbornik radova izdat u CD formatu, ISBN: 86-85525-00-4 M63
- 4.7. Delibašić, B., Čupić, M., Suknović, M., Krulj, D. (2005) Od menadžmenta znanja do višekriterijumskog odlučivanja, SIMOPIS, Vrnjačka Banja, 2005, p. 400-403. ISBN: 86-403-0685-0. M63
- 4.8. Suknović, M., Delibašić, B., Lalić, N. (2006) Projektovanje sistema za podršku poslovnom pregovaranju, YUINFO, Kopaonik, zbornik radova izdat u CD formatu, ISBN: 86-85525-01-2. M63
- 4.9. Delibašić, B., Suknović, M. (2006) Mountaineer Rescuer Squad Datawarehouse, YUPMA, Zlatibor, p. 246-250, ISBN: 86-86385-00-1. M63
- 4.10. Delibašić, B., Suknović, M. (2006) Interpolative boolean algebra in business intelligence, SIMOPIS, Banja Koviljača, p. 373-376, ISBN: 86-82183-07-2. M63
- 4.11. Lalić N, Suknović M, Delibašić B (2006) Formalizacija procesa poslovnog pregovaranja, SIMOPIS, Banja Koviljača, p. 365-368, ISBN: 86-82183-07-2. M63
- 4.12. Jovanović, M., Delibašić, B., Suknović, M. (2007) Reprezentacija znanja kako most između dejta majninga i ekspertnih sistema, SIMOPIS, Zlatibor, p. 679-682, ISBN: 978-86-7680-124-4 M63
- 4.13. Delibašić, B., Suknović, M., Jovanović, M. (2007) Slučaj primene interpolativne Bulove algebre u medicini, SIMOPIS, Zlatibor, p. 423-426, ISBN: 978-86-7680-124-4. M63
- 4.14. Delibašić, B., Suknović, M., Jovanović, M. (2007) ID3 algoritam kao alat za čuvanje znanja, YUPMA, 2007, p. 280-284, ISBN: 978-86-86385-02-04. M63
- 4.15. Vukićević M, Suknović M, Delibašić B, Jovanović M (2008) Modelovanje sporo menjajućih dimenzija data mart-a za praćenje parametara nastavnog procesa, SIMOPIS, Soko Banja, 283 – 286, ISBN: 978-86-7395-248-2. M63
- 4.16. Vukićević M, Suknović M, Delibašić B, Jovanović M (2008) Projektovanje sistema poslovne inteligencije za potrebe unapređenje nastavnog procesa, SIMORG, Beograd, Sept. 10-13, zbornik radova izdat u CD formatu, ISBN: 978-86-7680-161-9. M63
- 4.17. Jovanović M, Delibašić B, Suknović M, Bečejski-Vujaklija D, Vukićević M (2008), Primena poslovne inteligencije na oblast sistema upravljanja dokumentima, SIMORG, Beograd, Sept. 10-13, zbornik radova izdat u CD formatu, ISBN: 978-86-7680-161-9. M63

- 4.18. Delibašić B, Suknović M, Bečejski-Vujaklija D, Jovanović M, Vukićević M (2008) Patern platforma za dejta majning, SIMOPIS, 287 - 290, ISBN: 978-86-7395-248-2 M63
- 4.19. Vukicevic M, Delibasic B, Suknovic M, Jovanovic M (2009) Whibo – generic decision tree environment for efective decision making, Proceedings 36th Serbian OR Symposium SIMOPIS, Ivanjica, Sept. 22-25, 705-708, ISBN: 978-86-80953-43-4. M63
- 4.20. Jovanovic M, Suknovic M, Vukicevic M, Delibasic B (2009) A white box approach in modeling phase of the data mining process, Proceedings 36th Serbian OR Symposium SIMOPIS, Ivanjica, Sept. 22-25, 709-712, ISBN: 978-86-80953-43-4 M63
- 4.21. Delibašić B, Kirchner K, Ruhland J (2010) Component-based software for clustering in data mining - A prototype in Matlab, SYMORG, Fakultet organizacionih nauka, Zlatibor, Zbornik radova izdat u CD formatu, ISBN: 978-86-7680-216-6 M63
- 4.22. Dobrić V, Delibašić B (2010) A new approach to portfolio matrix analysis for strategic marketing planning, SYMORG, Fakultet organizacionih nauka, Zlatibor, Zbornik radova izdat u CD formatu, ISBN: 978-86-7680-216-6 M63
- 4.23. Bojana Trišić, Boris Delibašić (2010) A generic clustering algorithm (in Serbian) In Proc. of the 37th serbian operations research conference SYMOPIS, 781-784, September 21 - 24, Tara, Serbia, ISBN: 978-86-335-0299-3 M63
- 4.24. Miloš Jovanović, Boris Delibašić, Milan Vukićević, Milija Suknović (2010) An open-source platform for design and testing of data mining algorithms (in Serbian) In Proc. of the 37th serbian operations research conference SYMOPIS, p. 769-772, September 21 - 24, Tara, Serbia, ISBN: 978-86-335-0299-3
- 4.25. Vukićević M, Suknović M, Jovanović M (2010) An open source environment for generic partitioning clustering algorithm design, SYMORG 2010, Fakultet organizacionih nauka, Zlatibor, Zbornik radova izdat u CD formatu, ISBN: 978-86-7680-216-6 M63

