

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

Јове Илића 154, 11000 Београд

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ  
ФАКУЛТЕТА ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА  
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

**ПРЕДМЕТ:** Извештај комисије о пријављеним кандидатима на конкурс за избор једног наставника у звање редовног професора, за ужу научну област **Информациони системи**

Одлуком Изборног већа Факултета организационих наука 05-02 бр. 4/72 од 22. 10. 2020. године, расписан је конкурс за избор једног наставника у звање редовног професора, на неодређено време са пуним радним временом, за ужу научну област **Информациони системи**. За припрему Извештаја о пријављеним кандидатима на седници Изборног већа одржаној 21. 10. 2020. године, Одлуком 05-02 бр. 4/72-1 од 22. 10. 2020, именована је Комисија у саставу:

1. **др Зоран Марјановић**, редовни професор, Универзитет у Београду, Факултет организационих наука, Ужа научна област: Информациони системи, председник,
2. **др Душан Старчевић**, професор емеритус, Универзитет у Београду, Факултет организационих наука, Ужа научна област: Информационе технологије, члан,
3. **др Владан Девеџић**, редовни професор, Универзитет у Београду, Факултет организационих наука, Ужа научна област: Софтверско инжењерство, члан,
4. **др Ненад Аничић**, редовни професор, Универзитет у Београду, Факултет организационих наука, Ужа научна област: Информациони системи, члан и
5. **др Мило Томашевић**, редовни професор, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет, Ужа научна област: Рачунарска техника и информатика, члан.

На основу прегледа достављене документације, именована Комисија подноси следећи

**ИЗВЕШТАЈ**

Конкурс за избор једног наставника у звање редовног професора, за ужу научну област Информациони системи, објављен је у огласним новинама Националне службе за запошљавање „Послови“, број 905, од 28. 10. 2020, са роком пријављивања од 15 дана. У предвиђеном року на расписани конкурс пријавио се један кандидат, др Иван Луковић, редовни професор Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду. Наведени

кандидат је, у складу са условима Конкурса за избор наставника у звање редовног професора прописаним Законом о високом образовању, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету, Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Статутом Универзитета и Статутом Факултета, поднео Пријаву на конкурс и сву захтевану документацију.

## **I БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ**

### **1) Основни биографски подаци**

Име, средње име и презиме:	Иван, Славомир, Луковић
Датум и место рођења:	21. 12. 1965, Крагујевац
Установа где је запослен:	Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука
Звање:	Доктор техничких наука, област информационих система
Радно место:	Редовни професор
Научна област:	Примењене рачунарске науке и информатика

### **2) Образовање**

Основне студије:

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| – Назив установе:           | Високе војно-техничке школе КОВ ЈНА,<br>Војно-технички факултет, Загреб                       |
| – Место и година завршетка: | Загреб, 1990.   |
| – Наслов дипломског рада:   | Импликацијски проблем за функционалне и вишезначне<br>зависности у релационим базама података |
| – Ментор:                   | Проф. др Мирко Малековић  |

Магистеријум:

- |  |  |
|--|--|
| – Назив установе:                          | Универзитет у Београду, Електротехнички факултет                         |
| – Место и година завршетка:                | Београд, 1993.   |
| – Наслов тезе:                             | Аутоматизовано генерисање подшеме релационе базе<br>података путем форми |
| – Ментор:                                  | Проф. др Павле Могин   |
| – Ужа научна, односно<br>уметничка област: | Електротехника – информатика   |

Докторат:

- |  |  |
|--|--|
| – Назив установе:                          | Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука             |
| – Место и година одбране:                  | Нови Сад, 1996.  |
| – Наслов дисертације:                      | Интеграција шема модула базе података информационог<br>система |
| – Ментор:                                  | Проф. др Павле Могин   |
| – Ужа научна, односно<br>уметничка област: | Рачунарске науке и информатика - информациони<br>системи       |

### 3) Запослење

- 15. 6. 2006 - данас, **Редовни професор**, УНО: Рачунарске науке и информатика, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Департман за рачунарство и аутоматику, Катедра за рачунарске науке и информатику.
- 1. 7. 2001, **Ванредни професор**, УНО: Информациони системи, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Одсек за индустријско инжењерство и менаџмент, Катедра за информационо-комуникационе системе.
- 5. 7. 1996, **Доцент**, УНО: Информационо-управљачки системи, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Институт за индустријске системе, Катедра за управљање производним системима и рачунарске технологије.
- 8. 7. 1994, **Асистент**, УНО: Информационо-управљачки системи, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Институт за индустријске системе, Катедра за управљање производним системима и рачунарске технологије.
- 18. 5. 1991, **Асистент приправник**, УНО: Информационо-управљачки системи, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Институт за индустријске системе, Катедра за управљање производним системима и рачунарске технологије.
- 21. 9. 1990, **Програмер и пројектант софтвера**, ЗАСТАВА оружје, Крагујевац, Служба за информатику.

## II ПЕДАГОШКА И НАУЧНО-СТРУЧНА АКТИВНОСТ

### 1) Наставно искуство

У својој академској каријери, кандидат је био наставник и асистент на различитим предметима из области рачунарских наука и информатике, на више академских институција различитих профила. Предавао је на српском и енглеском језику. Поред тога, иницирао је и водио развој потпуно нових предмета и потпуно нових студијских програма у овој области. Развио је на Факултету техничких наука Универзитета у Новом Саду студијске програме из области науке о подацима: „Информациони инжењеринг“ (основне и мастер академске студије) и „Информациони и аналитички инжењеринг“ (мастер академске студије). Иницирао је и развој новог усмерења на студијском програму мастер академских студија Рачунарство и аутоматика, под називом „Рачунарство високих перформанси“. Креирање студијских програма из области науке о подацима била је у то време једна од врло раних иницијатива у Европи и шире.

#### А) Основне академске студије

- 1991 – данас: Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, а) Департман за рачунарство и аутоматику и б) Департман за индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент, наставник и асистент на предметима: Базе података 1, Базе података 2, Системи база података и Пројектовање база података.
- 2008 – данас: Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Департман за рачунарство и аутоматику, наставник на предметима: Инжењеринг информационих система и Информациони системи и менаџмент.
- 1994 – 2008: Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Департман за индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент, наставник и асистент на предметима: Развој програмских производа и Аутоматизација процеса пословања.
- 1999 – 2008: Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Департман за индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент, наставник и асистент на

предметима: Алгоритми и структуре података, Структуре података и организација датотека и Основе рачунарских технологија и програмирања.

- 2002 – 2010: Универзитет Црне Горе, Природно-математички факултет, Подгорица, Црна Гора, наставник на предметима: Софтверско инжењерство, Увод у информационе системе, Основе организације датотека и Структуре података и организација датотека.
- 2001 – 2002: Универзитет Црне Горе, Природно-математички факултет, Подгорица, Црна Гора, наставник на предметима: Рачунари и програмирање, Принципи програмирања.
- 2004 – 2008: Унион универзитет, Рачунарски факултет, Београд, наставник на предметима: Управљање информацијама, Пројектовање база података и Унапређење процеса и СММІ.
- 2007 – 2008: Универзитет у Крагујевцу, Економски факултет, Крагујевац, наставник на предмету Базе података.
- 1999 – 2002, 1992 – 1995: Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Департман за математику, Нови Сад, наставник и асистент на предметима: Базе података и Организација података.

#### Б) Мастер академске студије

- 2008 – данас: Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Департман за рачунарство и аутоматику, наставник на предметима: Системи складишта података, Софтверско моделовање процеса у организационим системима и Системи за управљање базама података.
- 2018: Универзитет у Љубљани, Факултет за рачунарство и информатику, Љубљана, Словенија, наставник на предмету: Selected Topics in Computing and Informatics / Business Intelligence and Data Science Aspects in Practice.

#### В) Магистарске студије

- 1997 – 1998: Универзитет у Новом Саду, Економски факултет, Суботица, наставник на предмету Системи за управљање базама података.

#### Г) Докторске студије

- 2008 – данас: Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Департман за рачунарство и аутоматику, наставник на предметима: Одабрана поглавља управљања базама података, Одабрана поглавља информационих система, Одабрана поглавља стандардизације и квалитета софтвера и Одабрана поглавља у рачунарству.

### 2) Менторства и чланства у комисијама за одбрану завршних радова

Од почетка академске каријере, кандидат је био ментор, председник и члан комисије великог броја завршних радова студената на различитим нивоима студија, као и спољњи рецензент докторских дисертација на више универзитета и факултета у Србији и иностранству, укључујући доминантно Факултет техничких наука у Новом Саду. Такође, учествовао је у раду комисија за одбрану радова на Факултету организационих наука у Београду.

Кандидат је био ментор:

- 72 дипломска рада на основним академским или интегрисаним студијама,
- 62 мастер рада на мастер академским студијама,
- 4 магистарске тезе,
- 10 докторских дисертација и

- коментор 2 докторске дисертације.

Кандидат је био председник:

- 56 комисија дипломских радова,
- 27 комисија мастер радова и
- 2 комисије за оцену и одбрану докторских дисертација.

Кандидат је учествовао у раду:

- 3 комисије дипломских радова,
- 29 комисија мастер радова и
- 23 комисије за оцену и одбрану докторских дисертација.

Кандидат је имао за 3 докторске дисертације улогу спољњег рецензента, на Техничком универзитету у Прагу, Чешка.

Поред тога, кандидат је учествовао као председник или члан великог броја комисија за избор у звања наставника и сарадника на више факултета Универзитета у Новом Саду, Универзитета у Београду, Универзитета у Крагујевцу, Универзитета у Нишу, Универзитета Црне Горе, итд. Посебно, учествовао је у комисијама за изборе у звања наставника и сарадника и на Факултету организационих наука Универзитета у Београду.

### **3) Објављени уџбеници, практикуми или поглавље у публикацији те врсте**

Кандидат је коаутор три књиге, једне збирке задатака и три приручника, који се користе као основни и помоћни уџбеници на предметима основних и мастер академских студија на Факултету техничких наука у Новом Саду и Природно-математичком факултету у Новом Саду. Поред тога, кандидат је аутор већег броја скрипти и помоћног наставног материјала који се користи у настави на Факултету техничких наука у Новом Саду.

#### **А) После избора у звање ванредног професора**

Уџбеничка литература:

1. Kordić S, Vidaković J, Čeliković M, Dimitrieski V, Luković I, "Baze podataka – zbirka zadataka", Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2018, ISBN: 978-86-6022-065-5.
2. Luković I, Ristić S, Stefanović D, Rakić - Skoković M, "Osnove računarskih tehnologija i programiranja – priručnik za vežbe", II izdanje, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2007, 388 str, UDK: 004.4(076), 004.738.5(075.8)(076), 004.42(075.8)(076), ISBN: 978-86-7892-087-5.

Скрипта:

1. Luković I. "Realizacija ograničenja šeme relacione baze podataka putem SUBP - Deklarativna i proceduralna realizacija ograničenja na serveru baze podataka", Skripta za predmet Sistemi baza podataka, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2019.
2. Luković I. "Osnovne funkcije sistema za upravljanje bazama podataka", Skripta za predmet Sistemi za upravljanje bazama podataka, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2018.

#### **Б) Пре избора у звање ванредног професора**

Уџбеничка литература:

1. Mogin P, Luković I, Govedarica M, "Principi projektovanja baza podataka", II izdanje, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2004, 700 str, UDK: 519.683.5(075.8), ISBN: 86-80249-81-5.
2. Luković I, Stefanović D, Rakić M, Stefanović N, "Osnove računarskih tehnologija i programiranja – priručnik za vežbe", Symbol, Novi Sad, 2002, 370 str, 681.3(076.8), 519.68(076.8).
3. Mogin P, Luković I, Govedarica M, "Principi projektovanja baza podataka", I izdanje, Univerzitet u Novom Sadu i MP "Stylos", Novi Sad, 2000, 700 str, UDK: 519.683.5(075.8), ISBN: 86-499-0061-5.
4. Mogin P, Luković I, "Principi baza podataka", Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka i MP "Stylos", Novi Sad, 1996, 350 str, UDK: 681.3.06(075.8).
5. Mogin P, Luković I, "Strukture podataka i organizacija datoteka - zbirka zadataka", Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka i MP "Student", Novi Sad, 1994, 180 str, UDK: 519.683:681.3.06(076.58).

#### 4) Оцена педагошког рада

На свим досадашњим анонимним вредновањима педагошког рада наставника, која су спроведена у форми семестралних анкета на Факултету техничких наука у Новом Саду, Кандидат је оцењен високим оценама од стране студената. Просечна оцена по школским годинама, у последњих 5 година, за оне семестре за које постоје доступни подаци, је:

Школска година и семестар	Просечна оцена	Број студената у анкети	Број предмета у анкети
2019/20 – зимски	9,06	98	5
2018/19 – зимски	9,55	126	7
2017/18 – летњи	10,00	18	4
2017/18 – зимски	9,61	136	6
2016/17 – летњи	9,91	22	3
2016/17 – зимски	9,56	112	6
2015/16 – летњи	9,92	26	3
2015/16 – зимски	9,49	123	5
2014/15 – летњи	9,96	26	3

Укупна просечна оцена кандидата у овом периоду је: 9,54, при чему се све оцене у систему анкетирања студената на Факултету техничких наука у Новом Саду исказују над интервалом од 5 (минимална оцена) до 10 (максимална оцена). Резултати анкета показују високо задовољство студената квалитетом наставе и педагошким квалитетима кандидата, у настави коју је кандидат до сада реализовао. На основу изнетог, Комисија сматра да резултати педагошког рада кандидата задовољавају критеријуме Закона о високом образовању за избор у звање редовног професора и да се могу оценити као врло успешни.

#### 5) Предавања по позиву

Кандидат је реализовао 8 предавања по позиву на универзитетима у иностранству:

- "Formal Education in Data Science – Recent Experiences from Faculty of Technical Sciences of University of Novi Sad", Innopolis University, Innopolis, Russia, October 18, 2019.
- "Perspectives of a Formal Education in Data Science", University of Primorska, Faculty of Mathematics, Natural Sciences and Information Technologies, Koper, Slovenia, April 23, 2019.

- "An Overview of Current Research Activities of the Group of Information Systems from Faculty of Technical Sciences in Novi Sad", University of Ljubljana, Faculty of Computer and Information Science, Ljubljana, Slovenia, April 19, 2018.
- "Formal Education in Data Science – A Perspective of Serbia and Faculty of Technical Sciences", University of Szeged, Szeged, Hungary, November 9, 2017.
- "A Model Driven Approach for Specification and Generation of Software Systems", Technical University of Kosice, Kosice, Slovakia, February 16, 2016, Central European Exchange Program for University Studies (CEEPUS).
- "A Model Driven Approach for Specification and Generation of Software Systems", University of Ljubljana, Faculty of Computer and Information Science, Ljubljana, Slovenia, February 10, 2015, Central European Exchange Program for University Studies (CEEPUS).
- "A Model Driven Approach to Information System Development based on DSLs", Symposium on Languages, Applications and Technologies (SLATE 2013), June 20-21, 2013, Porto, Portugal, Key-note speech.
- "A Model Driven Approach and a Tool for Specification and Generation of Software Systems", Complutense University of Madrid, Faculty of Computer Science, Madrid, Spain, November 7, 2011.

Такође, кандидат је реализовао 6 предавања по позиву на скуповима међународног значаја. Наводи који потврђују ова предавања дати су у секцији III, одељцима M31 и M32 овог Извештаја, у којој је приказана библиографија научних и стручних радова кандидата.

Поред овога, кандидат је реализовао и више предавања по позиву на стручним скуповима у Србији, као што су годишње конференције "Oracle User Group Serbia (SrOUG)", "Data Science 3.0", "Data Science Europe 2020", "CEO Summit Belgrade 2020", итд.

#### **б) Сарадња с другим високошколским установама у земљи и иностранству**

Кандидат је током своје радне каријере, кроз разне форме ангажмана, посветио изузетну пажњу успостави и одржавању сарадње с многим високошколским и истраживачким институцијама у земљи и иностранству. Кандидат је у својој биографији навео 50 универзитета и истраживачких институција на којима се налазе истраживачи и наставници с којима је успоставио добру сарадњу.

Сарадња с другим високошколским институцијама у иностранству реализована је и кроз руковођење следећим пројектима билатералне сарадње:

- "Оцењивање наставне праксе у ИТ области у Португалији и Србији засновано на техникама за анализу и истраживање података", Билатерални пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и Фондације за науку и технологију Републике Португалије: Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад, Србија и University of Minho, Брага, Португалија, 2018-2019, руководилац пројекта.
- "Самоприлагодљиви интерфејси за интеграцију информационих система и уређаја", Билатерални пројекат Министарства просвете и науке Републике Србије и DAAD Немачка: Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад, Србија и Универзитет у Лајпцигу, Институт за примењену информатику (InfAI) e.V., Лајпциг, Немачка, 2016-2017, руководилац пројекта.
- "Доменски оријентисано моделовање и језици у обезбеђивању ефикасног развоја софтвера", Билатерални пројекат Министарства просвете и науке Републике Србије и Јавне агенције за истраживачку делатност Републике Словеније; Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад, Србија и Универзитет у Марибору, Факултет за електротехнику и рачунарство, Марибор, Словенија; 2015, руководилац пројекта.

- "Проналажење ефективних метода и архитектура за интеграцију простора моделовања са применама у различитим проблемским доменима", Билатерални пројекат Министарства просвете и науке Републике Србије и DAAD Немачка: Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад, Србија, и Универзитет у Лајпцигу, Институт за примењену информатику (InfAI) e.V., Лајпциг, Немачка, 2014-2015, руководилац пројекта.

Кандидат је, у циљу успоставе и одржавања сарадње с другим високошколским институцијама, боравио на више универзитета:

- Универзитет у Љубљани, Факултет за рачунарство и информатику, Љубљана, Словенија, рад по уговору, предавања на мастер студијама, предмет: *Selected Topics in Computing and Informatics / Business Intelligence and Data Science Aspects in Practice*, 2018.
- Универзитет Црне Горе, Природно-математички факултет, Подгорица, Црна Гора, рад по уговору, наставник на више предмета на основним и мастер студијама, 2001 – 2010.
- Боравак на Универзитету у Бечу, Аустрија, CEEPUS програм размене студената и наставног особља, предавач на OMILAB NEMO летњој школи, 2018 и 2019.
- Боравак на Техничком универзитету у Кошицама, Словачка, CEEPUS програм размене студената и наставног особља, предавање по позиву и предавања за студенте, 2016.
- Боравак на Универзитету у Љубљани, Факултет за рачунарство и информатику, Љубљана, Словенија, CEEPUS програм размене студената и наставног особља, предавање по позиву и предавања за студенте, 2015.
- Ментор докторске дисертације *Један приступ специфицирању извршних модела апликација информационог система*, аутор Александар Поповић, Универзитет Црне Горе, Природно-математички факултет, Подгорица.
- Члан више комисија за одбрану докторских дисертација на: Факултету организационих наука у Београду, Факултету инжењерских наука у Крагујевцу, Економском факултету у Крагујевцу, Факултету за електротехнику и рачунарство у Загребу, Природно-математичком факултету у Новом Саду, Економском факултету у Суботици, Факултету техничких наука у Чачку и Техничком факултету у Зрењанину.

Кандидат је, у циљу успоставе и одржавања сарадње с другим високошколским институцијама, реализовао следеће активности.

- Активна подршка боравака преко 10 страних студената и предавача на Факултету техничких наука у оквиру ERASMUS+ програма размене студената и наставног особља.
- Организација на Факултету техничких наука, у оквиру локалне секције удружења IEEE, као и на Универзитету у Новом Саду, великог броја предавања по позиву страних и домаћих предавача из академског окружења и привреде.

## 7) Учесће у ваннаставним активностима студената

Кандидат је организовао и предводио екипе студената на такмичењима **AAIA'14 Data Mining Competition** у оквиру конференције FedCSIS 2014 и **Imagine Cup 2013** у Новом Саду. Референце, остварене као резултат учешћа у овим такмичењима су:

- **3rd Place at AAIA'14 Data Mining Competition: Key risk factors for Polish State Fire Service**, organized in the scope of FedCSIS 2014 Conference: Nikolić S, Knežević M, Ivančević V, Luković I. "Building an Ensemble from a Single Naive Bayes Classifier in the Analysis of Key Risk Factors for Polish State Fire Service", FedCSIS, **1st Workshop on Complex Events and Information Modelling (CEIM 2014)**, September 7-10, 2014, Warsaw, Poland.
- **Best paper award:** Ivančević V, Knežević M, Simić M, Mandić D, Luković I. "Dr Warehouse - An Intelligent Software System for Epidemiological Monitoring, Prediction, and Research", 5th International Conference on Advances in Databases, Knowledge, and Data Applications



(DBKDA 2013), January 27 - February 1, 2013, Seville, Spain, IARIA, ISBN 978-1-61208-026-0, pp. 204-210.

Такође, издваја се и активност кандидата: "Изазови академског образовања у области Data Science" и подршка академском делу пројекта, под називом EESTech Challenge, Удружење студената електротехнике Европе, EESTEC LC Нови Сад, 2018.

## 8) Учесће у стручним органима, органима управљања или комисијама

Кандидат је обављао следеће функције на Факултету техничких наука у Новом Саду:

- Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Департман за рачунарство и аутоматику, Нови Сад, **Руководилац студијских програма** Информациони инжењеринг, основних и мастер академских студија, 2014 – 2018.
- Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Департман за рачунарство и аутоматику, Нови Сад, **Директор департмана**, 2012 – 2015.
- Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Департман за рачунарство и аутоматику, Нови Сад, **Заменик директора департмана**, 2009 – 2012.
- Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Департман за рачунарство и аутоматику, Нови Сад, **Руководилац студијских програма** Рачунарство и аутоматика, основних и мастер академских студија, 2009 – 2012.
- Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Департман за рачунарство и аутоматику, Нови Сад, **Руководилац лабораторије за информационе системе**, 2010 – данас.

## 9) Обуке и усавршавања

Кандидат је, током професионалне каријере, био полазник више школа и курсева, у циљу унапређења достигнутих знања и вештина. Кандидат је интерни проверавач система квалитета према ISO 9001 стандарду и носилац сертификата *Oracle Certified Professional Internet Application Developer* (OCP). Био је овлашћени предавач званичних Oracle курсева. У наставку, дат је списак курсева које је кандидат успешно похађао или похађао и положио.

1. 6th International Winter School on Big Data (BigDat 2020), IRDTA and Marche Polytechnic University, Ancona, Italy, January 13-17, 2020.
2. Winter School on Theoretical Foundations of Computer Science, International Black Sea University, Tbilisi, Georgia, February 4-9, 2019.
3. Intermediate Concepts of CMMI Version 1.2., Carnegie Mellon Software Engineering Institute, Paris, France, November 27 – December 1, 2006.
4. CMMI Version 1.2 Upgrade Training (CMMIv1.2UT), Carnegie Mellon Software Engineering Institute, On-line Course, October 2006.
5. Introduction to Capability Maturity Model Integration (Staged and Continuous), V.1.1, Carnegie Mellon Software Engineering Institute, Beograd, Srbija i Crna Gora, 13-15. 6. 2005.
6. Oracle 9i Forms Developer: Build Internet Applications, Certificate of Attendance, Oracle University, Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 23-25. 10. 2002.
7. Oracle 9i New Features for Application Developers, Certificate of Attendance, Oracle University, Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 21-22. 10. 2002.
8. Q-4 – Interne prove sistema kvaliteta (Quality System Internal Audits, ISO 9001:2000), Seminar i Uverenje o položenom ispitu, IIS - Istraživački i tehnološki centar, Novi Sad, 3-4. 12. 2001.
9. Oracle Certified Professional Internet Application Developer, Oracle Forms Developer Release 6/6i, June 5, 2000.

10. Q-4 – Interne provere sistema kvaliteta (Quality System Internal Audits, ISO 9001:1994), Seminar i Uverenje o položenom ispitu, IIS - Istraživački i tehnološki centar, Novi Sad, 08-11. 5. 2000.
11. Oracle 8: New Features for DBA and New Features for Developers, Certificate of Attendance, Oracle Education, Beograd, 21-25. 9. 1998.
12. Introduction to C, Certificate of Attendance, Kompas - Digital, Beograd, jun 1991.
13. Introduction to UNIX/ULTRIX, Certificate of Attendance, Kompas - Digital, Beograd, jun 1991.

## 10) Стручни и научни пројекти

Кандидат је био руководиолац 7 пројеката академског значаја и сарадник на 4 пројекта академског значаја. Био је консултант, сарадник, или руководиолац 16 пројеката, реализованих у привреди. У наставку, дат је приказ академских пројеката, а затим пројеката у привреди, у којима је кандидат учествовао, са назнаком улоге у сваком пројекту.

### Пројекти академског значаја

1. "Оцењивање наставне праксе у ИТ области у Португалији и Србији засновано на техникама за анализу и истраживање података", Билатерални пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и Фондације за науку и технологију Републике Португалије: Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад, Србија и University of Minho, Брага, Португалија, 2018-2019, **руководилац пројекта**.
2. Развој и имплементација система за оцену перформанси високошколских институција и система у Србији (PESHES), Eng: Development and Implementation of System for Performance Evaluation for Serbian HEIS and System , 573820-EPP-1-2016-1-RS-EPPKA2-CBHE-SP, ERASMUS+ KA2, URL: <http://peshes.ius.bg.ac.rs/>, 2016-2019, **координатор партнерске институције**, Универзитет у Новом Саду.
3. COST IC1404, Multi-Paradigm Modelling for Cyber-Physical Systems (MPM4CPS), URL: [http://www.cost.eu/domains\\_actions/ict/Actions/IC1404](http://www.cost.eu/domains_actions/ict/Actions/IC1404), 2014-2018, **члан управљачког одбора и STSM координатор**. Србија.
4. "Самоприлагодљиви интерфејси за интеграцију информационих система и уређаја", Билатерални пројекат Министарства просвете и науке Републике Србије и DAAD Немачка: Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад, Србија и Универзитет у Лајпцигу, Институт за примењену информатику (InfAI) e.V., Лајпциг, Немачка, 2016-2017, **руководилац пројекта**.
5. "Доменски оријентисано моделовање и језици у обезбеђивању ефикасног развоја софтвера", Билатерални пројекат Министарства просвете и науке Републике Србије и Јавне агенције за истраживачку делатност Републике Словеније; Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад, Србија и Универзитет у Марибору, Факултет за електротехнику и рачунарство, Марибор, Словенија; 2015, **руководилац пројекта**.
6. "Проналажење ефективних метода и архитектура за интеграцију простора моделовања са применама у различитим проблемским доменима", Билатерални пројекат Министарства просвете и науке Републике Србије и DAAD Немачка: Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад, Србија, и Универзитет у Лајпцигу, Институт за примењену информатику (InfAI) e.V., Лајпциг, Немачка, 2014-2015, **руководилац пројекта**.
7. "Интелигентни системи за развој софтверских производа и подршку пословања засновани на моделима", Министарство просвете и науке Републике Србије, 2011-2019, III-44010, **руководилац пројекта**. (Обезбеђење методолошких и технолошких основа за повезивање организационе стратегије и перформанси са оперативним процесима

пословања. Обезбеђење развојне основе за креирање софтверских система који ће подржавати све аспекте пословања, од базичне обраде и складиштења података и докумената, до подршке одлучивању и стратешком планирању. Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука; Универзитет у Крагујевцу, Факултет инжењерских наука, Економски факултет, Природно-математички факултет, Факултет техничких наука у Чачку; Универзитет у Београду, Факултет организационих наука и партиципанти: IN2 Београд, ProZone Нови Сад и Покрајински секретаријат за привреду АП Војводине, Нови Сад.)

8. "Развој интелигентног окружења за пројектовање и имплементацију информационих система", Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије, TR-13029, 2008-2010, **руководилац пројекта**. (Развој метода и алата за развој информационих система, заснован на *Model-Driven Software Development* приступу и концептима доменски оријентисаних језика. Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука; Универзитет у Крагујевцу, Економски факултет и Машински факултет; ЗАСТАВА А.Д. Крагујевац.)
9. "Географски информациони систем водопривреде Србије", Министарство науке и заштите животне средине и Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде - Републичка дирекција за воде, NVP38A, 2004-2007, **члан пројектног тима**. (Стратешка студија развоја ГИС Водопривредног система Србије.)
10. "Истраживање и развој структура рачунарски интегрисаних роботизованих ефективних производних система", Министарство за науку и технологију Републике Србије, Факултет техничких наука, 1996-2000, **сарадник на пројекту**. (Развој лабораторијског ЦАСЕ производа под називом "IIS\*CASE - Пакет за пројектовање и генерисање шеме базе података и апликација помоћу типова форми". Реализација IIS\*CASE: V.5.0 у окружењу Java, JDeveloper, JDBC, MS C++, ODBC и било којег RDBMS, за избором Oracle RDBMS.)
11. "Истраживања развоја информационо-управљачких система и поступака управљања процесима рада и производње", Министарство за науку и технологију Републике Србије, Факултет техничких наука, 1991-1995, **сарадник на пројекту**. (Развој лабораторијског CASE производа под називом "IIS\*CASE - Пакет за пројектовање и генерисање шеме базе података и апликација помоћу типова форми". Реализација IIS\*CASE: V.3.0 у окружењу Turbo Pascal, Arity Prolog V.4.0, RDBMS Ingres V.6.4, Ingres/VISION and Ingres/4GL.)

## Пројекти у привреди

1. "Идејни пројекат Интегрисаног информационог система Клиничког центра Србије, Београд", Факултет техничких наука, Нови Сад, 2009, **руководилац пројекта**.
2. "Језик за манипулацију и упите над спецификацијама језика DVDocLang", Djukic Software Solutions, Nürnberg, Germany, 2007, **аутор**. (Спецификација језика за дефинисање упита и операција ажурирања над темплејтима, логичким и имплементационим скриптовима, формираним у наменском језику за специфицирање докумената DVDocLang.)
3. "Спецификација едитора XML XPath израза", Djukic Software Solutions, Nürnberg, Germany, 2006-2007, **аутор**. (Спецификација изгледа и логике корисничког интерфејса, као и функционалности визуелно оријентисаног едитора за креирање и модификацију XPath израза у језику XML.)
4. "Трансформација спецификација језика DVDocLang у формат XSL-FO", Djukic Software Solutions, Nürnberg, Germany, 2006, **аутор**. (Спецификација правила и примера за трансформацију логичких скриптова, израђених путем наменског језика за специфицирање докумената DVDocLang, у XSL-FO спецификације.)
5. "Језик за спецификацију ценовних правила у оквиру језика DVDocLang", Djukic Software Solutions, Nürnberg, Germany, 2006, **аутор**. (Спецификација језика за дефинисање

ценовних правила и активних механизма за обрачунавање цене над логичким и имплементационим скриптовима, формираним у наменском језику за специфицирање докумената DVDocLang.)

6. "Језик за спецификацију ограничења у оквиру језика DVDocLang", Djukic Software Solutions, Nürnberg, Germany, 2005, **аутор**. (Спецификација језика за дефинисање вредносних ограничења и активних механизма за очување конзистентности над логичким и имплементационим скриптовима, формираним у наменском језику за специфицирање докумената DVDocLang.)
7. "Студија даљег развоја Информационог система Централне банке Црне Горе", Централна банка Црне Горе, Подгорица, 2004, **консултант и члан пројектног тима**.
8. "Идејни пројекат информационог система ДД ЗГОП, Нови Сад" ИИС – Истраживачки и технолошки центар, Нови Сад, Србија и Црна Гора, 2003-2004, **консултант и члан пројектног тима**.
9. "Идејни пројекат развоја Информационог система Ваздухопловног завода ОРАО Бијељина", Ваздухопловни завод "ОРАО", Бијељина, Република Српска, Босна и Херцеговина, 2001-2002, **консултант**.
10. Пројектни задатак за реализацију програмског пакета "Пореске касе", Секретаријат за развој Републике Црне Горе, Подгорица, 2001, **консултант**.
11. Увођење система квалитета према стандардима ЈУС ИСО 9001, ЈП Информатика, Нови Сад, ИИС - Истраживачки и технолошки центар, 2000-2001, **консултант**. (Пројекат је укључио спецификацију елемената опште методологије развоја, имплементације и експлоатације софтверских производа у ЈП Информатика.)
12. Анализа функционисања информационог система "Монтенегро банка АД", Подгорица, Монтенегро Банка АД, Подгорица, 1999, **консултант**.
13. Пројектовање информационог система "ФРА Чачак", ЕИ - Сиграф и Фабрика резног алата, Чачак, 1997-1998, **пројектант, консултант и програмер**. (Методологија пројектовања информационог система. Пројектовање и интеграција шеме базе података. Програмски подсистем "Означавање заједничких чинилаца пословања". Окружење: Oracle Designer, Oracle Developer, Oracle RDBMS.)
14. "Реинжењеринг и развој информационог система ДД "Хемофарм", Хемофарм, Вршац, Сектор за информатику, 1997-2002, **консултант и предавач**. (Пројектовање, реинжењеринг и интеграција шема база података и реверзни инжењеринг Oracle Forms V.3 апликација информационог система. Окружење: Oracle Designer, Oracle Developer, Oracle RDBMS.)
15. "Развој иновираниог информационог система ДД ЗГОП, Нови Сад", Институт за индустријске системе - ИТ Центар и Новкабел - Фабрика електронских рачунара, Нови Сад, 1993-1998, **члан пројектног тима**. (Идејни пројекат, главни пројекат и имплементациони пројекат интегрисаног информационог система и реализација у окружењу RDBMS Ingres V.6.4, Ingres/VISION and Ingres/4GL.)
16. "Развој софтверског пакета ИСАБ - информациони систем апликација и базе података", ЗАСТАВА - Наменски производи ДД, Крагујевац, Сектор за информатику, 1990 - 1991, **главни пројектант**. (Реализација пројекта у окружењу IBM 4381, VM/VSESP21, DL/I, PL/I, CICS.)

Поред наведеног, кандидат је био предавач на бројним курсевима перманентног образовања или аутор таквих курсева, у области складишта података, база података, информационог система, Oracle RDBMS, Oracle Designer, Ingres RDBMS, различитих CASE алата, итд.

## **11) Чланства у научним и организационим одборима, научним и стручним организацијама**

### **Учешћа у уредничким одборима часописа и књига**

Кандидат је активно учествовао у оснивању и развоју нашег часописа Computer Science and Information Systems (ComSIS), URL: [www.comsis.org](http://www.comsis.org) (M23). Обављао је следеће функције: Главни и одговорни уредник: 2006 – 2009, Заменик главног и одговорног уредника: 2005, 2009 – данас, Председник Управног одбора: 2012 – данас (<http://www.comsis.org/boards.php>). Први часопис из области рачунарских наука и информационих система у Србији и региону који је од 2008. године укључен у JCR SCI листу, а од 2010. године има објављен фактор утицајности (IF) који га сврстава у категорију M23.

Кандидат је обављао и функцију у одбору часописа: Journal of Information and Organizational Sciences (JIOS), Свеучилиште у Загребу, Факултет организације и информатике, Вараждин, Хрватска, Члан редакцијског одбора, 2003 – 2008.

Кандидат је обављао и функцију члана уредничког одбора за књигу: Formal and Practical Aspects of Domain-Specific Languages: Recent Developments, Edited by Marjan Mernik, IGI Global, Member of Editorial Advisory Board, 2012.

### **Рецензије у часописима**

Кандидат је, у улози спољњег рецензента, обављао велики број рецензија радова у међународним часописима, у периоду од 2002. до данас:

- Data & Knowledge Engineering (DKE),
- Software and Systems Modeling (SoSyM),
- Computer Languages, Systems and Structures Journal (COMLAN),
- Journal of Computer Languages (COLA),
- Software Quality Journal (SQJ),
- International Journal of Computational Intelligence Systems (IJCIS),
- Enterprise Information Systems (EIS),
- Artificial Intelligence in Medicine (AIIM),
- Open Computer Science (OCS),
- Computing and Informatics Journal (CAI),
- Computers and Electronics in Agriculture (COMPAG), итд.

### **Учешћа у организационим одборима конференција**

Кандидат је обављао организационе функције на следећим конференцијама:

- Међународна конференција ADBIS 2010, члан организационог одбора.
- Стручна конференција DSC 3.0 (2017), DSC 4.0 (2018), DSC 5.0 (2019), DSC Europe 2020, члан организационог одбора, у оквиру DSC Europe 2020: Ambassador for 'How to Start A Career in AI?' track.
- Serbian Oracle User Group Conference (SrOUG), Председник програмског одбора, 2014 – 2017.
- The 7th International Conference on Information Technology (ICIT 2015), AL-Zaytoonah University of Jordan, Member of the International Advisory Committee, 2015.
- 3rd World Conference on Information Systems and Technologies (WorldCIST 2015), Member of the Advisory Committee, 2015.

- The 2014 World Conference on Information Systems and Technologies (WorldCIST 2014), Member of the Advisory Committee, 2014.
- The 2013 World Conference on Information Systems and Technologies (WorldCIST 2013), Member of the Advisory Committee, 2013.

### **Учешћа у уредничким одборима конференција**

Кандидат је био учесник на великом броју стручних или научних скупова националног и међународног нивоа и, такође, учесник у раду програмских одбора преко 100 научних скупова међународног и националног нивоа. Такође, креирао је већи број радионица или позваних секција у оквиру међународних конференција и председавао њиховим уредничким одборима.

Кандидат је креирао и организовао следеће радионице или позване секције:

- Federated Computer Science and Information Systems Conference (FedCSIS), Track 5 Chair Software and System Engineering (ASSE, LASD, MDASD, SEW & IWCPs workshops), and 6th Workshop on Model Driven Approaches in System Development (MDASD), Workshop Chair, 2020.
- 24th European Conference on Advances in Databases and Information Systems (ADBIS 2020), Workshop on Modern Approaches in Data Engineering and Information System Design (MADEISD), Workshop Chair, 2020.
- 24th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems (KES 2020), Chair of the Invited Session on Interdisciplinary Approaches in Data Science and Digital Transformation Practice (IADSDTP 2020).
- 23th European Conference on Advances in Databases and Information Systems (ADBIS 2019), Workshop on Modern Approaches in Data Engineering and Information System Design (MADEISD), Workshop Chair, 2019.
- 11th International Conference on Intelligent Decision Technologies (KES IDT 2019), June 17-19, 2019, Co-Chair of the Invited Session on Interdisciplinary Approaches in Data Science and Digital Transformation Practice (IADSDTP 2019).
- Federated Computer Science and Information Systems Conference (FedCSIS), 5th Workshop on Model Driven Approaches in System Development (MDASD), Workshop Chair, 2018.
- 22nd International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems (KES 2018), Chair of the Invited Session on Model Interdisciplinary Approaches in Data Science and Business Intelligence Practice (IADBIP 2018).
- 9th International Conference on Intelligent Decision Technologies (KES IDT 2017), Chair of the Invited Session on Model Interdisciplinary Approaches in Business Intelligence Research and Practice (IABIRP 2017).
- Federated Computer Science and Information Systems Conference (FedCSIS), 4th Workshop on Model Driven Approaches in System Development (MDASD), Workshop Chair, 2016.
- 8th International Conference on Intelligent Decision Technologies (KES IDT 2016), Chair of the Invited Session on Model Interdisciplinary Approaches in Business Intelligence Research and Practice (IABIRP 2016).
- 7th International Conference on Intelligent Decision Technologies (KES IDT 2015), Chair of the Invited Session on Model Interdisciplinary Approaches in Business Intelligence Research and Practice (IABIRP 2015).
- Federated Computer Science and Information Systems Conference (FedCSIS), 3rd Workshop on Model Driven Approaches in System Development (MDASD), Workshop Chair, 2014.

- 6th International Conference on Intelligent Decision Technologies (KES IDT 2014), Chair of the Invited Session on Model Interdisciplinary Approaches in Business Intelligence Research and Practice (IABIRP 2014).
- Federated Computer Science and Information Systems Conference (FedCSIS), 2nd Workshop on Model Driven Approaches in System Development (MDASD), Workshop Chair, 2012.
- Federated Computer Science and Information Systems Conference (FedCSIS), Workshop on Advances in Programming Languages (WAPL), Workshop Chair, 2011.
- 14th East-European Conference on Advances in Databases and Information Systems (ADBIS 2010), 1st Workshop on Model Driven Approaches in System Development (MDASD), Workshop Chair, 2010.