## 5. Докторска дисертација и магистарска теза

- 5.1. Борис Делибашић, *Формализација процеса пословног одлучивања преко патерна*, Факултет организационих наука, ментор проф. др Милија Сукновић, 2007. М71
- 5.2. Борис Делибашић, *Пројектовање и имплементација система менаџмента знања*, магистарски рад, Факултет организационих наука, ментор проф. др Милутин Чупић, 2004. М72

## IV. Приказ и оцена научног рада кандидата

### Анализа целокупног научног опуса:

Научно-истраживачка активност се може сврстати у неколико тематских научних целина које прате области професионалне и научне ангажованости др Бориса Делибашића:

- Развој алгоритама машинског учења заснованих на принципу „белих кутија“
- Примена модела развијених приступом белих кутија у биоинформатици
- Развоја система за подршку одлучивању комбиновањем модела откривања законитости у подацима и модела вишеатрибутивног одлучивања
- Развој система за подршку одлучивању коришћењем модела вишеатрибутивног одлучивања
- Развој модела за откривање законитости у подацима за решавање медицинских проблема
- Развој модела за откривање законитости у подацима за решавање здравствених проблема
- Развој модела пословне интелигенције и откривања законитости у подацима у различитим доменима

### **Развој алгоритама машинског учења заснованих на принципу „белих кутија“**

Идеја за развој алгоритама заснованих на принципу „белих кутија“ је заснована на идејама изнесеним у докторског дисертацији кандидата (5.1) у коме се алгоритам декомонује ка кориснику као скуп елементарних компоненти (патерна) који омогућавају ефикасније подешавање и разумевање самог алгоритма. Овај приступ се супротставља приступу „црних кутија“ у коме корисник алгоритам посматра као црну кутију, а видљиви су му улази, излази и параметри

алгоритма. У докторској дисертацији кандидата је предложен приступ „белих кутија“ над алгоритмима вишеатрибутивног одлучивања, док се касније та идеја употребила за развој алгоритама машинског учења. У овој области је кандидат забележио највећи број научних радова у часописима са импакт фактором. На основу ове иницијалне идеје генерисани су следећи радови:

- У раду (1.16) је предложена структура партитативних кластер алгоритама заснованих на принципу „белих кутија“.
- У раду (1.17) је предложена структура стабала одлучивања заснованих на принципу „белих кутија“.
- У раду (1.18) су упоређени резултати употребе алгоритама стабала одлучивања на принципу „белих“ и „црних кутија“ и представљене су предности употребе првог приступа.
- У раду (1.2) је предложена архитектура партитативних кластер алгоритама заснованих на принципу „белих кутија“, урађена су експериментална истраживања и дате смернице за имплементацију ових алгоритама.
- У раду (1.8) је представљена употребљивост приступа алгоритама стабала одлучивања заснованих на принципу „белих кутија“ у образовне сврхе. У ту сврху је коришћен модел прихватања технологија, а сам експеримент је спроведен над групом студената. Слични резултати су потврђени и у раду (1.10) у коме је коришћена другачија поставка експеримента.
- У раду (1.4) је предложена структура процеса претпроцесирања података заснованих на принципу „белих кутија“.
- У раду (1.11) је предложен еволутивни алгоритам који аутоматски саставља и бира најбоље стабло одлучивања засновано на приступу „белих кутија“ на основу датих података над којим се гради модел стабла одлучивања.