Неке од конференција у којима је кандидат у више година учествовао као члан програмског одбора: ADBIS, BCI, BDAS, CBI, CECIS, DAMDID, ECMFA (GMLD), EDM, EI2N, ENASE, ETRAN, FedCSIS, ICCGI, ICIST, ICONS, ICSOFT, INISTA, KES, KES-IDT, MEDI, QUATIC, SLATE, TELFOR, WIMS, итд.

### **III БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА**

#### **1) Завршни радови (M70)**

##### **M71      Одбрањена докторска дисертација**

1. Luković I, "Integracija šema modula baze podataka informacionog sistema", doktorska disertacija, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 18. 1. 1996. Mentor: prof. dr Pavle Mogin, DOI: 10.2298/NS1996LUKOVICIVAN.

##### **M72      Одбрањена магистарска теза**

1. Luković I, "Automatizovano generisanje podšeme relacione baze podataka putem formi", magistarska teza, Univerzitet u Beogradu, Elektrotehnički fakultet, Smer Informatika, Beograd, 18. 6. 1993. Mentor: prof. dr Pavle Mogin.

#### **2) Радови објављени након последњег избора у звање – редовног професора**

##### **M13      Монографска студија, поглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја**

1. Luković I. "Issues and Lessons Learned in the Development of Academic Study Programs in Data Science", 21st International Conference Data Analytics and Management in Data Intensive Domains (DAMDID 2019), Kazan Federal University, Kazan, Russia, October 15 – 18, 2019, Proceedings, Springer Nature Switzerland AG, 2020, A. Elizarov et al. (Eds.): DAMDID/RCDL 2019, CCIS 1223, DOI: 10.1007/978-3-030-51913-1\_15, ISBN: 978-3-030-51912-4, pp. 227–245.
2. Đukić V, Luković I, Čerpinšek M, Kosar T, Mernik M, "Information system software development with support for application traceability", 16th International Conference on Product-Focused Software Process Improvement (PROFES 2015), International Workshop on Human Factors in Software Development Processes (HuFo 2015), December 2, 2015, Bozen-Bolzano, Italy, Proceedings: Springer International Publishing Switzerland, P. Abrahamsson et

al. (Eds.): PROFES 2015, LNCS 9459, DOI: 10.1007/978-3-319-26844-6 38, ISBN: 978-3-319-26843-9, pp. 513–527.

3. Ristić S, Aleksić S, Čeliković M, Luković I. "Meta-Models in Support of Database Model Transformations", in the book: Information and Communication Technologies in Everyday Life: Opportunities and Challenges, (Ed.) Ali AL-Dahoud, Ubiquitous Computing and Communication (UbiCC) Research Publishing, 2014, ISBN 978-1-312-55980-6, pp. 45-62.
4. Ristić S, Aleksić S, Čeliković M, Luković I. "Meta-Modeling of Inclusion Dependency Constraints", 6th Balkan Conference in Informatics (BCI 2013), September 19-21, 2013, Thessaloniki, Greece, Proceedings, ACM New York, USA, DOI: <https://doi.org/10.1145/2490257.2490265>, ISBN: 978-1-4503-1851-8, pp. 114-121. (Best paper award).
5. Ivančević V, Knežević M, Pušić B, Luković I, "Adaptive Testing in Programming Courses based on Educational Data Mining Techniques", in the book: Educational Data Mining: Applications and Trends, (Ed.) Alejandro Peña-Ayala, Springer, Series "Studies in Computational Intelligence", Germany, 2013, ISSN: 1860-949X, ISBN: 978-3-319-02737-1, Vol. 524, DOI: 10.1007/978-3-319-02738-8, pp. 257-287.
6. Luković I, Ivančević V, Čeliković M, Aleksić S, "DSLs in Action with Model Based Approaches to Information System Development", in the book: Formal and Practical Aspects of Domain-Specific Languages: Recent Developments, (Ed.) Marjan Mernik, IGI Global, USA, 2013, ISBN: 978-1-4666-2092-6, DOI: 10.4018/978-1-4666-2092-6, pp. 502-532.

#### **M21 Рад у врхунском међународном часопису**

1. Obrenović N, Luković I, Ristić S, "Consolidation of Database Check Constraints", Software and Systems Modeling, Springer, ISSN: 1619-1366, DOI: 10.1007/s10270-017-0637-2, Vol. 18, No. 3, 2019, pp. 2111-2135. (IF2018 = 2.660)
2. Ivančević V, Tušek I, Tušek J, Knežević M, Elheshk S, Luković I, "Using Association Rule Mining to Identify Risk Factors for Early Childhood Caries", Computer Methods and Programs in Biomedicine, Elsevier, ISSN: 0169-2607, DOI: 10.1016/j.cmpb.2015.07.008, 2015, pp. 175-181. (IF2015 = 1.862)

#### **M22 Рад у истакнутом међународном часопису**

1. Terzić B, Dimitrieski V, Kordić S, Milosavljević G, Luković I, "Development and Evaluation of MicroBuilder: A Model-Driven Tool for the Specification of REST Microservice Software Architectures", Enterprise Information Systems, Taylor & Francis, ISSN: 1751-7575, DOI: 10.1080/17517575.2018.1460766, Vol. 12, No. 8-9, 2018, pp. 1034-1057. (IF2018 = 2.122)

#### **M23 Рад у међународном часопису**

1. Alves L, Gajić D, Henriques P. R, Ivančević V, Ivković V, Lalić M, Luković I, Varanda Pereira M. J., Popov S, Tavares P. C, "C Tutor Usage in Relation to Student Achievement and Progress: A Study of Introductory Programming Courses in Portugal and Serbia", Computer Applications in Engineering Education, John Wiley & Sons, Inc., ISSN: 1061-3773 (1099-0542), DOI: 10.1002/cae.22278, 2020, pp. 1058-1071. (IF2019 = 0.856)
2. Đukic V, Popović A, Luković I, Ivančević V, "Model Variations and Automated Refinement of Domain-Specific Modeling Languages for Robot-Motion Control", Computing and Informatics (CAI), Slovak Academy of Sciences, Institute of Informatics, Bratislava, Slovakia, DOI: 10.31577/cai\_2019\_2\_497, ISSN: 1335-9150, Vol. 38, No. 2, 2019, pp. 497-524. (IF2019 = 0.496)
3. Vidaković J, Ristić S, Kordić S, Luković I, "Extended Tuple Constraint Type as a Complex Integrity Constraint Type in XML Data Model – Definition and Enforcement", Computer



- Science and Information Systems (ComSIS), Consortium of Faculties of Serbia and Montenegro, Belgrade, Serbia, DOI: 10.2298/CSIS180324029V, ISSN: 1820-0214, Vol. 15, No. 3, 2018, pp. 821-843. (IF2018 = 0.620)
4. Dević S, Luković I, "Development of a Database for the Common Information Model of Power Grids", Information Technology and Control, Kaunas University of Technology (KTU), DOI: 10.5755/j01.itc.46.3.14340, ISSN 1392-124X, Vol. 46, No. 3, 2017, pp. 319-332. (IF2017 = 0.800)
  5. Dimitrijević D, Obradović Đ, Nedić N, Luković I, "Automatic idiopathic scoliosis screening using low-cost commodity sensors", Journal of Intelligent & Fuzzy Systems (JIFS), IOS Press, DOI: 10.3233/JIFS-169046, ISSN 1064-1246, Vol. 31, No. 4, 2016, pp. 2073-2082. (IF2016 = 1.261)
  6. Dimitrieski V, Čeliković M, Aleksić S, Ristić S, Alargt A, Luković I, "Concepts and Evaluation of the Extended Entity-Relationship Approach to Database Design in a Multi-Paradigm Information System Modeling Tool", Computer Languages, Systems & Structures (COMLAN), Elsevier, DOI: 10.1016/j.cl.2015.08.011, 2015, ISSN: 1477-8424, 2015, pp. 299-318. (IF2015 = 0.556)
  7. Popović A, Luković I, Dimitrieski V, Đukić V, "A DSL for Modeling Application-Specific Functionalities of Business Applications", Computer Languages, Systems & Structures (COMLAN), Elsevier, DOI: 10.1016/j.cl.2015.03.003, ISSN: 1477-8424, Vol. 43, 2015, pp. 69-95. (IF2015 = 0.556)
  8. Ristić S, Aleksić S, Čeliković M, Luković I, "Generic and Standard Database Constraint Meta-Models", Computer Science and Information Systems (ComSIS), Consortium of Faculties of Serbia and Montenegro, Belgrade, Serbia, DOI: 10.2298/CSIS140216037R, ISSN: 1820-0214, Vol. 11, No. 2, 2014, pp. 679-696. (IF2014 = 0.477)
  9. Đukić V, Luković I, Popović A, Ivančević V, "Model Execution: An Approach based on extending Domain-Specific Modeling with Action Reports", Computer Science and Information Systems (ComSIS), Consortium of Faculties of Serbia and Montenegro, Belgrade, Serbia, DOI: 10.2298/CSIS121228059D, ISSN: 1820-0214, Vol. 10, No. 4, 2013, pp. 1585-1620. (IF2013 = 0.575)
  10. Aleksić S, Ristić S, Luković I, Čeliković M, "A Design Specification and a Server Implementation of the Inverse Referential Integrity Constraints", Computer Science and Information Systems (ComSIS), Consortium of Faculties of Serbia and Montenegro, Belgrade, Serbia, DOI: 10.2298/CSIS111102003A, ISSN: 1820-0214, Vol. 10, No. 1, 2013, pp. 283-320. (IF2013 = 0.575)
  11. Čeliković M, Luković I, Aleksić S, Ivančević V, "A MOF based Meta-Model and a Concrete DSL Syntax of IIS\*Case PIM Concepts", Computer Science and Information Systems (ComSIS), Consortium of Faculties of Serbia and Montenegro, Belgrade, Serbia, DOI: 10.2298/CSIS120203034C, ISSN: 1820-0214, Vol. 9, No. 3, 2012, pp. 1075-1103. (IF2012 = 0.549)
  12. Obrenović N, Popović A, Aleksić S, Luković I, "Transformations of Check Constraint PIM Specifications", Computer and Informatics (CAI), Slovak Academy of Sciences, Institute of Informatics, Bratislava, Slovakia, ISSN: 1335-9150, Vol. 31, No. 5, 2012, pp. 1045-1079. (IF2012 = 0.254)
  13. Luković I, Varanda Pereira, M. J, Oliveira N, Cruz D., Henriques, P. R., "A DSL for PIM Specifications: Design and Attribute Grammar based Implementation", Computer Science and Information Systems (ComSIS), Consortium of Faculties of Serbia and Montenegro, Belgrade, Serbia, ISSN: 1820-0214, DOI: 10.2298/CSIS101229018L, Vol. 8, No. 2, 2011, pp. 379-403. (IF2011 = 0.625)
  14. Luković I, Popović A, Mostić J, Ristić S, "A Tool for Modeling Form Type Check Constraints and Complex Functionalities of Business Applications", Computer Science and Information Systems (ComSIS), Consortium of Faculties of Serbia and Montenegro, Belgrade, Serbia, ISSN: 1820-0214, DOI:10.2298/CSIS1002359L, Vol. 7, No. 2, 2010, pp. 359-385. (IF2010 = 0.324)

15. Luković I, Mogin P, Pavićević J, Ristić S, "An Approach to Developing Complex Database Schemas Using Form Types", Software: Practice and Experience, John Wiley & Sons Inc, Hoboken, USA, ISSN: 0038-0644, DOI: 10.1002/spe.820, Vol. 37, No. 15, 2007, pp. 1621-1656. (IF2007 = 0.542)

#### **M24 Рад у националном часопису међународног значаја**

1. Aleksić S, Luković I, Mogin P, Govedarica M, "A Generator of SQL Schema Specifications", Computer Science and Information Systems (ComSIS), Consortium of Faculties of Serbia and Montenegro, Belgrade, Serbia, ISSN: 1820-0214, DOI: 10.2298/CSIS0702081A, Vol. 4, No. 2, 2007, pp. 79-98.

#### **M29a Уређивање међународног научног часописа**

1. Luković I, Computer Science and Information Systems (ComSIS), Međunarodni časopis, Specijalna sekcija: "Model Driven Approaches in System Development", Konzorcijum univerziteta Srbije i Crne Gore, Beograd, Srbija, Vol. 14, No. 3, 2017, zamenik glavnog urednika i urednik specijalne sekcije.
2. Luković I, Computer Science and Information Systems (ComSIS), Međunarodni časopis, Specijalna sekcija: "Advances in Modeling Languages", Konzorcijum univerziteta Srbije i Crne Gore, Beograd, Srbija, Vol. 13, No. 3, 2016, zamenik glavnog urednika i urednik specijalne sekcije.
3. Luković I, Computer Science and Information Systems (ComSIS), Međunarodni časopis, Specijalna sekcija: "Advances in Systems, Modeling and Languages", Konzorcijum univerziteta Srbije i Crne Gore, Beograd, Srbija, Vol. 12, No. 2, 2015, zamenik glavnog urednika i urednik specijalne sekcije.
4. Luković I, Budimac Z, Leal J. P, Janousek J, Rocha A, Burdescu D, Dragan D, Computer Science and Information Systems (ComSIS), Međunarodni časopis, Specijalno izdanje: "Advances in Systems, Modeling, Languages and Agents", Konzorcijum univerziteta Srbije i Crne Gore, Beograd, Srbija, Vol. 11, No. 4, 2014, zamenik glavnog urednika i urednik izdanja.
5. Luković I, Simões A, Budimac Z, Ivanović M, Computer Science and Information Systems (ComSIS), Međunarodni časopis, Specijalno izdanje: "Advances in Model Driven Engineering, Languages and Agents", Konzorcijum univerziteta Srbije i Crne Gore, Beograd, Srbija, Vol. 10, No. 4, 2013, zamenik glavnog urednika i urednik izdanja.
6. Luković I, Budimac Z, Ivanović M, Computer Science and Information Systems (ComSIS), Međunarodni časopis, Specijalno izdanje: "Advances in Computer Languages, Modeling and Agents", Konzorcijum univerziteta Srbije i Crne Gore, Beograd, Srbija, Vol. 9, No. 3, 2012, zamenik glavnog urednika i urednik izdanja.
7. Luković I, Ivanović M, Pereira M. J. V, Computer Science and Information Systems (ComSIS), Međunarodni časopis, Specijalno izdanje: "Advances in Formal Languages, Modeling and Applications", Konzorcijum univerziteta Srbije i Crne Gore, Beograd, Srbija, Vol. 8, No. 2, 2011, zamenik glavnog urednika i urednik izdanja.
8. Ivanović M, Luković I, Slivnik B, Leitao A. M, Computer Science and Information Systems (ComSIS), Međunarodni časopis, Specijalno izdanje: "Advances in Languages, Related Technologies and Applications", Konzorcijum univerziteta Srbije i Crne Gore, Beograd, Srbija, Vol. 7, No. 2, 2010, zamenik glavnog urednika i urednik izdanja.
9. Luković I, Computer Science and Information Systems (ComSIS), Međunarodni časopis, Konzorcijum univerziteta Srbije i Crne Gore, Beograd, Srbija, Vol. 6, No. 1, 2009, glavni urednik.
10. Luković I, Computer Science and Information Systems (ComSIS), Međunarodni časopis, Konzorcijum univerziteta Srbije i Crne Gore, Beograd, Srbija, Vol. 5, No. 1-2, 2008, glavni urednik.

## **M296      Главни и одговорни уредник националног часописа**

1. Luković I, Computer Science and Information Systems (ComSIS), Časopis međunarodnog značaja, Konzorcijum univerziteta Srbije i Crne Gore, Beograd, Srbija, Vol. 4, No. 1-2, 2007, glavni urednik.
2. Luković I, Computer Science and Information Systems (ComSIS), Časopis međunarodnog značaja, Konzorcijum univerziteta Srbije i Crne Gore, Beograd, Srbija, Vol. 3, No. 1-2, 2006, glavni urednik.

## **M31      Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини**

1. Luković I, "Formal Education in Data Science – A perspective of Serbia", 7th International Scientific Conference Technics and Informatics in Education (TIE 2018), Čačak, Serbia, May 25 – 27, 2018, Proceedings, University of Kragujevac, Faculty of Technical Sciences Čačak, ISBN: 978-86-7776-226-1, pp. 12-18.
2. Ivanović M, Budimac Z, Radovanović M, Škrbić S, Luković I, Milosavljević G, "Advances in Databases and Information Systems at the University of Novi Sad", 14th East-European Conference on Advances in Databases and Information Systems (ADBIS 2010), Novi Sad, Serbia, September 20 - 24, 2010, CEUR Workshop Proceedings, University of Novi Sad, Faculty of Science, ISBN 978-86-7031-186-2, pp. 190-204.
3. Luković I, "From the Synthesis Algorithm to the Model Driven Transformations in Database Design", 10th International Scientific Conference on Informatics (Informatics 2009), November 23-25, 2009, Herlany, Slovakia, Proceedings, Slovak Society for Applied Cybernetics and Informatics and Technical University of Košice - Faculty of Electrical Engineering and Informatics, ISBN 978-80-8086-126-1, pp. 9-18.
4. Luković I, "Application of Information System Development Tools and Methods - Some Experiences from Industry and Research Projects in Serbia", 9th International Business Informatics Conference – 1st Symposium on Business Informatics in Central and Eastern Europe, February 25-27, 2009, Vienna, Austria, Proceedings, Austrian Computer Society and University of Vienna in cooperation with Economic University of Vienna, ISBN 978-3-85403-242-7, pp. 119-128.

## **M32      Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу**

1. Luković I, "Formal Education in Data Science – Recent Experiences from Faculty of Technical Sciences of University of Novi Sad", 21st International Conference Data Analytics and Management in Data Intensive Domains (DAMDID 2019), Kazan Federal University, Kazan, Russia, October 15 – 18, 2019, Proceedings, Kazan Federal University, CEUR-WS, ISSN 1613-0073, Vol. 2523, pp 19-20.
2. Luković I, "An Approach to Specification and Generation of Software Systems using Form Types", 2nd Conference on Compilers, Related Technologies and Applications (CoRTA 2008), July 11, 2008, Braganca, Portugal, Proceedings, Polytechnic Institute of Braganca, Portugal, ISBN: 978-972-745-096-1, pp. 4.

## **M33      Саопштење са међународног скупа штампано у целини**

1. Todorović N, Vještica M, Dimitrieski V, Zarić M, Todorović N, Luković I. "Towards Trustful and Secure Horizontal Integration in Industry 4.0 Based on DLT Networks", Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS), 4<sup>th</sup> International Conference on Lean and Agile Software Development (LASD 2020), September 6-9, 2020, Sofia, Bulgaria, Proceedings, Position Paper, Annals of Computer Science and Information

- Systems (ACSIS), Polish Information Processing Society, DOI: <http://dx.doi.org/10.15439/2020F210>, ISBN: 978-83-959183-0-8, Vol. 22, pp. 63-69.
2. Vještica M, Dimitrieski V, Kordić S, Ristić S, Pisarić M, Luković I. "The Syntax of a Multi-Level Production Process Modeling Language", Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS), 6th Workshop on Model Driven Approaches in System Development (MDASD 2020), September 6-9, 2020, Sofia, Bulgaria, Proceedings, Annals of Computer Science and Information Systems (ACSIS), Polish Information Processing Society, DOI: <https://doi.org/10.15439/2020F176>, ISBN: 978-83-955416-7-4, Vol. 21, pp. 751-760.
  3. Bellatreche L, Bentayeb F, Bielíková M, Boussaid O, Catania B, Ceravolo P, Demidova E, Ferrari M. H, Gomez Lopez M. T, Carmem S. H, Kordić S, Luković I, Mannocci A, Manghi P, Osborne F, Papatheodorou C, Ristić S, Sacharidis D, Romero O, Salatino A. A, Talens G, Keulen M, Vergoulis T, Zumer M. "Databases and Information Systems in the AI Era: Contributions from ADBIS, TPD L and EDA 2020 Workshops and Doctoral Consortium", 24th European Conference on Advances in Databases and Information Systems (ADBIS 2020), Lyon, France, August 25 - 28, 2020, Proceedings, ADBIS/TPDL/EDA 2020 Workshops and Doctoral Consortium, Springer Nature Switzerland AG 2020, CCIS 1260, DOI: 10.1007/978-3-030-55814-7\_1, pp. 3-20.
  4. Vještica M, Dimitrieski V, Pisarić M, Kordić S, Ristić S, Luković I, "An Application of a DSML in Industry 4.0 Production Processes", 25th Advances in Production Management Systems (APMS 2020), Novi Sad, Serbia, August 31 - September 2, 2020, Proceedings, Advances in Production Management Systems (APMS 2020), The Path to Digital Transformation and Innovation of Production Management Systems, IFIP International Federation for Information Processing, Springer Nature Switzerland AG 2020, IFIP AICT 591, DOI: 10.1007/978-3-030-57993-7\_50, Vol. I, pp. 441-448.
  5. Todorović N, Todorović N, Ivković V, Dimitrieski V, Luković I. "Secure Horizontal Integration in Industry 4.0: Automatically Generated Smart Contracts Deployed on a Private Blockchain Network", 10th International Conference on Information Society Technology and Management (ICIST 2020), Kopaonik, Serbia, March 8 – 11, 2020, Proceedings, Association for Information systems and Computer Networks, Belgrade, Vol. 1, pp. 156-160.
  6. Horvat N, Ivković V, Todorović N, Ivančević V, Gajić D, Luković I, "Big Data Architecture for Cryptocurrency Real-time Data Processing", 10th International Conference on Information Society Technology and Management (ICIST 2020), Kopaonik, Serbia, March 8 – 11, 2020, Proceedings, Association for Information systems and Computer Networks, Belgrade, Vol. 1, pp. 150-155.
  7. Vještica M, Dimitrieski V, Pisarić M, Kordić S, Ristić S, Luković I, "Towards a formal description and automatic execution of production processes", 15th IEEE International Scientific Conference on Informatics 2019, November 20-22, 2019, Poprad, Slovakia, Proceedings, IEEE Xplore and Slovak Society for Applied Cybernetics and Informatics and Technical University of Košice - Faculty of Electrical Engineering and Informatics, ISBN: 978-1-7281-3178-8, DOI: 10.1109/Informatics47936.2019.9119314, pp. 463-468.
  8. Vještica M, Kordić S, Dimitrieski V, Čeliković M, Luković I, "An Indexing Learning Tool in Relational Databases", 30th Central European Conference on Information and Intelligent Systems (CECIIS 2019), Varaždin, Croatia, October 2-4, 2019, Proceedings, University of Zagreb, ISSN 1847-2001, pp. 59-66.
  9. Alves L, Gajić D, Henriques P. R, Ivančević V, Lalić M, Luković I, Pereira M. J, Popov S, Tavares P. C, "Student Entrance Knowledge, Expectations, and Motivation within Introductory Programming Courses in Portugal and Serbia", 47th SEFI Conference, September 16-19, 2019, Budapest, Hungary, Proceedings, SEFI, Budapest, ISBN: 978-2-87352-018-2, pp. 1354-1363.
  10. Vještica M, Kordić S, Čeliković M, Dimitrieski V, Luković I, Vidaković J, "A Performance Evaluation of Some Function-Based Indexes in RDBMS", 9th International Conference on Information Society Technology and Management (ICIST 2019), Kopaonik, Serbia, March 10 –

- 13, 2019, Proceedings, Association for Information systems and Computer Networks, Belgrade, ISBN: 978-86-85525-24-7, Vol. 2, pp. 230-235.
11. Lalić M, Ivančević V, Luković I, "Detection of Region-Specific Voting Patterns in Eurovision Song Contest", 9th International Conference on Information Society Technology and Management (ICIST 2019), Kopaonik, Serbia, March 10 – 13, 2019, Proceedings, Association for Information systems and Computer Networks, Belgrade, ISBN: 978-86-85525-24-7, Vol. 1, pp. 47-52.
12. Mirković A, Terzić B, Gajić D, Nenić M, Luković I, "A Model-Driven Approach to Establishment of Private Blockchain Business Networks", 9th International Conference on Information Society Technology and Management (ICIST 2019), Kopaonik, Serbia, March 10 – 13, 2019, Proceedings, Association for Information systems and Computer Networks, Belgrade, ISBN: 978-86-85525-24-7, Vol. 1, pp. 10-14.
13. Alves L, Henriques P. R, Ivančević V, Lalić M, Luković I, Pereira M. J, Tavares P. C, "A Comparison of Introductory Programming Courses between Portugal and Serbia", International Conference on Applied Internet and Information Technologies (AIIT 2018), October 5, 2018, Bitola, Republic of Macedonia, Proceedings, "St Kliment Ohridski" University – Bitola, ISBN 978-9989-870-80-4, DOI: 10.20544/AIIT2018.P19, pp 88-93.
14. Terzić B, Dimitrieski V, Kordić S, Luković I, "A Model-Driven Approach to Microservice Software Architecture Establishment", Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS), 5th Workshop on Model Driven Approaches in System Development (MDASD 2018), September 9-12, 2018, Poznan, Poland, Proceedings, Position Paper, Annals of Computer Science and Information Systems (ACSIS), DOI: <http://dx.doi.org/10.15439/2018F370>, ISSN 2300-5963, Vol. 16, pp. 73–80.
15. Ivančević V, Luković I, "National university rankings based on open data: A case study from Serbia", 22nd International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems (KES 2018), Belgrade, Serbia, September 3-5, 2018, Proceedings, Procedia Computer Science 126, DOI: 10.1016/j.procs.2018.08.124, pp. 1516–1525.
16. Todorović N, Ivković V, Kordić S, Dimitrieski S, Luković I, "IrrigDSS – Decision Support System for Irrigation Scheduling", 8th International Conference on Information Society Technology and Management (ICIST 2018), Kopaonik, Serbia, March 11 – 14, 2018, Proceedings, Association for Information systems and Computer Networks, Belgrade, pp. 149-154.
17. Vidaković J, Ristić S, Kordić S, Luković I, "The Extended Referential Integrity Constraint Type - Specification and Implementation in Relational and XML Database Management Systems", 8th International Conference on Information Society Technology and Management (ICIST 2018), Kopaonik, Serbia, March 11 – 14, 2018, Proceedings, Association for Information systems and Computer Networks, Belgrade, pp. 143-148.
18. Mirković A, Nenić M, Gajić D, Terzić B, Luković I, "An Application of Blockchain Distributed Systems for Supply Chains in the Pharmaceutical Industry", 8th International Conference on Information Society Technology and Management (ICIST 2018), Kopaonik, Serbia, March 11 – 14, 2018, Proceedings, Association for Information systems and Computer Networks, Belgrade, pp. 100-104.
19. Vujanović A, Kordić S, Luković I, Čeliković M, Vidaković J, "From the Decomposition Algorithm to the Model Driven Transformations in Database Design", 17th International Scientific Conference on Industrial Systems (IS 2017), Novi Sad, Serbia, October 4-6, 2017, Proceedings, University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, ISBN 978-86-7892-978-6, pp. 176-181.
20. Kordić S, Ristić S, Čeliković M, Dimitrieski V, Luković I, "Reverse Engineering of a Generic Relational Database Schema into a Domain-Specific Data Model", 28th Central European Conference on Information and Intelligent Systems (CECIIS 2017), Varaždin, Croatia, September 27-29, 2017, Proceedings, University of Zagreb, ISSN 1847-2001, pp. 19-28.

21. Vidaković J, Ristić S, Kordić S, Luković I, "Extended Tuple Constraint Type in Relational and XML Data Model – Definition and Enforcement", 8th Balkan Conference in Informatics (BCI 2017), September 20-23, 2017, Skopje, Republic of Macedonia, Proceedings, ACM New York, USA, ISBN: 978-1-4503-5285-7, DOI: 10.1145/3136273.3136294.
22. Ivančević V, Ivković V, Luković I. "Open Data in an Analysis of Higher Education in Engineering and Technology in Serbia", 45th SEFI Conference, September 18-21, 2017, Azores, Portugal, Proceedings, European Society of Engineering Education, ISBN 978-989-98875-7-2, pp. 1260-1267.
23. Popović A, Luković I, Dimitrieski V, Đukić V, "An Approach for Modeling Events in Information Systems", Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS), 6th Workshop on Advances in Programming Languages (WAPL 2017), September 3-6, 2017, Prague, Czech Republic, Proceedings, ACSIS, Vol. 11, Polish Information Processing Society, DOI: <http://dx.doi.org/10.15439/2017F120>; ISSN: 2300-5963, pp. 707–710.
24. Igić N, Terzić B, Matić M, Ivančević V, Luković I. "Applying Domain Knowledge for Data Quality Assessment in Dermatology", 9th International Conference on Intelligent Decision Technologies (KES-IDT 2017), Vilamoura, Portugal, June 21-23, 2017, Proceedings, Springer, Smart Innovation, Systems and Technologies – Intelligent Decision Technologies, Part II, ISSN 2190-3018, ISBN 978-3-319-59423-1, DOI: 10.1007/978-3-319-59424-8\_14, Vol. 73, pp. 147–156.
25. Obrenović N, Vidaković G, Luković I. "The Choice of Metric for Clustering of Electrical Power Distribution Consumers", International Data Science Conference (DSC 2017), June 12-13, 2017, Salzburg, Austria, Proceedings, Springer Vieweg, ISBN 978-3-658-19286-0, DOI: 10.1007/978-3-658-19287-7\_10, pp. 71–76.
26. Ivančević V, Ivković V, Luković I. "Integrating Open Data on Higher Education and Science in Serbia", 8th PSU-UNS International Conference on Engineering and Technology (PSU-UNS ICET 2017), Novi Sad, Serbia, June 8-10, 2017, Proceedings, University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, Serbia and Prince of Songkla University, Faculty of Engineering, Thailand, ISBN: 978-86-7892-934-2, pp. 1-5, in CD ROM.
27. Vujanović A, Igić N, Luković I, Gajić D, Ivančević V, "A Micro-Service System for Unified Communication over Multiple Social Networks", 7th International Conference on Information Society Technology and Management (ICIST 2017), Kopaonik, Serbia, March 12 – 15, 2017, Proceedings, Association for Information systems and Computer Networks, Belgrade, ISBN: 978-86-85525-19-3, pp. 435–440.
28. Terzić B, Dimitrieski V, Kordić S, Luković I, Milosavljević G. "MicroBuilder: A Model-Driven Tool for the Specification of REST Microservice Architectures", 7th International Conference on Information Society Technology and Management (ICIST 2017), Kopaonik, Serbia, March 12 – 15, 2017, Proceedings, Association for Information systems and Computer Networks, Belgrade, ISBN: 978-86-85525-19-3, pp. 179–184.
29. Ristić S, Kordić S, Čeliković M, Dimitrieski V, Luković I. "A Model-to-Model Transformation of a Generic Relational Database Schema into a Form Type Data Model", Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS), 4th Workshop on Model Driven Approaches in System Development (MDASD 2016), September 11-14, 2016, Gdansk, Poland, Proceedings, IEEE Computer Society Press and Polish Information Processing Society, DOI: <http://dx.doi.org/10.15439/2016F408>, ISSN 2300-5963, Vol. 8, pp. 1577–1580.
30. Dimitrieski V, Petrović G, Kovačević A, Luković I, Fujita H. "A Survey on Ontologies and Ontology Alignment Approaches in Healthcare", 29th International Conference on Industrial, Engineering & Other Applications of Applied Intelligence Systems (IEA/AIE 2016), Morioka, Japan, August 2-4, 2016, Proceedings, LNCS - LNAI 9799, DOI: 10.1007/978-3-319-42007-3, ISBN: 978-3-319-42006-6, ISSN: 0302-9743, pp. 373–385.
31. Vangheluwe H, Amaral V, Giese H, Broenink J, Schätz B, Norta A, Carreira P, Luković I, Mayerhofer T, Wimmer M, Vallecillo A: "MPM4CPS: Multi-Paradigm Modelling for Cyber-Physical Systems", Federation of Conferences: Software Technologies: Applications and

- Foundations (STAF 2016), The Projects Showcase Event, Vienna, Austria, July 4–8, 2016, CEUR Workshop Proceedings, ISSN 1613-0073, URL: <http://ceur-ws.org/Vol-1675/>, Vol. 1675, pp. 40–47.
32. Ivančević V, Igić N, Knežević M, Terzić B, Luković I. "Decision Trees as Readable Models for Early Childhood Caries", 8th International Conference on Intelligent Decision Technologies (KES-IDT 2016), Puerto de la Cruz, Tenerife, Spain, June 15-17, 2016, Proceedings, Springer, Smart Innovation, Systems and Technologies, Part II, ISSN 2190-3018, ISBN 978-3-319-39627-9, DOI: 10.1007/978-3-319-39627-9\_39, Vol. 57, pp. 441–451.
  33. Terzić B, Kordić S, Čeliković M, Dimitrieski V, Luković I. "An Approach and DSL in Support of Migration from Relational to NoSQL Databases", 6th International Conference on Information Society Technology and Management (ICIST 2016), Kopaonik, Serbia, February 28 – March 2, 2016, Proceedings, Association for Information systems and Computer Networks, Belgrade, ISBN: 978-86-85525-18-6, pp. 179–184.
  34. Vidaković J, Luković I, Kordić S. "Specification and Validation of the Referential Integrity Constraint in XML Databases", 6th International Conference on Information Society Technology and Management (ICIST 2016), Kopaonik, Serbia, February 28 – March 2, 2016, Proceedings, Association for Information systems and Computer Networks, Belgrade, ISBN: 978-86-85525-18-6, pp. 197–202.
  35. Dragan D, Mihić S, Anišić Z, Luković I, "Role of Background Subtraction in Creating Human Body Point Clouds from Photos", 6th International Conference and Exhibition on 3D Body Scanning Technologies, October 27-28, 2015, Lugano, Switzerland, Proceedings, Hometrica Consulting, ISBN: 978-3-033-05270-3, DOI: 10.15221/15 <http://dx.doi.org/10.15221/15>, pp. 210-217.
  36. Ristić S, Kordić S, Čeliković M, Dimitrieski V, Luković I, "A Model-driven Approach to Data Structure Conceptualization", Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS), 5th Workshop on Advances in Programming Languages (WAPL 2015), September 13-16, 2015, Lodz, Poland, Proceedings, ACSIS, Vol. 5, IEEE Computer Society Press and Polish Information Processing Society, ISSN: 2300-5963, DOI: <http://dx.doi.org/10.15439/978-83-60810-66-8>; 10.15439/2015F224, pp. 977–984.
  37. Vidaković J, Luković I, Kordić S, "Specification and Implementation of the Inverse Referential Integrity Constraint in XML databases", 7th Balkan Conference in Informatics (BCI 2015), September 2-4, 2015, Craiova, Romania, Proceedings, ACM New York, USA, ISBN: 978-1-4503-3335-1, DOI: 10.1145/2801081.2801111.
  38. Ivančević V, Luković I, "A Systematic Mapping Study on the Usage of Software Tools for Graphs within the EDM Community", 8th International Conference on Educational Data Mining (EDM 2015), SMLIR: Workshop on Tools and Technologies in Statistics, Machine Learning and Information Retrieval for Educational Data Mining, Madrid, Spain, June 26-29, 2015, Proceedings, CEUR, ISSN 1613-0073, Vol. 1446, pp. 75–80.
  39. Ivančević V, Knežević M, Tušek I, Tušek J, Luković I. "Human Friendly Associative Classifiers for Early Childhood Caries", 7th International Conference on Intelligent Decision Technologies (KES-IDT 2015), Sorrento, Italy, June 17-19, 2015, Proceedings, Springer, Smart Innovation, Systems and Technologies, ISSN 2190-3018, ISBN 978-3-319-19856-9, DOI: 10.1007/978-3-319-19857-6\_22, Vol. 39, pp. 243–253.
  40. Mirković D, Luković I, Obrenović N, Rogić Đ. "A Framework for Comparative Analysis of Data Mining Algorithms", 5th International Conference on Information Society Technology and Management (ICIST 2015), Kopaonik, Serbia, March 8-11, 2015, Proceedings, Association for Information systems and Computer networks, Belgrade, Serbia, pp. 49–54.
  41. Igić N, Dimitrieski V, Luković I, Aleksić S, Čeliković M. "Architecture and Algorithms for Filtering Tweets Based on Chosen Countries and Cities", 5th International Conference on Information Society Technology and Management (ICIST 2015), Kopaonik, Serbia, March 8-11, 2015, Proceedings, Association for Information systems and Computer networks, Belgrade, Serbia, pp. 368–373.

42. Ivančević V, Ivetić D, Luković I. "Visual Representation of Business Process Models based on Document Flows with Model Content Simplification", International conference on applied internet and information technologies (AIIT 2014), October 24, 2014, Zrenjanin, Serbia, Proceedings, University of Novi Sad, Technical Faculty Mihajlo Pupin, Zrenjanin, ISBN 978-86-7672-247-1, pp. 121-126.
43. Nikolić S, Knežević M, Ivančević V, Luković I. "Building an Ensemble from a Single Naive Bayes Classifier in the Analysis of Key Risk Factors for Polish State Fire Service", Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS), 1st Workshop on Complex Events and Information Modelling (CEIM 2014), September 7-10, 2014, Warsaw, Poland, Proceedings, IEEE Computer Society Press and Polish Information Processing Society, ISSN 2300-5963, DOI: <http://dx.doi.org/10.15439/978-83-60810-58-3>; 10.15439/2014F499, Vol. 2, pp. 361–367. (3rd Place at AAIA'14 Data Mining Competition: Key risk factors for Polish State Fire Service).
44. Dimitrieski V, Čeliković M, Aleksić S, Ristić S, Luković I. "Extended Entity-Relationship Approach in a Multi-Paradigm Information System Modeling Tool", Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS), 3rd Workshop on Model Driven Approaches in System Development (MDASD 2014), September 7-10, 2014, Warsaw, Poland, Proceedings, IEEE Computer Society Press and Polish Information Processing Society, ISSN 2300-5963, DOI: <http://dx.doi.org/10.15439/978-83-60810-58-3>; 10.15439/2014F239, Vol. 2, pp. 1611–1620.
45. Čeliković M, Dimitrieski V, Aleksić S, Ristić S, Luković I. "A DSL for EER Data Model Specification", 23rd International Conference On Information Systems Development (ISD 2014), September 2-4, 2014, Varaždin, Croatia, Proceedings, University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics, Varaždin, ISBN 978-953-6071-43-2, pp. 290-297.
46. Ivančević V, Knežević M, Luković I. "A Course Exam Scheduling Approach based on Data Mining", 6th International Conference on Intelligent Decision Technologies (KES-IDT 2014), Chania, Greece, June 18-20, 2014, Proceedings, ISBN 978-1-61499-404-6, IOS Press, pp. 132-141.
47. Dimitrieski V, Luković I, Aleksić S, Čeliković M, Milosavljević G. "An Overview of Selected Visual M2M Transformation Languages", 4th International Conference on Information Society Technology and Management (ICIST 2014), Kopaonik, Serbia, March 9-13, 2014, Proceedings, Association for Information systems and Computer networks, Belgrade, Serbia, ISBN: 978-86-85525-14-8, pp. 450-455.
48. Obrenović N, Luković I. "An Approach to Consolidation of Database Check Constraints", 4th International Conference on Information Society Technology and Management (ICIST 2014), Kopaonik, Serbia, March 9-13, 2014, Proceedings, Association for Information systems and Computer networks, Belgrade, Serbia, ISBN: 978-86-85525-14-8, pp. 210-215.
49. Ristić S, Aleksić S, Čeliković M, Dimitrieski V, Luković I. "Meta-modeling in the Context of Database Reengineering", 12th International Conference on Informatics 2013, November 5-7, 2013, Spišská Nová Ves, Slovakia, Proceedings, Slovak Society for Applied Cybernetics and Informatics and Technical University of Košice - Faculty of Electrical Engineering and Informatics, ISBN 978-80-8143-127-2, pp. 162–167.
50. Knežević M, Elheshk S, Ivančević V, Luković I. "An Approach to Developing Information Systems with Service Orientation using Form Types", International conference on Applied Internet and Information Technologies (ICAIT 2013), October 25, 2013, Zrenjanin, Serbia, Proceedings, Technical Faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin, pp. 270-274.
51. Ivančević V, Knežević M, Luković I. "Academic Achievement and Choices of Computing and Control Engineering Students in relation to Gender", 41th SEFI Conference, September 16-20, 2013, Leuven, Belgium, Proceedings, European Society of Engineering Education, pp. 1-9, in CD ROM.
52. Ivančević V, Knežević M, Đukić V, Luković I. "Modelling Information Systems by Document Flow Description", Federated Conference on Computer Science and Information Systems