На основу ове идеје, кандидат је и водио пројекат Министарства науке ТР12013 од 2008 до 2009, као и програм размене учесника Србија-Немачка од 2010 до 2011. Развој алгоритама машинског учења је област у којој је кандидат и објавио универзитетски уџбеник 2009. године (Б. Делибашић, М. Сукновић, М. Јовановић, Алгоритми машинског учења за откривање законитости у подацима).

У овој области научног истраживања кандидат је највише публикувао и то у:

- међународним конференцијама (2.17), (2.18), (2.19),
- часописима националног значаја и међународним часописима без импакт фактора (3.9), (3.11), (3.13)
- скуповима националног значаја (4.18), (4.19), (4.20), (4.21), (4.23), (4.24), (4.25)

### **Примена модела развијених приступом белих кутија у биоинформатици**

Приступ „белих кутија“ је успешно примењен код проблема микронизова у биоинформатици које карактерише велика димензионалност проблема (велики број атрибута) уз постојање, најчешће, малог броја случајева. Код оваквих проблема алгоритми за класификацију не могу да дају довољно добре резултате. Показује се да кластер алгоритми могу да реше овај изузетно сложен проблем боље од алгоритама за класификацију. Приступ „белих кутија“ се показао изузетно успешним код решавања ових проблема. Научни радови са импакт фактором који су проистекли из ове идеје су:

- У раду (1.3) је приказан поступак одабира најбољег кластер алгоритма, заснованог на приступу „белих кутија“, за кластеровање микронизова, и дати предлози које особине алгоритми треба да имају, а које особине алгоритама квари квалитет резултата кластеровања.
- У раду (1.14) је предложен оквир мета-учења за развој кластер алгоритама заснованих на принципу „белих кутија“ за решавање проблема класификација микронизова заснованих на интерним мерама квалитета кластер алгоритама.

Ове идеје такође су објављене и у радовима (2.1) и (2.26) на престижним међународним конференцијама из научне области биоинформатике. Резултати ових истраживања су још објављени и у (2.5) и (4.2).

## **Развој система за подршку одлучивању комбиновањем модела откривања законитости у подацима и модела вишеатрибутивног одлучивања**

У магистарском раду кандидата (5.2) је изнесена идеја да се развије систем за подршку одлучивању који комбинује моделе откривања законитости у подацима и моделе вишеатрибутивног одлучивања. Ова идеја примењена на процес одобравања кредита је објављена у радовима (3.10) и (4.6).

Слична идеја, допуњена и проширена, је касније резултовала објављивањем рада (1.1), а из којег је касније проистекла докторска дисертација Сање Вуковић 2013. године (Модел пословне интелигенције заснован на закључивању на основу случајева и избору мера сличности). Резултати овог истраживања објављени су и у раду (2.3) објављеном на међународној конференцији.

Идеја комбиновања модела откривања законитости у подацима и модела вишеатрибутивног одлучивања је примењена и за решавање проблема избора одговарајућег смера за студенте и предвиђање успеха студирања (3.8). Такође је слична поставка искоришћена и у (2.11) и (2.15) где је проблем био предвиђање ризика од повређивања на скијалиштима како на глобалном нивоу (2.11) тако и на нивоу скијашког региона и на нивоу дана (2.15).

## **Развој система за подршку одлучивању коришћењем модела вишеатрибутивног одлучивања**

Једно од интересовања кандидата у области Моделирања пословних система и пословног одлучивања јесу и модели вишеатрибутивног одлучивања. Ови модели су били и предмет докторске дисертације кандидата (5.1) а након избора у звање ванредног професора ово интересовање је резултовало објављивањем неколико научних радова у међународним часописима са импакт фактором и то:

- У раду (1.12) је предложен модел за рангирање српских комерцијалних банака комбиновањем метода вишеатрибутивног одлучивања фази АХП и ТОПСИС.
- У раду (1.13) је предложен интегрисани фази модел вишеатрибутивног одлучивања за процес селекције добављача у јавним набавкама за потребе Владе Србије.
- У раду (1.15) је предложен модел за избор најбољег консултанта за развој ERP решења добијен комбиновањем метода АХП и интерполативне Булове алгебре.

Резултати ових истраживања су резултовали и докторском дисертацијом кандидаткиње Ксеније Мандић 2015. године са темом "Укључивање логичких интеракција атрибута у методе вишекритеријумске анализе".