- (FedCSIS), 4th Workshop on Advances in Programming Languages (WAPL 2013), September 8-11, 2013, Krakow, Poland, Proceedings, Polish Information Processing Society, ISSN 2300-5963, Vol. 2, pp. 121-126.
53. Knežević M, Ivančević V, Luković I. "A Context-Sensitive Support System for Medical Diagnosis Discovery based on Symptom Matching", 5th International Conference on Intelligent Decision Technologies (KES-IDT 2013), Sesimbra, Portugal, June 26-28, 2013, Proceedings, IOS Press BV, Amsterdam, Netherlands, DOI: 10.3233/978-1-61499-264-6-1, ISBN: 978-1-61499-263-9, pp. 1-10.
  54. Ivančević V, Knežević M, Čeliković M, Aleksić S, Luković I. "Database Courses: Curriculum Changes and Student Results", 6th PSU-UNS International Conference on Engineering and Technology (PSU-UNS ICET 2013), Novi Sad, Serbia, May 15-17, 2013, Proceedings, University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, Serbia and Prince of Songkla University, Faculty of Engineering, Thailand, ISBN: 978-86-7892-510-8, pp. 1-5, in CD ROM.
  55. Ristić S, Aleksić S, Čeliković M, Luković I. "An EMF Ecore based Relational DB Schema Meta-Model", 6th International Conference on Information Technology (ICIT 2013), Amman, Jordan, May 8-10, 2013, Proceedings, AL-Zaytoonah University of Jordan, ISBN: 978-9957-8583-1-5, pp. 1-12, in CD ROM.
  56. Dimitrijević D, Luković I, Dimitrieski V, Vasiljević I. "Orchestrating Yahoo! FireEagle Location Based Service for Carpooling", 3rd International Conference on Information Society Technology and Management (ICIST 2013), Kopaonik, Serbia, March 3-6, 2013, Proceedings, Association for Information systems and Computer networks, Belgrade, Serbia, ISBN: 978-86-85525-12-4, pp. 124-129.
  57. Dimitrieski V, Čeliković M, Ristić S, Luković I. "Application of Metaedit+ Tool to Specify Information System Modeling Concepts", 3rd International Conference on Information Society Technology and Management (ICIST 2013), Kopaonik, Serbia, March 3-6, 2013, Proceedings, Association for Information systems and Computer networks, Belgrade, Serbia, ISBN: 978-86-85525-12-4, pp. 189-194.
  58. Ivančević V, Knežević M, Simić M, Mandić D, Luković I. "Dr Warehouse - An Intelligent Software System for Epidemiological Monitoring, Prediction, and Research", 5th International Conference on Advances in Databases, Knowledge, and Data Applications (DBKDA 2013), January 27 - February 1, 2013, Seville, Spain, International Academy, Proceedings, Research, and Industry Association (IARIA), ISBN 978-1-61208-026-0, pp. 204-210. (Best paper award).
  59. Ivančević V, Čeliković M, Luković I, "The Individual Stability of Student Spatial Deployment and its Implications", XIV International Symposium on Computers in Education (SIIE 2012), October 29-31, 2012, Andorra la Vella, Andorra, Open University la Salle (OULS), Proceedings, IEEE Inc., ISBN: 978-84-939814-7-1, pp. 1-4.
  60. Đukić V, Luković I, Popović A, Dimitrieski V. "Domain-Specific Modeling Tools as Client Applications Providing the Production of Documents", Industrial Track of Software Language Engineering (ITSLE 2012), September 25, 2012, Dresden, Germany, CEUR Workshop Proceedings, ISSN 1613-0073, pp. 3-14.
  61. Đukić V, Luković I, Popović A, Ivančević V. "Using Action Reports for Testing Meta-models, Models, Generators and Target Interpreter in Domain-Specific Modeling", Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS), 2nd Workshop on Model Driven Approaches in System Development (MDASD 2012), September 9-12, 2012, Wroclaw, Poland, Proceedings, IEEE Computer Society Press and Polish Information Processing Society, ISBN: 978-83-60810-51-4, pp. 1365-1372.
  62. Luković I, Ristić S, Popović A, Mogin P. "An Approach to the Platform Independent Specification of a Business Application", 23rd Central European Conference on Information and Intelligent Systems (CECIIS 2012), September 19-21, 2012, Varazdin, Croatia, Proceedings, University of Zagreb, ISSN 1847-2001, pp. 449-456. (Best paper award).
  63. Ristić S, Luković I, Aleksić S, Banović J, Al-Dahoud A. "An Approach to the Specification of User Interface Templates for Business Applications", 5th Balkan Conference in Informatics

- (BCI 2012), September 16-20, 2012, Novi Sad, Serbia, Proceedings, ACM New York, USA, ISBN: 978-1-4503-1240-0, DOI: 10.1145/2371316.2371340, pp. 124-129.
64. Dimitrieski V, Čeliković M, Ivančević V, Luković I. "A Comparison of Ecore and GOPRR through an Information System Meta Modeling Approach", 8th European Conference on Modelling Foundations and Applications (ECMFA 2012), Workshop on Graphical Modeling Language Development (GMLD 2012), July 2-5, 2012, Technical University of Denmark, Kongens Lyngby, Denmark, Joint Proceedings, ISBN 978-87-643-1014-6, pp. 217-228.
  65. Ristić S, Aleksić S, Luković I, Banović J. "Form-Driven Application Generating: A Case Study", 11th International Conference on Informatics (Informatics 2011), November 16 -18, 2011, Roznava, Slovakia, Proceedings, Slovak Society for Applied Cybernetics and Informatics and Technical University of Košice - Faculty of Electrical Engineering and Informatics, ISBN 978-80-89284-94-8, pp 115-120.
  66. Čeliković M, Luković I, Aleksić S, Ivančević V, "A MOF based Meta-Model of IIS\*Case PIM Concepts", Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS), 3rd Workshop on Advances in Programming Languages (WAPL 2011), September 18-21, 2011, Szczecin, Poland, Proceedings, IEEE Computer Society Press and Polish Information Processing Society, ISBN 978-83-60810-39-2, pp. 825-832.
  67. Đukić V, Luković I, Popović A, "Domain-Specific Modeling in Document Engineering", Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS), 3rd Workshop on Advances in Programming Languages (WAPL 2011), September 18-21, 2011, Szczecin, Poland, Proceedings, IEEE Computer Society Press and Polish Information Processing Society, ISBN 978-83-60810-39-2, pp. 817-824.
  68. Obrenović N, Luković I, Domazetović M, "An Approach to Assess Data Quality in a Distribution Management System", XV International Scientific Conference on Industrial Systems (IS 2011), Novi Sad, Serbia, September 14-16, 2011, Proceedings, University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, ISBN 978-86-7892-341-8, pp. 199-204.
  69. Ivančević V, Čeliković M, Luković I, "Analysing Student Spatial Deployment in a Computer Laboratory", 4th International Conference on Educational Data Mining (EDM 2011), Eindhoven, the Netherlands, July 6-8, 2011, Proceedings, Eindhoven University of Technology, ISBN: 978-90-386-2537-9, pp. 265-269.
  70. Aleksić S, Ristić S, Luković I, "An Approach to Generating Server Implementation of the Inverse Referential Integrity Constraints", 5th International Conference on Information Technology (ICIT 2011), Amman, Jordan, May 11-13, 2011, Proceedings, AL-Zaytoonah University of Jordan, ISBN: 9957-8583-0-0, pp. 1-7, in CD ROM.
  71. Ivančević V, Čeliković M, Aleksić S, Luković I, "An Application of Educational Data Mining Techniques at Faculty of Technical Sciences in Novi Sad", 5th International Conference on Information Technology (ICIT 2011), Amman, Jordan, May 11-13, 2011, Proceedings, AL-Zaytoonah University of Jordan, ISBN: 9957-8583-0-0, pp. 1-7, in CD ROM.
  72. Luković I, Pereira M.J.V, Oliveira N, Cruz D, Henriques P.R, "An Attribute Grammar Specification of IIS\*Case PIM Concepts", 14th East-European Conference on Advances in Databases and Information Systems (ADBIS 2010), Workshop on Model Driven Approaches in System Development (MDASD 2010), Novi Sad, Serbia, September 20 - 24, 2010, CEUR Workshop Proceedings, University of Novi Sad, Faculty of Science, ISBN 978-86-7031-186-2, pp. 110-124.
  73. Aleksić S, Čeliković M, Link S, Luković I, Mogin P, "Faceoff: Surrogate vs. Natural Keys", 14th East-European Conference on Advances in Databases and Information Systems (ADBIS 2010), Novi Sad, Serbia, September 20 - 24, 2010, Proceedings, LNCS 6295, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010, ISSN 0302-9743, DOI: 10.1007/978-3-642-15576-5\_41, pp. 543-546.
  74. Luković I, Popović A, Mostić J, Ristić S, "A Tool for Modeling Form Type Check Constraints", International Multiconference on Computer Science and Information Technology (IMCSIT), 2nd Workshop on Advances in Programming Languages (WAPL 2009), October 12-14, 2009,

Mragowo, Poland, Proceedings, Polish Information Processing Society, ISSN 1896-7094, Vol. 4, pp. 681-688.

75. Čeliković M, Aleksić S, Luković I, "A Data Warehouse System for Monitoring University Education Process", 4th International Conference on Information Technology (ICIT 2009), Amman, Jordan, June 3-5, 2009, Proceeding, AL-Zaytoonah University of Jordan, ISBN 9957-8583-0-0, pp. 1-7, in CD ROM. (Best paper award)
76. Luković I, Ristić S, Aleksić S, Popović A, "An Application of the MDSE Principles in IIS\*Case", 3rd workshop of the Special Interest Group "Model Driven Software Engineering" (SIG MDSE 2008), Berlin, Germany, December 11-12, 2008, TFH, University of Applied Sciences Berlin, in the book: Model Driven Software Engineering - Transformations and Tools, Logos Verlag Berlin GmbH, 2009, ISBN: 9783832521875, pp. 85-95.
77. Aleksić S, Luković I, Mogin P, Govedarica M, "A Generator of SQL Schema Specifications", International Multiconference on Computer Science and Information Technology (IMCSIT), 1st Workshop on Advances in Programming Languages (WAPL 2007), October 15-17, 2007, Wisla, Poland, Proceedings, Polish Information Processing Society, Poland, ISSN 1896-7094, Vol. 2, pp. 1113-1122.
78. Ristić S, Luković I, Pavicević J, Mogin P, "Resolving Database Constraint Collisions Supported by IIS\*Case Tool", XVII International Conference on Information and Intelligent Systems (IIS), Varaždin, Croatia, September 20-22, 2006, Proceedings, University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics, Varaždin, Croatia, ISBN: 953-6071-27-4, pp. 43-52.
79. Pavićević J, Luković I, Mogin P, Govedarica M, "Information System Design and Prototyping Using Form Types", INSTICC I International Conference on Software and Data Technologies (ICSOT), Setubal, Portugal, September 11-14, 2006, Proceedings, Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication (INSTICC), and School of Business of the Polytechnic Institute of Setubal, Portugal, ISBN: 972-8865-69-4, Vol. 2, pp. 157-160.

## **M51      Рад у врхунском часопису националног значаја**

1. Vještica M, Dimitrieski V, Pisarić M, Kordić S, Ristić S, Luković I. "Towards a Formal Specification of Production Processes Suitable for Automatic Execution", Open Computer Science, De Gruyter, ISSN: 2299-1093, Vol. 11, No. 1, 2020, pp. 1-20. (Accepted)
2. Ivančević V, Knežević M, Luković I. "Personality Questionnaires as a Basis for Improvement of University Courses in Applied Computer Science and Informatics", BRAIN: Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience, EduSoft Publishing House, Bacau, Romania, ISSN 2067-3957, Vol. 8, No. 2, 2017, pp. 96-108.
3. Ristić S, Aleksić S, Čeliković M, Dimitrieski V, Luković I. "Database Reverse Engineering Based on Meta-models", Central European Journal of Computer Science (CEJCS), Versita Springer, ISSN 1896-1533, DOI:10.2478/s13537-014-0218-1, Vol. 4, No. 3, 2014, pp. 150-159.
4. Ivančević V, Knežević M, Simić M, Luković I, Mandić D, "Public Healthcare and Epidemiology with Dr Warehouse", International Journal on Advances in Software, International Academy, Research, and Industry Association (IARIA), ISSN: 1942-2628, Vol. 6, No. 3 & 4, 2013, pp. 329-342.
5. Ristić S, Aleksić S, Luković I, Banović J. "Form-Driven Application Development", Acta Electrotechnica et Informatica, Technical University of Kosice, Slovakia, ISSN: 1335-8243, DOI: 10.2478/v10198-012-0002-x, Vol. 12, No. 1, 2012, pp. 9-16.
6. Govedarica M, Luković I, Bošković D, "Model strukture podataka Geoinformacionog sistema vodoprivrede Srbije", Vodoprivreda, Jugoslovensko društvo za odvodnjavanje i navodnjavanje, Beograd, ISSN: 0350-0519, Vol. 39, No. 5-6, 2007, pp. 326-336.
7. Luković I, Govedarica M, Pajić V, "Metode za prikupljanje podataka u Geoinformacionom sistemu vodoprivrede Srbije", Vodoprivreda, Jugoslovensko društvo za odvodnjavanje i navodnjavanje, Beograd, ISSN: 0350-0519, Vol. 39, No. 5-6, 2007, pp. 320-325.

8. Ristić S, Luković I, Pavićević J, Mogin P, "Resolving Database Constraint Collisions Using IIS\*Case Tool", Journal of Information and Organizational Sciences (JIOS), University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics, Varaždin, Croatia, ISSN: 1846-3312, Vol. 31, No. 1, 2007, pp. 187-206.

#### **M52 Рад у истакнутом националном часопису**

1. Vidaković M, Obradović Đ, Okanović D, Konjović Z, Luković I, "Automatizacija razvoja veb aplikacija baziranih na JBoss Seam arhitekturi", Tehnika, ISSN: 0013-5836, Vol. 59, No. 3, 2010, pp. 53-62.

#### **M53 Рад у националном часопису**

1. Luković I, Ristić S, Aleksić S, Banović J, Popović A, "A Chain of Model Transformations in IIS\*Case", Scripta Scientiarum Naturalium, University of Montenegro, Faculty of Science, Podgorica, Montenegro, ISSN: 1880-8356, Vol. 1, No. 1, 2010, pp. 59-76.
2. Popović A, Luković I, Ristić S, "Specifikacija struktura poslovnih aplikacija u alatu IIS\*Case", Info M – Časopis za informacione tehnologije i multimedijalne sisteme, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, ISSN: 1451-4397, No. 25, 2008, pp. 17-24.
3. Aleksić S, Luković I, "Generisanje SQL opisa šeme baze podataka za različite SUBP", Info M – Časopis za informacione tehnologije i multimedijalne sisteme, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, ISSN: 1451-4397, No. 23, 2007, pp. 36-43.

#### **M63 Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини**

1. Luković I, Gajić D, Hajduković M, "Računarstvo visokih performansi na master studijama Računarstvo i automatika i Informacioni inženjering", XXIV Skup Trendovi razvoja: "Digitalizacija visokog obrazovanja" (TREND 2018), 21-23. 2. 2018, Kopaonik, Zbornik radova, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Zbornik radova, ISBN 978-86-6022-031-0, pp. 106-109.
2. Luković I, Šolaja M, "Trendovi akademskog obrazovanja u oblasti nauke o podacima – analiza stanja u Srbiji", XXIII Skup Trendovi razvoja: "položaj visokog obrazovanja i nauke u Srbiji" (TREND 2017), 22-24. 2. 2017, Zlatibor, Zbornik radova, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, ISBN 978-86-7892-904-5, pp. 162-165.
3. Ristić S, Luković I, Aleksić S, Popović A, "An Approach to Building Platform Independent Models", XIV Konferencija Industrijski sistemi IS 2008, 2-3. 10. 2008, Novi Sad, Zbornik radova, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, ISBN 978-86-7892-135-3, pp. 201-206.
4. Luković I, Pajić V, Popov S, Jovanović D, "A Classification of Surface Water Bodies According to the WFD Using Remote Sensing Methods", International Conference Planning and Management of Water Resources Systems, 25-27. 9. 2008, Novi Sad, Zbornik radova, Vojvođanska akademija nauka i umetnosti, Institut "Jaroslav Černi" i Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, ISBN 978-86-85889-19-6, pp. 155-160.

#### **M81 Ново техничко решење примењено на међународном нивоу**

1. Luković I, Obrenović N, Ristić S, Mogin P, Mostić J. "IIS\*Case V7.1 – alat za projektovanje i generisanje baza podataka i aplikacija – Modul za projektovanje, generisanje i konsolidaciju ograničenja torki", softverski proizvod, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2020.

**M82      Ново техничко решење (метода) примењено на националном нивоу**

1. Luković I, Čeliković M, Segedinac M, Savić G, Kordić S, Todorović N, Vujanović A, Ivković V, Terzić B, Lužanin Z, Gajić D. "PESHES – softversko rešenje za ocenu i rangiranje studijskih programa i institucija visokog obrazovanja u Srbiji", softverski proizvod, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2020.

**M85      Ново техничко решење (није комерцијализовано) (ex. Прототип, нова метода, софтвер)**

1. Luković I, Banović J, Popović A, Mogin P, Ristić S, Govedarica M, "IIS\*Case V7.0 - alat za projektovanje i generisanje baza podataka i aplikacija – Modul za generisanje prototipova aplikacija", softverski proizvod, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2010, Java i Oracle JDeveloper.
2. Luković I, Pavićević J, Popović A, Mogin P, Ristić S, "IIS\*Case V6.6 - alat za projektovanje i generisanje baza podataka i aplikacija – Modul za kreiranje opštih modela korisničkog interfejsa", softverski proizvod, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2008, Java i Oracle JDeveloper.
3. Luković I, Popović A, Pavićević J, Mogin P, Ristić S, "IIS\*Case V6.6 - alat za projektovanje i generisanje baza podataka i aplikacija – Modul za projektovanje struktura aplikacija i vizuelnih atributa", softverski proizvod, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2008, Java i Oracle JDeveloper.

**\*            Технички (интерни) извештаји**

1. Dimitrieski V, Kordić S, Čeliković M, Luković I, "Model-Driven Technical Space Integration Based on a Mapping Approach", Proceedings of the 4th Workshop of the MPM4CPS COST Action, Technical Report, No. ITI16/01, Departamentos Lenguajes y Ciencias de la Computación Universidad de Málaga, Málaga, Spain, pp. 1-43, URL: <http://mpm4cps.eu/workshops/16.09.14-16.Gdansk/material/MPM4CPS-GDanskP-2016.pdf>.
2. Link S, Luković I, Mogin P, "Performance Evaluation of Natural and Surrogate Key Database Architectures", Interni izveštaj, Victoria University of Wellington, School of Engineering and Computer Science, New Zeland, 2011, 15 str.

**3) Радови објављени пре последњег избора у звање, а након избора у претходно звање – ванредног професора**

**M24      Рад у националном часопису међународног значаја**

1. Govedarica M, Luković I, Mogin P, "Generating XML Based Specifications of Information Systems", Computer Science and Information Systems (ComSIS), Consortium of Faculties of Serbia and Montenegro, Belgrade, Serbia and Montenegro, ISSN: 1820-0214, DOI: 10.2298/CSIS0401117G, Vol. 1, No. 1, 2004, pp. 117-140.

**M296      Главни и одговорни уредник националног часописа**

1. Luković I, Computer Science and Information Systems (ComSIS), Časopis međunarodnog značaja, Konzorcijum univerziteta Srbije i Crne Gore, Beograd, Srbija, Vol. 3, No. 1-2, 2006, glavni urednik.

### **M33      Саопштење са међународног скупа штампано у целини**

1. Luković I, Ristić S, Mogin P, "A Metodology of A Database Schema Design Using The Subschemas", IEEE International Conference on Computational Cybernetics (ICCC), Siofok, Hungary, August 29-31, 2003, Proceedings, Budapest Polytechnic, Budapest, Hungary, in CD ROM.
2. Ristić S, Mogin P, Luković I, "Specifying Database Updates Using A Subschema", VII IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems (INES), Assiut – Luxor, Egypt, March 4-6, 2003, Proceedings, IEEE, Assiut University, Assiut, Egypt, and Budapest Polytechnic, Budapest, Hungary, ISBN: 997-246-048-3, pp. 203-212.
3. Luković I, Mogin P, Govedarica M, Ristić S, "The Structure of A Subschema and Its XML Specification", XIII International Conference on Information and Intelligent Systems (IIS), Varaždin, Croatia, September 25-27, 2002, Proceedings, University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics, Varazdin, Croatia, ISBN: 953-6071-18-5, pp. 45-56.