Такође су истраживања из овог домена публикована:

- на међународним скуповима (2.6), (2.8), (2.10)
- часописима националног значаја и међународним часописима без импакт фактора (3.2), (3.3)

## **Развој модела за откривање законитости у подацима за решавање медицинских проблема**

На основу резултата учешћа на пројекту ИИИ 41008 (Интеракција етиопатогенетских механизма пародонтопатије и периимплантитиса са системским болестима данашњице) са Стоматолошким факултетом од 2011-2016 проистекло је неколико радова који предлажу коришћење модела за откривање законитости у подацима за решавање медицинских, тј. стоматолошки проблема.

У раду (1.6) су предложени предиктивни профили за оцену ризика и дијагносу пацијената са периимплантитисом. У раду (1.7) су предложени је анализиран предиктивни значај микробиолошких налаза зуба, интерних и екстерних делова импланта да доношење клиничких одлука.

## **Развој модела за откривање законитости у подацима за решавање здравствених проблема**

Здравствена аналитика је један од великих изазова данашњице и као тема је актуелна како у националним тако и иностраним пројектима. У оквиру пројекта „Предвиђање будућег стања

пацијената: Развој и примена брзих, ефикасних и интерпретабилних алгоритама за здравствену заштиту“ IZ73ZO\_152415 кандидат води српски тим чији је задатак да развије моделе за откривање законитости у подацима који могу да помогну у решавању акутних здравствених проблема данашњице.

У раду (1.5) објављеном у врхунском међународном часопису предлаже се модел регуларизоване логистичке регресије за проблем предвиђања поновног пријема у болнице у року од 30 дана. У (2.12) је предложен оквир за предиктивну аналитику на електронским здравственим картонима у системима отвореног кода. У (2.13) је предложена архитектура система за подршку одлучивању за предвиђање поновне рeadмисије у болницу у року од 30 дана од првобитног отпуста пацијента. Рад (2.14) предлаже технику за очување приватности код проблема предвиђање поновне рeadмисије пацијената.

У оквиру ове теме, кандидат објављује радове и из области предвиђање скијашких несрећа. Престижну Фулбрајтову стипендију за истраживачки боравак на Темпл Универзитету, САД, је освојио на основу номиновања ове теме. Такође је на ову тему водио пројекат размене учесника Србија Словенија у периоду од 2014 до 2015 године.

Радови који су проистекли из ових истраживања су објављени:

- на међународним научним скуповима (2.4), (2.7), (2.9)
- у часописима националног значаја и иностраним часописима које немају импакт фактор (3.4), (3.5)
- на скуповима националног значаја (4.3)

#### **Развој модела пословне интелигенције и откривања законитости у подацима у различитим доменима примене**

Кандидат је у ужој научној области за коју се бира "Моделирање пословних система и пословно одлучивање" објавио одређени скуп радова у различитим доменима примене и то:

- на међународним научним скуповима (2.2), (2.16)
- у часописима националног значаја и иностраним часописима које немају импакт фактор (3.6), (3.7), (3.12), (3.14)
- на скуповима националног значаја (4.1), (4.4), (4.5), (4.7), (4.8), (4.9), (4.10), (4.11), (4.12), (4.13), (4.14), (4.15), (4.16), (4.17), (4.22)

## **V. Оцена испуњености услова за избор и предлог комисије**

- Има научни степен доктора наука из уже научне области за коју се бира (Моделирање пословних система и пословно одлучивање).
- Самостално обавља наставни рад на предметима наведеним у овом извештају, из области Модерлирања пословних система и пословног одлучивања, на свим нивоима студија.
- Има оцену педагошког рада изнад просека, добијену у досадашњим студентским анкетама.
- Ангажован је у развоју Факултета организационих наука кроз активан рад у више управљачких тела на Факултету.
- Кандидат задовољава услов који се односи на објављене радове, да после избора у звање ванредни професор има најмање два објављена рада у научним часописима са SCI, односно у часописима са SSCI листе, као и најмање један рад у домаћим научно-стручним часописима. Објавио је 18 радова у научним часописима са импакт фактором, који су на SCI, односно на SSCI листи, од којих су 15 објављени након избора у звање ванредни професор. Збир импакт фактора објављених радова је 21.21. У 5 радова је први аутор. Расподела радова по категоријама је следећа: у врхунским међународним часописима категорије M21 укупно 7



радова, од којих 7 после избора у звање ванредни професор. У истакнутим међународним часописима категорије M22, 1 рад, који је објављен после избора у звање ванредни професор. У међународним часописима категорије M23 објавио је 10 радова, од којих 7 после избора у звање ванредни професор. У часописима међународног значаја који су верификовани посебним одлукама Министарства - M24, објавио је 1 рад, након избора у звање ванредни професор. У часописима националног значаја M50 објавио је укупно 5 радова, од којих 2 након избора у звање ванредни професор. Број цитата који је остварио је 93 (Scopus), односно 196 Google scholar).

- Испуњава услов да поседује оригинално стручно остварење или учешће у научним пројектима. Руководилац је пројекта технолошког развоја под називом: Развој платформе за моделовање компоненти и документовање развијених модела унутар стандардног процеса дејта мајнинга, TP 12013 2008-2009. Три пута је водио српске пројектне тимове у међународним пројектима (два билетарална програма размене и заједнички истраживачки пројекат (Joint Research Project) под окриљем шеме финансирања SCOPES (Scientific co-operation between Eastern Europe and Switzerland) Швајцарске националне научне фондације SNSF 2014-2016). Такође је учествовао у изради већег броја пројеката у сарадњи са привредом.
- Објавио је два универзитетска уџбеника: Б. Делибашић, М. Сукновић, М. Јовановић (2009) Алгоритми машинског учења за откривање законитости у подацима, Факултет организационих наука, Београд ISBN 978-86-7680-178-7; тираж 300, Факултет организационих наука, Београд, 2015. и М. Сукновић, Б. Делибашић (2015) Пословна интелигенција и системи за подршку одлучивању, ISBN 978-86-7680-206-7; тираж 500, Факултет организационих наука, Београд.
- Уџбеници се активно користе у реализацији наставе на основним, мастер студијама и докторским студијама из области Моделирања пословних система и пословног одлучивања на Факултету организационих наука.
- Гост уредник је за једно специјално издање часописа категорије M20, члан је уредништва међународног часописа Comsis, као и међународног часописа без импакт фактора IJDSST.
- Рецензент је у следећим часописима са SCI/SSCI листе: Safety Science M21, Knowledge-Based Systems M21, European Journal of Operational Research M21, PLOS ONE M21, Ekonomska Istrazivanja M23, SpringerPlus M23
- Испуњава услов да има објављене радове у зборницима научних скупова међународног и националног значаја. У зборницима научних скупова међународног значаја објавио је 21 рад од којих су 6 објављени након избора у звање ванредни професор. У зборницима радова научних скупова националног значаја објавио је 29 радова, од којих 4 након избора у звање ванредни професор.
- Члан је међународних струковних удружења из области информационих технологија: ACM, IEEE, EWG-DSS. Координатор је унутар радне групе из система за подршку одлучивање европске асоцијације операционих истраживача (EWG-DSS).

## VI. Закључак и предлог

На основу изнетог, сматрамо да др Борис Делибашић, ванредни професор, испуњава услове за избор у звање редовног професора предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Београду и Статутом Факултета организационих наука.

Др Борис Делибашић, ванредни професор, објавио је 18 радова у научним часописима, који су на SCI, односно на SSCI листи. Објавио је два уџбеника из научне области за коју се бира. Био је руководилац пројекта из програма Технолошког развоја TP12013 2008-2009 године. Три пута је водио српске пројектне тимове у међународним пројектима (два билетарална програма размене и један заједнички истраживачки пројекат (Joint Research Project) под окриљем шеме финансирања

SCOPES (Scientific co-operation between Eastern Europe and Switzerland) Швајцарске националне научне фондације SNSF 2014-2016).

У току досадашњег ангажовања на Факултету организационих наука Универзитета у Београду показао је изразите склоности ка стручном, научном и педагошком раду. Био је ментор на три одбрањене докторске дисертација, и већег броја мастер, дипломских и завршних радова. Оцене за педагошки рад, добијене од стране студената у анкетама, у протеклом изборном периоду су биле изнад просека.

Стога, са задовољством предлажемо Изборном већу Факултета организационих наука да се др Борис Делибашић, ванредни професор, изабере у звање и на радно место редовног професора са пуним радним временом, на неодређено време, за ужу научну област „Моделирање пословних система и пословно одлучивање“.

### **КОМИСИЈА**

Проф. др Милија Сукновић, ванредни професор

---

Проф. др Зоран Марјановић, редовни професор

---

Проф. др Обрад Бабић, редовни професор, Саобраћајни Факултет

---

Београд 27.06.2016. године.