### **M42      Монографија националног значаја**

1. Mogin P, Luković I, Govedarica M, "Principi projektovanja baza podataka", II izdanje, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2004, 700 str, UDK: 519.683.5(075.8), ISBN: 86-80249-81-5.

### **M51      Рад у врхунском часопису националног значаја**

1. Luković I, Ristić S, Mogin P, Pavićević J, "Database Schema Integration Process – A Methodology and Aspects of Its Applying", Novi Sad Journal of Mathematics (Formerly Review of Research, Mathematic Series), Faculty of Science, Serbia, ISSN: 1450-5444, Vol. 36, No. 1, 2006, pp. 115-150.
2. Luković I, Mogin P, Govedarica M, Ristić S, "The Structure of A Subschema and Its XML Specification", Journal of Information and Organizational Sciences (JIOS), University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics, Varaždin, Croatia, ISSN: 0351-1804, Vol. 26, No. 1-2, 2002, pp. 69-85.

### **M63      Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини**

1. Aleksić S, Luković I, Pavićević J, "Praktični aspekti primene SQL generatora alata IIS\*Case", Naučno-stručni simpozijum Informacione tehnologije INFOTEH 2006, 22-24. 3. 2006, Jahorina, Bosna i Hercegovina, Zbornik radova, Elektrotehnički fakultet Istočno Sarajevo, ISBN: 99938-624-2-8, Vol. 5, pp. 425-429.
2. Pavićević J, Luković I, Mogin P, Ristić S, "Generisanje relacione šeme baze podataka zasnovano na konceptu tipa forme", Naučno-stručni simpozijum Informacione tehnologije INFOTEH 2006, 22-24. 3. 2006, Jahorina, Bosna i Hercegovina, Zbornik radova, Elektrotehnički fakultet Istočno Sarajevo, ISBN: 99938-624-2-8, Vol. 5, pp. 420-424.
3. Luković I, Mogin P, Pavićević J, Ristić S, "An Automated Design and Integration of Database Schemas", Konferencija u čast 25 godina Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta Crne Gore, Savremena matematika, fizika i biologija, 8-9. 9. 2005, Podgorica, Srbija i Crna Gora, Pozvani rad, Zbornik radova, Univerzitet Crne Gore, Prorodno-matematički fakultet, pp. 101-117.
4. Aleksić S, Luković I, Pavićević J, "A Generator of The SQL Specification of A Database Schema", XIII Konferencija Industrijski sistemi IS 2005, 7-9. 9. 2005, Herceg Novi, Srbija i Crna Gora, Zbornik radova, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, ISBN: 86-7780-008-5, pp. 341-348.

5. Ristić S, Luković I, Mogin P, Pavićević J, "Integrating A Database Schema Using IIS\*Case Tool", XIII Konferencija Industrijski sistemi IS 2005, 7-9. 9. 2005, Herceg Novi, Srbija i Crna Gora, Zbornik radova, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, ISBN: 86-7780-008-5, pp. 331-340.
6. Pavićević J, Luković I, Mogin P, Ristić S, "IIS\*Case – A Tool for Automated Design and Integration of Database Schemas", XIII Konferencija Industrijski sistemi IS 2005, 7-9. 9. 2005, Herceg Novi, Srbija i Crna Gora, Zbornik radova, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, ISBN: 86-7780-008-5, pp. 321-330.
7. Luković I, Ristić S, Mogin P, "On The Formal Specification of Database Schema Constraints", I Serbian – Hungarian Joint Symposium on Intelligent Systems, 19-20. 9. 2003, Subotica, Srbija i Crna Gora, Zbornik radova, Viša tehnička škola, Subotica i Budapest Polytechnic, Budapest, Hungary, pp. 125-136.
8. Ristić S, Luković I, Mogin P, "The Detection of Database Constraint Inconsistencies", XII Međunarodna konferencija Industrijski sistemi IS 2002, 22-23. 11. 2002, Vrnjačka Banja, Jugoslavija, Zbornik radova, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, pp. 348-353.
9. Luković I, Mogin P, Ristić S, "A Database Schema Design Using The Subschemas", XII Međunarodna konferencija Industrijski sistemi IS 2002, 22-23. 11. 2002, Vrnjačka Banja, Jugoslavija, Zbornik radova, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, pp. 340-347.

**M85      Ново техничко решење (није комерцијализовано) (ex. Прототип, нова метода, софтвер)**

1. Luković I, Aleksić S, Pavićević J, Mogin P, Govedarica M, "IIS\*Case V6.0 - alat za projektovanje i generisanje baza podataka i aplikacija – Modul za generisanje SQL opisa šeme baze podataka", softverski proizvod, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2006, Java i Oracle JDeveloper.

**4) Радови објављени пре избора у претходно звање – ванредног професора**

**M33      Саопштење са међународног скупа штампано у целини**

1. Luković I, Hotomski P, Radulović B, Berković I, "A Technique for The Implicational Problem Resolving for Generalized Data Dependencies", VIII International Conference on Logic and Computer Science - Theoretical Foundations of Computer Science (LIRA), Novi Sad, Yugoslavia, September 1-4, 1997, Proceedings, University of Novi Sad, Faculty of Science, pp. 111-119.
2. Luković I, Mogin P, "An Approach To Relational Database Schema Integration", 1996 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics, October 14-17, 1996, Beijing, China, Proceedings, Institute of Electrical & Electronics Engineering, ISBN: 0-7803-3280-6, Vol. 4, pp. 3210-3215.
3. Mogin P, Luković I, "A Prototyping CASE Tool", XXVIII International Symposium on Automotive Technology and Automation (ISATA), Stuttgart, Germany, September 18-22. 1995, Proceedings for the Dedicated Conference on Rapid Prototyping in the Automotive Industries, Fraunhofer Institute for Industrial Engineering (IAO), Stuttgart, Germany, pp. 261-268.
4. Mogin P, Luković I, Karadžić Ž, "Relational Database Schema Design and Application Generating using IIS\*CASE Tool", International Conference on Technical Informatics (ConTI), Timisoara, Romania, November 16-19. 1994, Proceedings, 'Politehnica' University of Timisoara, Timisoara, Romania, Vol. 5, pp. 49-58.

#### **M42      Монографија националног значаја**

1. Mogin P, Luković I, Govedarica M, "Principi projektovanja baza podataka", I izdanje, Univerzitet u Novom Sadu i MP "Stylos", Novi Sad, 2000, 700 str, UDK: 519.683.5(075.8), ISBN: 86-499-0061-5.
2. Mogin P, Luković I, "Principi baza podataka", Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka i MP "Stylos", Novi Sad, 1996, 350 str, UDK: 681.3.06(075.8).

#### **M45      Поглавље у књизи ранга M42 или рад у тематском зборнику националног значаја**

1. Mogin P, Luković I, Brkić M, "Projektantske i programerske podloge za obezbeđenje kvaliteta softvera", Monografija "SISTEM KVALITETA \* Kvalitet softvera \* Softver za kvalitet", Fakultet tehničkih nauka - Institut za industrijske sisteme i IIS - Istraživački i tehnološki centar, 1995, pp. 17-40.

#### **M51      Рад у врхунском часопису националног значаја**

1. Mogin P, Luković I, Govedarica M, "Extended Referential Integrity", Novi Sad Journal of Mathematics (Formerly Review of Research, Mathematic Series), Faculty of Science, Novi Sad, Yugoslavia, ISSN: 1450-5444, Vol. 30, No. 3, 2000, pp. 111-122.
2. Luković I, Mogin P, "Lossless Joins of Relational Database Views", Review of Research, Faculty of Science, Novi Sad, Yugoslavia, Mathematics Series, ISSN: 1450-5444, Vol. 26, No. 2, 1996, pp. 49-73.

#### **M53      Рад у националном часопису**

1. Mogin P, Luković I, "An Approach to Database Design", International Journal of INDUSTRIAL SYSTEMS, Novi Sad, ISSN: 1450-7609, Vol. 1, No. 2, 1999, pp. 59-68.
2. Mogin P, Krsmanović C, Luković I, Brkić M, "Basic Elements of the IIS\* - Approach to Information System and Data Base Design", International Journal of INDUSTRIAL SYSTEMS, Novi Sad, ISSN: 1450-7609, Vol. 1, No. 1, 1998, pp. 41-48.
3. Mogin P, Luković I, "Razrešavanje kolizija funkcionalnih zavisnosti u postupku integracije šeme baze podataka", Info Science, Beograd, ISSN: 0353-7773, god. 5, sv. 3, 1997, pp. 35-39.

#### **M63      Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини**

1. Mogin P, Luković I, Stevanović S, Dudan Z, "O projektovanju baze podataka uz korišćenje jednog CASE proizvoda", VI Simpozijum o računarskim naukama i informacionim tehnologijama YUINFO, Kopaonik, 27-31. 3. 2000, Zbornik radova, Univerzitet u Nišu, Niš, CD ROM.
2. Luković I, Mogin P, "O ulozi podšeme kao komponente implementacione specifikacije programa", VI Simpozijum o računarskim naukama i informacionim tehnologijama YUINFO, Kopaonik, 27-31. 3. 2000, Zbornik radova, Univerzitet u Nišu, Niš, CD ROM.
3. Luković I, Mogin P, Bratić J, Matović A, Čubrilo D, "Prilog obezbeđenju kvaliteta u postupku razvoja informacionog sistema", Festival informatičkih dostignuća INFOFEST, Budva, 28. 9 - 3. 10. 1998, Zbornik radova, Republika Crna Gora, Republički sekretarijat za razvoj, Podgorica, pp. 80-85.
4. Mogin P, Luković I, "Razrešavanje kolizija funkcionalnih zavisnosti u postupku integracije šeme baze podataka", III Simpozijum o računarskim naukama i informacionim tehnologijama YUINFO, Brezovica, 1-4. 4. 1997, Zbornik radova, Univerzitet u Nišu, Niš, ISBN: 86-7181-023-2, pp. 99-103.



5. Luković I, Mogin P, "Algoritam za test proširenja šeme relacije", III Simpozijum o računarskim naukama i informacionim tehnologijama YUINFO, Brezovica, 1-4. 4. 1997, Zbornik radova, Univerzitet u Nišu, Niš, ISBN: 86-7181-023-2, pp. 63-68.
6. Luković I, Jević B, "Generisanje minimalnog skupa šema relacija za obezbeđenje spoja bez gubitaka", X Međunarodna konferencija Industrijski sistemi IS 1996, 1-3. 10. 1996, Novi Sad, Jugoslavija, Zbornik radova, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, II sveska, pp. 211-216.
7. Mogin P, Luković I, "O problemu projektovanja velikih šema baza podataka", X Međunarodna konferencija Industrijski sistemi IS 1996, 1-3. 10. 1996, Novi Sad, Jugoslavija, Zbornik radova, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, II sveska, pp. 243-250.
8. Luković I, "Integracija šema modula baze podataka informacionog sistema - prikaz doktorske disertacije", Festival informatičkih dostignuća INFOFEST 96, Budva, 22-28. 9. 1996, Zbornik radova, Republika Crna Gora, Republički sekretarijat za razvoj, Podgorica.
9. Jević B, Luković I, Mogin P, "Automatizovano generisanje specifikacije za liste vrednosti ekranske forme", XL Konferencija ETRAN, Budva, 4-7. 6. 1996, Zbornik radova, Jugoslovenski savez za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatizaciju i nuklearnu tehniku, Beograd, ISBN: 86-80509-19-1, III sveska, pp. 267-270.
10. Mogin P, Luković I, "Integracija relacione baze podataka", II Simpozijum o računarskim naukama i informatici YUINFO, Brezovica, 2-5. 4. 1996, Zbornik radova, Univerzitet u Prištini i YuInfo asocijacija, CD ROM.
11. Luković I, Hotomski P, Radulović B, Berković I, "Dokaz zadovoljenja generalizovanih zavisnosti podataka metodom automatskog rezonovanja", II Simpozijum o računarskim naukama i informatici YUINFO, Brezovica, 2-5. 4. 1996, Zbornik radova, Univerzitet u Prištini i YuInfo asocijacija, CD ROM.
12. Govedarica M, Luković I, Mogin P, "Generisanje skupa međurelacionih ograničenja implementacione šeme baze podataka", XXXIX Konferencija ETRAN, Zlatibor, 6-9. 6. 1995, Zbornik radova, Jugoslovenski savez za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatizaciju i nuklearnu tehniku, Beograd, ISBN: 86-80509-15-9, III sveska, pp. 12-15.
13. Luković I, Mogin P, "Konzistentnost i integracija relacionih šema baza podataka", XXXIX Konferencija ETRAN, Zlatibor, 6-9. 6. 1995, Zbornik radova, Jugoslovenski savez za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatizaciju i nuklearnu tehniku, Beograd, ISBN: 86-80509-15-9, III sveska, pp. 16-19.
14. Luković I, Mogin P, "Metodološki aspekti primene CASE alata u postupku projektovanja informacionog sistema", I Simpozijum o računarskim naukama i informatici YUINFO, Brezovica, 4-7. 4. 1995, Zbornik radova, Univerzitet u Prištini, Priština, Knjiga 1, pp. 179-184.
15. Govedarica M, Mogin P, Luković I, "O kontroli zavisnosti sadržavanja u bazi podataka", XXXVIII jugoslovenska konferencija ETRAN, Niš, 7-9. 6. 1994, Zbornik radova, Jugoslovenski savez za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatizaciju i nuklearnu tehniku, Beograd, ISBN: 86-80509-09-4, III sveska, pp. 101-102.
16. Luković I, Karadžić Ž, Sič P, "Specifikacija obeležja i domena u rečniku podataka CASE alata", XXXVIII jugoslovenska konferencija ETRAN, Niš, 7-9. 6. 1994. Zbornik radova, Jugoslovenski savez za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatizaciju i nuklearnu tehniku, Beograd, ISBN: 86-80509-09-4, III sveska, pp. 87-88.
17. Luković I, "Elementi semantičkog modela podataka u bazi podataka informacionog sistema za upravljanje proizvodnjom", IX Naučno-stručna konferencija Industrijski sistemi '93, Novi Sad, 28-29. 6. 1993, Zbornik radova, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, pp. 2.49-2.52.
18. Luković I, Mogin P, "Oblikovanje skupa ograničenja baze podataka putem tipova formi", XXXVII jugoslovenska konferencija ETAN Beograd, 20-23. 9. 1993. Zbornik radova, VIII sveska, Jugoslovenski savez za elektroniku, telekomunikacije, automatizaciju i nuklearnu tehniku, Beograd, ISBN: 86-80509-06-X, VIII sveska, pp. 61-66.

19. Mogin P, Luković I, "O kontroli integriteta baze podataka", XXXVII jugoslovenska konferencija ETAN, Beograd, 20-23. 9. 1993. Zbornik radova, Jugoslovenski savez za elektroniku, telekomunikacije, automatizaciju i nuklearnu tehniku, Beograd, ISBN: 86-80509-06-X, VIII sveska, pp. 55-60.
20. Mogin P, Karadžić Ž, Luković I, "IS-A hijerarhije u modelu podataka tipova proizvoda i sastavnica", XXIV savetovanje proizvodnog mašinstva Jugoslavije, Novi Sad, 17-18. 9. 1992, Zbornik radova, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, knjiga IV, pp. 6-127-6-134.
21. Mogin P, Luković I, Karadžić Ž, "Ka automatskoj identifikaciji ograničenja baze podataka", XXXVI jugoslovenska konferencija ETAN, Kopaonik, 8-11. 6. 1992, Zbornik radova, Jugoslovenski savez za elektroniku, telekomunikacije, automatizaciju i nuklearnu tehniku, Beograd, IX sveska, ISBN: 86-80509-04-3, pp. 19-26.

#### **M64      Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу**

1. Zorić J, Luković I, "Programerski standardi za oblikovanje izveštaja u okruženju ORACLE Developer/2000", IV Simpozijum studentskih radova u informatici i računarskim naukama (SINFON), Zlatibor, 14-17. 11. 1997, Zbornik apstrakata, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, pp. 8.
2. Jević B, Luković I, Mogin P, "Pomoćne projektantske funkcije CASE alata", II Simpozijum studentskih radova u informatici i računarskim naukama (SINFON), Zlatibor, 4-7. 11. 1995, Zbornik apstrakata, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, ISBN: 86-80239-12-7, pp. 6.
3. Čukić D, Luković I, Mogin P, "Automatizovano generisanje ekranskih formi u INGRES/VISION okruženju", II Simpozijum studentskih radova u informatici i računarskim naukama (SINFON), Zlatibor, 4-7. 11. 1995, Zbornik apstrakata, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, ISBN: 86-80239-12-7, pp. 5.

#### **M84      Битно побољшано техничко решење на националном нивоу (ex. Битно побољшани постојећи производ или технологија)**

1. Luković I, "Prilagođenje Oracle Designer/2000 preferenci i template datoteka za generisanje aplikacija", IIS - Istraživački i tehnološki centar, Novi Sad, 1997-1998.
2. Luković I, Govedarica M, "Prilagođenje INGRES/VISION template datoteka za generisanje aplikacija", IIS - Istraživački i tehnološki centar, Novi Sad, 1995.

#### **\*            Технички (интерни) извештаји**

1. Luković I, Mogin P, "O problemu proširenja šeme relacije i jedno njegovo rešenje", Interni izveštaj, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, Katedra za informaciono-upravljačke sisteme, juli 1996, neobjavljeni materijal, 36 str.

### **IV ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА**

Приказ с оценом научног рада кандидата у овом одељку организован је у три целине: приказ завршних радова кандидата, докторске дисертације и магистарске тезе, затим приказ одабраних, репрезентативних радова након последњег спроведеног избора у звање, што је био избор у звање редовног професора на Факултету техничких наука у Новом Саду, и на крају приказ одабраних радова пре последњег спроведеног избора у звање. Након тога, биће дат краћи приказ података о цитираности радова кандидата и, на крају, збирни преглед квантитативних показатеља научно-истраживачког рада кандидата.

Истраживачки интереси др Ивана Луковића усмерени су ка областима система база података, информационих система, софтверског и системског инжењерства, наменског моделовања и система пословног извештавања. Аутор је или коаутор преко 200 радова, 5 књига и 30 пројеката и софтверских решења у овим областима. Његове главне истраживачке активности усмерене су ка теорији модела података, пројектовању информационих система, посебно логичком и физичком пројектовању база података, развоју и употреби MDSD / CASE алата у софтверском инжењерству и пројектовању информационих система, као и наменском моделовању (енг. Domain Specific Modeling - DSM) и наменским језицима (енг. Domain Specific Languages - DSL) у развоју информационих система. У новије време, његови истраживачки интереси обухватају и области пословног извештавања, складишта података, великих података и науке о подацима.

Истраживачке активности Ивана Луковића посвећене су: (i) развоју критеријума „доброг“ пројектовања концептуалних и имплементационих (логичких) шема великих база података и приступа интеграцији шеме базе података; (ii) повезаности шеме базе података и спецификација трансакционих програма, а посебно пројектовању подшема, као потребних и довољних структура изведених из велике шеме базе података које омогућавају задовољење специфицираних корисничких захтева; (iii) развоју мета модела, трансформација модела и MDSD / CASE алата (IS\*Case), намењеног за подршку развоја информационих система, пројектовања шема база података и генерисању софтверских апликација; и (iv) анализи и идентификацији различитих типова ограничења у релационом моделу података, с њиховим комплетним формалним спецификацијама и дефинисаним начинима интерпретације, тј. провере задовољења, као и проблему логичког извођења ограничења и решавању импликационог проблема. Повезани истраживачки интереси Ивана Луковића укључују такође: управљање пројектима и квалитетом у пројектовању информационих система, СММ, формалне језике и наменске језике у софтверском инжењерству, инжењерство корисничких захтева и специфицирање процеса, системе база података – архитектуре и администрирање, пословно извештавање, системе складишта података и OLAP, посебно с применама у проблемским областима анализе и истраживања података у едукацији и заштити здравља, као и логику првог реда, аутоматско резонување и логичко програмирање. Од 2013. године, Иван Луковић посветио је своје истраживачке напоре креирању нових студијских програма у области науке о подацима и информационог инжењерства на Факултету техничких наука у Новом Саду, под називом Информациони инжењеринг, као и усмерења Рачунарство високих перформанси.

## **1) Приказ завршних радова**

### **Приказ докторске дисертације**

Докторска дисертација др Ивана Луковића, под називом: "Интеграција шема модула базе података информационог система", одбрањена је на Универзитету у Новом Саду, Факултету техничких наука, 1996. Теза садржи у свом основном делу 142 нумерисане стране текста с 90 слика, од чега 11 слика садржи алгоритме. Предметна материја је структурирана у шест поглавља. На крају основног текста налазе се три прилога, који садрже: преглед коришћене литературе, преглед коришћених ознака и скраћеница, као и индекс појмова. Предмет истраживања докторске дисертације представља идентификација и разрешавање: проблема аутоматског откривања колизија, које настају при паралелном пројектовању различитих шема модула базе података и проблема интеграције шема модула у јединствену шему базе података информационог система. Рад се заснива на основним теоретским поставкама релационог модела података. Коришћени су, такође, елементи теорије скупова, релација, графова и предикатског рачуна. У докторској дисертацији инсистирало се на успостављању математички прецизног дефиниционог система и формулисању важнијих тврдњи у облику

теорема, које су доказане. Инсистирало се, такође, на алгоритамском приказу добијених решења, као и приказу њихове примене на реалном примеру.

Комисија за оцену и одбрану закључила је да ова докторска дисертација представља оригинално дело и да је дала оригиналне резултате у подручју теорије и праксе пројектовања информационих система и база података. Између осталих, чињенице на којима је Комисија темељила свој закључак су следеће.

- Уведени су појмови: проширења шеме базе података, интегративног својства, строго компатибилних шема, строго покривајуће шеме релационе базе података, интензионално компатибилних шема модула и интензионално покривајуће шеме релационе базе података. На тај начин, формиран су критеријуми (на интензионалном и екстензионалном нивоу) које шеме модула треба да задовоље, да би могле бити интегрисане у јединствену шему базе података.
- Идентификовани су могући типови колизија шема модула, формулисан је и доказан потребан и довољан услов строге и интензионалне компатибилности шема модула, што је омогућило да се, у форми алгоритама, прикажу поступци за испитивање строге и интензионалне компатибилности шема модула базе података. Формализован је и поступак интеграције строго компатибилних и интензионално компатибилних шема у јединствену, строго покривајућу, шему базе података.
- Дат је приказ методологије примене алгоритама за: тестирање строге и интензионалне компатибилности и интеграцију шема модула у јединствену шему базе података информационог система.
- Већи део приказаних резултата имплементиран је у оквиру CASE алата, намењеног за аутоматизовано пројектовање шеме базе података, а затим је и практично проверен.

## Приказ магистарске тезе

Магистарска теза др Ивана Луковића, под називом: "Аутоматизовано генерисање подшеме релационе базе података путем форми", садржи увод, пет поглавља, закључак, преглед коришћене литературе и седам прилога. Рад има 225 страница, 41 дефиницију, 19 теорема, 25 алгоритама, 69 слика и 1 табелу. У тези су обрађени методолошки принципи пројектовања шеме базе података и програмских спецификација. У раду су детаљно разматрана питања:

- формализације поступака за идентификацију, обликовање и евидентирање скупа ограничења реалног система и дефинисања погледа на релациону базу података и
- формализације поступака за генерисање подшеме базе података, као дела програмске спецификације, на основу дефинисаних погледа, уз обезбеђење провере могућности ажурирања података и спојивости без губитака информација.

Циљ рада био је да се створе теоретске основе за аутоматизацију поступака пројектовања шеме и подшема релационе базе података, као и имплементација достигнутих резултата у CASE алат заснован на концепту типа форме. У циљу доласка до "доброг" пројекта шеме базе података и "добрих" програмских спецификација, у раду је предложена високоформализована методологија, заснована на непротивуречним теоријским резултатима, за коју се очекује да буде разумљива и прихватљива за пројектанта базе података. Кандидат у раду систематизује постојеће и излаже оригиналне концепте и решења, чијом применом је могуће битно повећати продуктивност рада пројектаната базе података и побољшати квалитет резултујућих пројеката. Оригинални допринос ове тезе огледа се у следећим аспектима:

- Идентификација могућих типова колизија у изражавању семантике реалног система, узрокованих истовременом егзистенцијом различитих типова форми, и анализа могућих решења насталих конфликта.
- Анализа улоге изведених обележја на типовима форми за упите и типовима форми за ажурирање.

- Презентовање приступа локалном обезбеђењу спојивости без губитака информација на нивоу погледа, дефинисаног типом форме, наспрот приступу глобалног обезбеђења спојивости, на нивоу целокупне шеме базе података. Идентификовани су услови чијим испуњавањем се обезбеђује спојивост подшеме без губитака информација, за дати тип форме, као и поступци за генерисање такве подшеме.
- Идентификација услова који обезбеђују могућност спровођења ажурирања стања базе података путем датог типа форме, што је за резултат имало анализу применљивости типа форме за ажурирање. Анализом не само да се утврђује могућност примене типа форме за ажурирање, већ се идентификују и врсте могућих ажурирања (додавање, брисање, модификовање података), као и потребне шеме релација, односно типови објеката форме, над којима ажурирање може да се спроводи.

Пројектант, који при пројектовању шеме релационе базе података користи CASE алат заснован на концепту типа форме, изложеном у овом раду, у који су уграђени алгоритми за генерисање шеме и подшема базе података, презентовани у раду, бива ослобођен великог дела посла, који је у традиционалном, ручном, начину пројектовања морао да обави. Применом приступа идентификацији и обликовању скупа ограничења, као и пројектовању шеме и подшема релационе базе података, који кандидат предлаже, може се очекивати повећање извесности остварења циљева, који се постављају пред неки информациони систем. При томе, битно се скраћује време, потребно за обављање пројектантских делатности, у односу на традиционални, ручни, начин рада.

## **2) Анализа одабраних радова након последњег избора у звање – редовног професора**

У поглављу у књизи:

Luković I, Ivančević V, Čeliković M, Aleksić S, "DSLs in Action with Model Based Approaches to Information System Development", in the book: Formal and Practical Aspects of Domain-Specific Languages: Recent Developments, (Ed.) Marjan Mernik, IGI Global, USA, 2013, ISBN: 978-1-4666-2092-6, DOI: 10.4018/978-1-4666-2092-6, pp. 502-532.

аутори дају приказ еволуције метода развоја информационих система (ИС) у последњим деценијама. Такође, дискутују могућности примене приступа заснованих на моделима и наменским језицима (Domain Specific Languages – DSL), који заузимају битно место у модерним приступима развоју ИС. Аутори дају преглед свог софтверског производа под називом Integrated Information Systems CASE Tool (IIS\*Case), намењеног моделовању ИС и генерисању прототипова апликација. Наменски језик који аутори предлажу обезбеђује платформски независно моделовање спецификација ИС које се даље могу трансформисати до извршних прототипова апликација, путем низа трансформација типа модел-модел и модел-код. Аутори су предложили у раду и текстуелну и визуелну синтаксу наменског језика, тако да је у раду дата дискусија предности и мана сваке од њих.

У раду у часопису:

Obrenović N, Luković I, Ristić S, "Consolidation of Database Check Constraints", Software and Systems Modeling, Springer, ISSN: 1619-1366, DOI: 10.1007/s10270-017-0637-2, Vol. 18, No. 3, 2019, pp. 2111-2135. (IF2018 = 2.660)

аутори констатују да независно моделовање различитих модула неког ИС, и последично подшема базе података, може изазвати формалне или семантичке колизије између моделованих модула. Такве колизије могу изазвати и колизије између интегрисане шеме базе података целокупног ИС и моделованих подшема. У претходним радовима, аутори су

предложили критеријуме и алгоритме за проналажење и и разрешавање колизија у циљу подршке интеграције шеме базе података с моделованим подшемама и обухватили су разноврсне концепте на нивоу којих могу наступити колизије, као што су домени, шеме релација, ограничења примарног кључа и ограничења референцијалног интегритета. У овом раду, аутори предлажу нови приступ и алгоритме за проналажење колизија и тестирање усаглашености подшема с интегрисаном шемом базе података, за ограничења торке. Предложени приступ заснован је на примени Satisfiability Modulo Theory (SMT) решавача. Аутори су у раду приказали како је могуће интегрисати SMT решавач у постојећи MDSD софтверски алат, намењен подршци процеса интеграције шеме базе података.

У раду по позиву на међународној конференцији:

Luković I, "From the Synthesis Algorithm to the Model Driven Transformations in Database Design", 10th International Scientific Conference on Informatics (Informatics 2009), November 23-25, 2009, Herlany, Slovakia, Proceedings, Slovak Society for Applied Cybernetics and Informatics and Technical University of Košice - Faculty of Electrical Engineering and Informatics, ISBN 978-80-8086-126-1, pp. 9-18.

аутор полази од претпоставке да је у пракси најчешће употребљавани имплементациони модел података и даље релациони модел, са својом веома широком применом и традицијом, док је најчешће употребљавани концептуални модел података, модел података типова ентитета и повезника (EP), с типичним сценаријом пројектовања шеме базе података који је заснован на изради концептуалне EP шеме базе података и, затим, њене трансформације у релациону шему базе података. Циљ овог рада био је да оправда могућности примене добро познатог алгоритма синтезе у теорији релационог модела података у пракси, тако што се тај алгоритам може употребити до нивоа његове практичне применљивости, у пројектовању великих шема база података, заснованом на Model Driven Software Development (MDSD) приступу. На тај начин, могуће је превазићи проблеме који постоје у пројектовању шеме базе података засноване на EP моделу података и њеној трансформацији у релациону шему базе података. Аутор је реализовао потребна унапређења овог алгоритма и уградио их у MDSD алат IIS\*Case.

У раду у часопису, који представља до сада најцитиранији рад аутора, др Ивана Луковића:

Luković I, Mogin P, Pavićević J, Ristić S, "An Approach to Developing Complex Database Schemas Using Form Types", Software: Practice and Experience, John Wiley & Sons Inc, Hoboken, USA, ISSN: 0038-0644, DOI: 10.1002/spe.820, Vol. 37, No. 15, 2007, pp. 1621-1656. (IF2007 = 0.542)

аутори предлажу нови приступ развоју великих шема база података. Осим теоријског модела њиховог приступа, они су развили и CASE алат IIS\*Case који подржава његову практичну примену. У раду су приказане основе предложеног приступа и поступак пројектовања и интеграције шеме базе података путем алата IIS\*Case. IIS\*Case је заснован на концепту „типа форме“ и подржава концептуално моделовање шеме базе података, генерисање подшема и њихову интеграцију у релациону шему базе података која задовољава услов 3NF. IIS\*Case омогућава интелигентну подршку реализације сложених и високоформализованих пројектантских и програмерских задатака. Поседовање високоформализованих знања у области пројектовања ИС и база података није неопходно при употреби алата IIS\*Case. IIS\*Case подржава методологију поступне интеграције шеме базе података из независно пројектованих подшема. Процес независног моделовања подшема може водити ка колизијама у исказивању ограничења реалног система. IIS\*Case омогућава примену наменских алгоритама за проверу конзистентности ограничења уграђених у шему базе

података и њене подшеме. Рад даје детаљнији приказ примене процеса проналажења колизија и акција које пројектант може да предузме у циљу њиховог разрешења.

У раду у водећем тематском зборнику међународног значаја, који је настао из предавања по позиву на међународној конференцији DAMDID:

Luković I. "Issues and Lessons Learned in the Development of Academic Study Programs in Data Science", 21st International Conference Data Analytics and Management in Data Intensive Domains (DAMDID 2019), Kazan Federal University, Kazan, Russia, October 15 – 18, 2019, Proceedings, Springer Nature Switzerland AG, 2020, A. Elizarov et al. (Eds.): DAMDID/RCDL 2019, CCIS 1223, DOI: 10.1007/978-3-030-51913-1\_15, ISBN: 978-3-030-51912-4, pp. 227–245.

аутор констатује да наука о подацима постаје све значајнија образовна и научно-истраживачка област свуда у свету, док софтверска индустрија показује све већи и интензивнији интерес за академско образовање у тој области. Аутор у раду презентује основне мотивационе факторе за креирање новог студијског програма у области науке о подацима на Факултету техничких наука Универзитета у Новом Саду и образлаже важност креирања културе интердисциплинарности оваквог програма од самог почетка његове реализације на основним академским студијама. Аутор образлаже структуру новокреираног студијског програма и факторе који представљају последице јасних захтева који долазе из привреде. Програм је уведен у реализацију у 2017. години на основним и мастер академским студијама и аутор презентује у раду прва искуства која су настала из његове досадашње реализације.

У поглављу у књизи:

Ivančević V, Knežević M, Pušić B, Luković I, "Adaptive Testing in Programming Courses based on Educational Data Mining Techniques", in the book: Educational Data Mining: Applications and Trends, (Ed.) Alejandro Peña-Ayala, Springer, Series "Studies in Computational Intelligence", Germany, 2013, ISSN: 1860-949X, ISBN: 978-3-319-02737-1, Vol. 524, DOI: 10.1007/978-3-319-02738-8, pp. 257-287.

аутори констатују да наставници као дизајнери студентских тестова, примарно користе сопствено искуство и субјективну перцепцију студената када селекују питања за тест и посвећују релативно мало времена анализи чињеничних података о студентима и испитним питањима. Аутори предлажу практично решење овог проблема, засновано на приступу аутоматском генерисању тестова који ће обезбедити захтеване области компетенције и уважити општи ниво компетентности циљне студентске популације. Предложени приступ заснован је на принципима дисциплине Educational Data Mining (EDM) и примењен у тестирању студената на уводном курсу из програмирања. Подаци о студентима и испитним питањима прво су оцењивани помоћу предиктивних техника регресије и класификације, а затим су употребљени у процесу креирања тестова. Осим генетског алгорита који селекује најбоље одговарајући тест с обзиром на дефинисане критеријуме, аутори презентују у раду концептуалну мапу програмерских компетенција и метод процене тежине питања на тесту.

У раду у часопису:

Alves L, Gajić D, Henriques P. R, Ivančević V, Ivković V, Lalić M, Luković I, Varanda Pereira M. J., Popov S, Tavares P. C, "C Tutor Usage in Relation to Student Achievement and Progress: A Study of Introductory Programming Courses in Portugal and Serbia", Computer Applications in Engineering Education, John Wiley & Sons, Inc., ISSN: 1061-3773 (1099-0542), DOI: 10.1002/cae.22278, 2020, pp. 1058-1071. (IF2019 = 0.856)

аутори констатују да су претходна истраживања уводних програмерских курсева у инжењерском образовању у Португалији и Србији показала да многи студенти не заврше курс успешно, чак и уз чињеницу да се у студентској популацији нотификују висока мотивација и висока очекивања студената. У циљу подршке предавања и учења програмирања, широко употребљавани визуелно оријентисани алат C Tutor примењен је у обе земље. Аутори су истраживали корисност употребе алата C Tutor у односу на студентска достигнућа (оцене) и препознатог напретка, који се односи на унапређење знања и сигурност студената у примени стечених знања. Подаци за ово истраживање прикупљени су путем истог упитника и у Португалији и у Србији. Квантитативне методе, засноване на статистичким тестовима независности и парцијалне корелационе анализе примењене су у циљу обраде прикупљених података. Потврђена је позитивна веза између препознате корисности алата C Tutor и препознатог нивоа унапређења знања. Такође, препозната је ограничена позитивна веза између препознате корисности алата C Tutor и препознате стечене сигурности (самоповерења) студената у раду. На тај начин, ово води ка закључку да постоје одређене позитивне везе између препознате корисности алата C Tutor и препознатог напретка студента у примени техника програмирања.

У раду у часопису:

Ivančević V, Tušek I, Tušek J, Knežević M, , Elheshk S, Luković I, "Using Association Rule Mining to Identify Risk Factors for Early Childhood Caries", Computer Methods and Programs in Biomedicine, Elsevier, ISSN: 0169-2607, DOI: 10.1016/j.cmpb.2015.07.008, 2015, pp. 175-181. (IF2015 = 1.862)

аутори констатују да је Каријес раног детињства (енг. Early childhood caries - ECC) потенцијално озбиљна болест која захвата дечју популацију широм света. Досадашњи подаци о овој болести били су искоришћени углавном у примени модела логистичке регресије, док се у овом раду предлаже примена асоцијативних правила за извођење релевантних закључака о примарним параметрима који узрокују појаву ове болести. Подаци о болести ECC прикупљени су кроз аналитичку студију која је обухватила узорак од 10% предшколске деце у Јужно-Бачком региону у Србији. Асоцијативна правила изведена су путем Association Rule Mining поступка над прикупљеним подацима. На основу високо ранжираних асоцијативних правила изведени су закључци о факторима ризика болести ECC. Показано је да су доминантни фактори ризика: женски пол, често дојење у комбинацији с другим факторима ризика, висока бројност детета у породици, знање званичног језика средине и ниска тежина бебе на рођењу. Слаба здравствена култура родитеља је значајно повезана с појавом ECC, али само у случају мушке деце. Пронађени фактори ризика углавном су потврђени и у литератури, што потврђује веродостојност добијених резултата.

### **3) Анализа одабраних радова пре последњег избора у звање – редовног професора**

У раду у часопису:

Luković I, Ristić S, Mogin P, Pavićević J, "Database Schema Integration Process – A Methodology and Aspects of Its Applying", Novi Sad Journal of Mathematics (Formerly Review of Research, Mathematic Series), Faculty of Science, Serbia, ISSN: 1450-5444, Vol. 36, No. 1, 2006, pp. 115-150.

аутори предлажу нови приступ процесу интеграције великих шема база података. Осим предложеног теоријског модела приступа, аутори су развили и CASE алат IIS\*Case који омогућава његову практичну примену. У раду су приказане основе предложеног



методолошког приступа и начини његове примене путем алата IIS\*Case. IIS\*Case омогућава концептуално моделовање шема база података, генерисање подшема и њихову интеграцију у реалциону шему базе података у 3NF. Процес је заснован на методологији поступне интеграције независно развијаних подшема у јединствену шему базе података. Процес независног пројектовања подшема може довести до појаве колизија у исказивању ограничења реалног система. IIS\*Case подржава наменске алгоритме за проверу конзистентности ограничења, уграђених у шему базе података и повезане подшеме. У раду је укратко приказан процес откривања колизија и дискутују се неке могуће акције пројектанта у циљу њиховог разрешења.

У раду на међународној конференцији:

Pavićević J, Luković I, Mogin P, Govedarica M, "Information System Design and Prototyping Using Form Types", INSTICC I International Conference on Software and Data Technologies (ICSOFT), Setubal, Portugal, September 11-14, 2006, Proceedings, Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication (INSTICC), and School of Business of the Polytechnic Institute of Setubal, Portugal, ISBN: 972-8865-69-4, Vol. 2, pp. 157-160.

аутори дају приказ концепта типа форме који генерализује екранске форме које корисници употребљавају у комуникацији са својим ИС-ом. Концепт типа форме је довољно семантички богат да омогући специфицирање таквог почетног скупа ограничења, на основу којег је могуће обезбедити генерисање прототипова апликација, заједно с имплементацијом шеме базе података. IIS\*Case је CASE алат који је заснован на примени концепта типа форме и подржава концептуално моделовање ИС-а и његове шеме базе података. У раду је приказано како овај алат може генерисати XML спецификације прототипова апликација неког ИС-а, а у циљу даљих унапређења која ће омогућити генерисање извршних прототипова апликација ИС-а.

У раду на међународној конференцији:

Luković I, Hotomski P, Radulović B, Berković I, "A Technique for The Implicational Problem Resolving for Generalized Data Dependencies", VIII International Conference on Logic and Computer Science - Theoretical Foundations of Computer Science (LIRA), Novi Sad, Yugoslavia, September 1-4, 1997, Proceedings, University of Novi Sad, Faculty of Science, pp. 111-119.

аутори предлажу могући приступ разрешењу импликационог проблема за генерализоване зависности података (енг. generalized data dependencies) у релационом моделу података. Приступ је заснован на примени методе аутоматског резоновања која је имплементирана путем резолуцијске процедуре. Помоћу генерализованих зависности података могу бити исказана ограничења других типова, као што су: функционалне и вишезначне зависности, зависности споја, ланчане (изведене) зависности и зависности садржавања.

#### 4) Цитираност

У циљу збирног прегледа података о цитираности радова кандидата, консултовани су следећи цитатни извори: Google Scholar, SCOPUS и WoS, на дан 31. 10. 2020.

1. Извор Google Scholar (на дан 31. 10. 2020): Укупан број цитата: 890, број цитата од 2015. године: 440. Укупан H-indeks: 16, H-indeks од 2015. године: 11.  
Подаци доступни на: <https://scholar.google.com/citations?user=MSp8K3kAAAAJ&hl=en>.

2. Извор SCOPUS (на дан 31. 10. 2020): Укупан број обухваћених докумената 69. Укупан број цитата: 275. Укупан број цитата без аутоцитата: 176. Укупан H-indeks: 9.  
Подаци доступни на: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7801461188>.
3. Извор WoS (на дан 31. 10. 2020): Укупан број обухваћених докумената 44. Укупан број цитата 145. Укупан број цитата без аутоцитата: 103. Укупан H-indeks: 7.  
Подаци доступни на: <https://app.webofknowledge.com/author/#/record/1083374>.

### 5) Збирни преглед резултата научно-истраживачког рада кандидата

Збирни преглед квантитативних показатеља научно-истраживачког рада кандидата по категоријама радова дат је у наредној табели.

Име и презиме: <b>Др Иван Луковић, ред. проф.</b>	Звање за које се бира: <b>Редовни професор</b>		Ужа научна област за коју се бира: <b>Информациони системи</b>	
Публикације	Резултати пре последњег избора у звање (ред. проф.)		Резултати након последњег избора у звање (ред. проф.)	
	Једини аутор или први коаутор	Није једини аутор или први коаутор	Једини аутор или први коаутор	Није једини аутор или први коаутор
M13	-	-	2	4
M21	-	-	-	2
M22	-	-	-	1
M23	-	-	2	13
M24	-	1	-	1
M29a	-	-	9	1
M29b	1	-	2	-
M31	-	-	3	1
M32	-	-	2	-
M33	4	3	4	75
M42	-	3	-	-
M45	-	1	-	-
M51	3	1	1	7
M52	-	-	-	1
M53	-	3	1	2
M63	14	16	3	1
M64	-	3	-	-
M81	-	-	-	1
M82	-	-	-	1
M84	2	-	-	-
M85	1	-	3	-
Уџбеник, практикум, или збирка задатака	1	4	1	1
Пројекти	6	7	14	-
Интерни извештаји	1	-	-	2
Предавања по позиву	-	-	8	-

## V ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР

На основу увида у конкурсни материјал, Комисија закључује да др Иван Луковић, редовни професор Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду, у потпуности задовољава све захтеване услове предметног Конкурса. Комисија овај закључак образлаже следећим чињеницама, наведеним у редоследу прописаних обавезних и изборних услова у Сажетку реферата Комисије о пријављеним кандидатима (образац 4 В, Универзитета у Београду), а према Правилнику о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду.

### Обавезни услови:

- Укупна просечна оцена кандидата, др Ивана Луковића на реализованим студентским анкетама на Факултету техничких наука Универзитета у Новом Саду у последњих 5 година, на основу 687 попуњених анкетних листова, на интервалу од 5 до 10, износи: 9,54, што представља одличну оцену.
- Др Иван Луковић запослен је на Факултету техничких наука Универзитета у Новом Саду од 1991. године. У периоду од 1991. до 1996. био је асистент – приправник и асистент, док је од 1996. године био запослен у звању доцента (до 2001. године), ванредног професора (до 2006. године) у ужој научној области информациони системи и, затим, редовног професора у ужој научној области рачунарске науке и информатика (касније примењене рачунарске науке и информатика), све до данас. Кандидат је био ангажован у реализацији великог броја обавезних и изборних предмета на Факултету техничких наука у Новом Саду из своје уже научне области, на свим нивоима студија. Кандидат је показао зрелост и успешност у комплетном извођењу наставе на предметима за које је задужен, у спровођењу научних истраживања и менторствима у области за коју се бира, што је потврђено досадашњим радом и постигнутим резултатима. Креирао је и водио развој потпуно нових студијских програма у области науке о подацима, као и већи број предмета у области рачунарства, у ужој области информационих система. Педагошки рад кандидата може да се оцени као изузетно успешан. Резултати које је остварио др Иван Луковић у педагошком раду, у потпуности испуњавају критеријуме за избор у звање редовног професора.
- Др Иван Луковић развио је своју истраживачку групу и врло активно је радио на развоју научно-истраживачког подмлатка на Факултету техничких наука у Новом Саду. Од почетка академске каријере, Кандидат је био ментор 72 дипломска рада, 62 мастер рада, 4 магистарске тезе, 10 докторских дисертација, као и коментор 2 докторске дисертације. Поред тога, учествовао је као председник или члан великог броја комисија за избор у звања наставника и сарадника на више факултета Универзитета у Новом Саду, Универзитета у Београду, Универзитета у Крагујевцу, Универзитета у Нишу, Универзитета Црне Горе, итд. Комисија оцењује да је кандидат показао изузетно добре резултате у развоју научно-истраживачког подмлатка.
- Др Иван Луковић је од почетка академске каријере, као председник или члан учествовао у раду 59 комисија дипломских радова, 56 комисија мастер радова и 25 комисија за оцену и одбрану докторских дисертација. Имао је 3 учешћа у улози спољњег рецензента докторских дисертација у иностранству. Комисија констатује да кандидат задовољава услов учешћа у комисијама за одбрану завршних радова на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама.
- Др Иван Луковић је аутор или коаутор 6 студија, идејних пројеката или главних и имплементационих пројеката информационих система. Био је руководиоца 7 пројеката академског значаја и сарадник на 4 пројекта академског значаја. Био је консултант, сарадник, или руководиоца 16 пројеката, реализованих у привреди. Комисија констатује

да кандидат задовољава услов постојања оригиналног стручног остварења, или руковођења или учешћа у пројекту.

- Др Иван Луковић објавио је као наставник 3 основна уџбеника у области за коју се бира (један у једном издању и други у два издања), који истовремено представљају и публикације монографског значаја категорије М42, затим 2 збирке задатака и 2 приручника за наставу који имају статус помоћних уџбеника. Комисија констатује да кандидат задовољава услов одобреног и објављеног уџбеника за ужу област за коју се бира, монографије, практикума, или збирке задатака, односно услов објављене књиге из релевантне области, одобреног уџбеника за ужу област за коју се бира, објављеног у периоду од избора у наставничко звање.
- Укупан број објављених радова др Ивана Луковића у категоријама М21-М23 од првог избора у звање ванредног професора је 18. Напомињемо да број објављених радова у категоријама М21-М23, од 2015. године до данас, износи 10. Објавио је 2 рада категорије М24, а укупно 19 радова категорије М50, од чега је 12 у периоду након последњег избора у звање – редовног професора. Комисија констатује да кандидат задовољава услов објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира. Такође, Комисија констатује да кандидат задовољава услов потребног броја радова за менторство у вођењу докторских дисертација по Стандарду 9 Правилника о стандардима за акредитацију студијских програма НАТ-а.
- У квалитативном смислу, анализа научних, стручних и других радова др Ивана Луковића показује значајан допринос развоју научне мисли у ужој научној области за коју се бира. Међународна видљивост објављених резултата кандидата потврђена је подацима о цитираности објављених радова. Према извору Google Scholar, укупан број цитата је 890, број цитата од 2015. године је 440, укупан H-indeks: 16, а H-indeks од 2015. године је 11. Према извору SCOPUS, укупан број цитата је 275, укупан број цитата без аутоцитата 176, а укупан H-indeks је 9. Према извору WoS, укупан број цитата је 145, укупан број цитата без аутоцитата је 103, а укупан H-indeks: 7. Комисија констатује да кандидат задовољава услов цитираности од барем 10 хетеро цитата.
- Др Иван Луковић објавио је у категоријама М31-М34 и М61-М64, у периоду након последњег избора у звање – редовног професора, укупно 89 радова. Број пленарних предавања или предавања по позиву на међународном или домаћем научном скупу, од избора у претходно звање, је 6. По структури, број резултата је: 4 категорије М31, 2 категорије М32, 79 категорије М33 и 4 категорије М63. У периоду од 2015. године до данас, број радова објављених у наведеним категоријама је 45, од чега је број пленарних предавања или предавања по позиву на међународном или домаћем научном скупу 2. Комисија констатује да кандидат задовољава услов саопштених бар пет радова на међународним или домаћим скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) од којих један мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународном или домаћем научном скупу од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.

### **Изборни услови:**

Комисија констатује да др Иван Луковић задовољава услове стручно-професионалног доприноса, на основу следећих чињеница.

- Кандидат је активно учествовао у оснивању и развоју нашег часописа Computer Science and Information Systems (ComSIS) (М23). Обављао је следеће функције: Главни и одговорни уредник: 2006 – 2009, Заменик главног и одговорног уредника: 2005, 2009 – данас и Председник Управног одбора: 2012 – данас. ComSIS је први часопис из области рачунарских наука и информационих система у Србији и региону који је од 2008. године укључен у JCR SCI листу, а од 2010. године има објављен фактор утицајности (IF). Кандидат је обављао и функцију у одбору часописа: Journal of Information and

Organizational Sciences (JIOS), Свеучилиште у Загребу, Факултет организације и информатике, Вараждин, Хрватска, Члан редакцијског одбора, 2003 – 2008.

- Кандидат је, између осталог, био члан организационог одбора Међународне конференције ADBIS 2010, као и стручних конференција DSC 3.0 (2017), DSC 4.0 (2018), DSC 5.0 (2019), DSC Europe 2020, а у оквиру DSC Europe 2020: Ambassador for 'How to Start A Career in AI?' track. Био је Председник програмског одбора стручне конференције Serbian Oracle User Group Conference (SrOUG), 2014 – 2017. Учесник је у великом броју стручних или научних скупова националног и међународног нивоа и учесник у раду програмских одбора преко 100 научних скупова међународног и националног нивоа.
- Кандидат је учествовао као председник или члан у раду 56 комисија за мастер радове и у 25 комисија за оцену и одбрану докторских дисертација.
- Кандидат је аутор или коаутор 6 студија, идејних пројеката или главних и имплементационих пројеката информационих система, који су настали као резултат ангажмана кандидата на различитим пројектима.
- Кандидат је био руководиоца 7 пројеката академског значаја и сарадник на 4 пројекта академског значаја. Био је консултант, сарадник, или руководиоца 16 пројеката, реализованих у привреди.
- Кандидат је био спољњи рецензент радова у већем броју међународних часописа од 2002. године до данас, од којих су многи на SCI листи. Био је и спољњи рецензент различитих међународних и националних пројеката.

Комисија констатује да др Иван Луковић задовољава услове доприноса академској и широј заједници, на основу следећих чињеница.

- Кандидат је обављао следеће функције на Факултету техничких наука, Департман за рачунарство и аутоматику, Универзитета у Новом Саду. Био је Руководилац студијских програма Информациони инжењеринг, основних и мастер академских студија, 2014 – 2018, Директор департмана, 2012 – 2015, Заменик директора департмана, 2009 – 2012, Руководилац студијских програма Рачунарство и аутоматика, основних и мастер академских студија, 2009 – 2012. Кандидат је руководио лабораторије за информационе системе, 2010 – данас.
- Кандидат је водио организацију и предвођење екипе студената на такмичењима AAIA'14 Data Mining Competition у оквиру конференције FedCSIS 2014 и Imagine Cup 2013 у Новом Саду. Референце, остварене као резултат учешћа у овим такмичењима, освојиле су, у првом случају, треће место на такмичењу, а у другом случају, награду за најбољи рад на конференцији DBKDA 2013. Такође, кандидат је реализовао једно предавање и подржао академски део пројекта, под називом EESTech Challenge, Удружења студената електротехнике Европе, EESTEC LC Нови Сад, 2018.
- Кандидат је био предавач на бројним курсевима перманентног образовања у области складишта података, база података, информационих система, Oracle RDBMS, Oracle Designer, Ingres RDBMS, различитих CASE алата, итд. Сертификовани је предавач Oracle курсева и носилац дипломе Oracle Certified Professional Internet Application Developer R.6/6i (OCP). Био је предавач курсева: Oracle RDBMS, SQL, PL/SQL, Oracle Developer Suite (Forms, Reports), Oracle Designer, Data Warehouse Design, Србија, Црна Гора, Босна и Херцеговина, Северна Македонија, Казахстан, 1991 – 2010.
- Кандидат је остварио 5 награђених радова на међународним конференцијама.

Комисија констатује да др Иван Луковић задовољава услове сарадње с другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству, на основу следећих чињеница.

- Кандидат је руководио с 4 пројекта билатералне сарадње, између Факултета техничких наука у Новом Саду и University of Minho, Брага, Португалија, Универзитет у Лајпцигу,

Институт за примењену информатику (InfAI) e.V., Лајпциг, Немачка и Универзитет у Марибору, Факултет за електротехнику и рачунарство, Марибор, Словенија.

- Кандидат је остварио рад по уговору на: Универзитету у Љубљани, Факултету за рачунарство и информатику, Љубљана, Словенија, за предавања на мастер студијама, Универзитету Црне Горе, Природно-математичком факултету, Подгорица, Црна Гора, затим боравке у оквиру СЕЕРУС програма размене студената и наставног особља на: Универзитету у Бечу, Аустрија, Техничком универзитету у Кошицама, Словачка и Универзитету у Љубљани, Факултету за рачунарство и информатику, Словенија. Био је ментор једне докторске дисертације на Универзитету Црне Горе, Природно-математичком факултету, Подгорица. Кандидат је био члан више комисија за одбрану докторских дисертација на: Факултету организационих наука у Београду, Факултету инжењерских наука у Крагујевцу, Економском факултету у Крагујевцу, Факултету за електротехнику и рачунарство у Загребу, Природно-математичком факултету у Новом Саду, Економском факултету у Суботици, Факултету техничких наука у Чачку и Техничком факултету у Зрењанину. Кандидат је активно подржао боравак преко 10 страних студената и предавача на Факултету техничких наука у Новом Саду у оквиру ERASMUS+ програма размене студената и наставног особља. Организовао је на Факултету техничких наука, у оквиру локалне секције удружења IEEE, као и на Универзитету у Новом Саду, велики број предавања по позиву страних и домаћих предавача из академског окружења и привреде.
- Кандидат је од 2011. године до данас реализовао 8 предавања по позиву на универзитетима у иностранству:

## **VI ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ**

На конкурс за избор у звање редовног професора за ужу научну област Информациони системи јавио се један кандидат, др Иван Луковић, редовни професор Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду. Анализирајући научне, стручне и педагошке квалитете кандидата, Комисија констатује да кандидат испуњава све услове за избор у звање редовног професора прописане Законом о високом образовању, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету, Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Статутом Универзитета и Статутом Факултета.

У току свог досадашњег рада, кандидат др Иван Луковић показао је изразиту мотивисаност и склоност ка педагошком, научноистраживачком и стручном раду. Сви наведени радови кандидата су из области за коју се бира и на високом научном и стручном нивоу. Објавио је укупно 18 радова у међународним научним часописима категорије M21-23, на SCI листи с објављеним импакт фактором, и 2 рада у часописима међународног значаја, категорије M24, те је укупан број објављених радова категорије M20 до сада 20. Од тога, 10 радова објављено је у периоду од 2015. године до данас, од чега су 2 категорије M21, 1 категорије M22 и пресоталих 7 категорије M23. Кандидат је објавио укупно 6 публикација категорије M13, од чега су 3 поглавља у монографијама ранга M11, а 3 рада у тематским зборницима водећег међународног значаја, издавача ACM и Springer. Објавио је укупно 19 радова у часописима националног значаја, категорије M50, од чега је 12 у периоду након последњег избора у звање – редовног професора. У истом периоду, кандидат је објавио 4 рада по позиву на међународним скуповима категорије M31 и 2 рада по позиву категорије M32. Укупан број објављених радова на међународним конференцијама категорије M33 је 86, док је укупан број објављених радова на националним конференцијама категорије M63 34. Међународна видљивост резултата кандидата потврђена је подацима о цитираности објављених радова.

Према извору Google Scholar, укупан број цитата је 890, број цитата од 2015. године је 440, укупан H-indeks: 16, а H-indeks од 2015. године је 11. Према извору SCOPUS, укупан број цитата је 275, укупан број цитата без аутоцитата 176, а укупан H-indeks је 9.

Кандидат је објавио до сада 3 основна уџбеника у области за коју се бира (један у једном издању и други у два издања), који истовремено представљају и публикације монографског значаја категорије M42, затим 2 збирке задатака и 2 приручника за наставу који имају статус помоћних уџбеника. Поред тога, креирао је две скрипте и више других помоћних материјала за подршку наставе на предметима које предаје. Кандидат је до сада био ментор преко 130 дипломских и мастер радова на академским студијама, 4 магистарске тезе и 10 докторских дисертација, као и коментор 2 докторске дисертације. Учествовао је у раду великог броја комисија за одбрану дипломских и мастер радова као председник или члан. Такође, учествовао је у раду 25 комисија за оцену и одбрану докторских дисертација, од чега је 2 пута био председник комисије. Кандидат је имао за 3 докторске дисертације улогу спољњег рецензента, на Техничком универзитету у Прагу, Чешка. Поред тога, Кандидат је учествовао као председник или члан великог броја комисија за избор у звања наставника и сарадника на више факултета Универзитета у Новом Саду, Универзитета у Београду, Универзитета у Крагујевцу, Универзитета у Нишу, Универзитета Црне Горе, итд. Посебно, учествовао је у комисијама за изборе у звања наставника и сарадника и на Факултету организационих наука Универзитета у Београду. Кандидат је до сада учествовао у реализацији 27 научно-стручних и комерцијалних пројеката.

По мишљењу Комисије, кандидат је остварио запажен стручно-професионални допринос, систематичан приступ и свестран ангажман у различитим активностима. Био је главни и одговорни уредник и заменик главног и одговорног уредника часописа на SCI листи, члан је програмских и организационих одбора великог броја међународних конференција, креирао је велики број радионица и позваних секција на истакнутим међународним конференцијама, био је спољњи рецензент у већем броју међународних часописа, од којих су многи на SCI листи, као и спољњи рецензент међународних и националних пројеката. Креирао је и водио развој потпуно нових студијских програма у области науке о подацима, као и већи број предмета у области рачунарства, у ужој области информационих система, у време када је креирање студијских програма из области науке о подацима била једна од врло раних иницијатива у Европи и шире. Развио је своју истраживачку групу и врло активно радио на развоју научно-истраживачког подмлатка. Остварио је допринос у сарадњи са другим високошколским и научноистраживачким установама, учешћем у пројектима, ангажовањем у настави у институцијама у земљи и иностранству, учешћем у програмима размене наставника и реализацији предавања по позиву на другим универзитетима. По резултатима добијеним у анкетама за вредновање рада наставника, кандидат др Иван Луковић има одличне педагошке особине, а његова просечна оцена у последњих 5 година је 9,54, на интервалу од 5 до 10.

На основу свих претходно изложених чињеница, Комисија за припрему Извештаја по предметном Конкурсу предлаже са задовољством Изборном већу Факултета организационих наука, Већу научних области техничких наука и Сенату Универзитета у Београду да се пријављени кандидат:

**др Иван Луковић** изабере у звање редовног професора с пуним радним временом, на неодређено време, за ужу научну област Информациони системи.

У Београду, 14. 12. 2020.

#### **КОМИСИЈА**

---

**др Зоран Марјановић**, редовни професор, Универзитет у Београду, Факултет организационих наука, Београд, председник

---

**др Душан Старчевић**, професор емеритус, Универзитет у Београду, Факултет организационих наука, Београд, члан

---

**др Владан Девеџић**, редовни професор, Универзитет у Београду, Факултет организационих наука, Београд, члан

---

**др Ненад Аничич**, редовни професор, Универзитет у Београду, Факултет организационих наука, Београд, члан

---

**др Мило Томашевић**, редовни професор, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет, Београд, члан