

Наставно-научном већу Електротехничког факултета у Београду

**Предмет:** Извештај о петогодишњем раду редовног професора

Београд, 7. 7. 2020.

Поштовани чланови Већа,

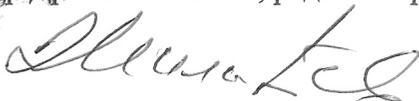
У претходном петогодишњем периоду, од првог избора у звање редовног професора у јануару 2015. године, тј. у односу на извештај којим је покренут тај избор у звање, имао сам следеће активности и постигао следеће важније резултате:

- Наставио сам учешће у настави на Факултету из три предмета на основним студијама, једног предмета на мастер студијама и два предмета на докторским студијама, али сам од 2018. године укључен у наставу на још једном предмету на основним студијама. Две године, 2016. и 2017, држао сам наставу из два предмета на ЕТФ у Бањалуци.
- Направио сам потпуно нове, реформисане материјале за учење, доступне студентима у електронској форми за два своја предмета на основним студијама; ови материјали су врло детаљни, писани у облику скрипти, које у наредном периоду намеравам да уобличим у уџбенике ("Основи оперативних система" и "Објектно оријентисано програмирање"). Ревидирао сам и издао ново издање електронског уџбеника (скрипти) за свој предмет на мастер студијама.
- Успешно сам, као ментор, до јавне одбране извео још три докторске дисертације, од које на нашем факултету две, и руководио изградом више дипломских и мастер радова.
- Као коаутор сам објавио пет радова у међународним часописима са SCI листе, од којих је три из категорије M21 или је променљиве категорије M21/M22. Објавио сам један рад по позиву на међународној конференцији и још три рада на међународним конференцијама.
- Учествовао сам као руководилац пројекта, руководилац развоја софтвера, главни архитекта-пројектант софтвера или консултант на више мањих или већих стручних пројеката, од којих су неки интернационалног значаја. У оквиру једног комерцијалног пројекта у сарадњи ЕТФ – француско предузеће Oberthur Technologies (сада IDEMIA), пренео сам технологију развоја софтвера за велике националне информационе системе помоћу које је ова фирма имплементирала више успешних пројеката националних система за идентификациона документа и регистре грађана широм света.
- Наставио сам своје учешће у уредничком одбору једног међународног часописа ранга M21/M22, обављао дужност члана Кадровске комисије Факултета, Финансијске комисије Факултета и Већа научних области техничких наука Универзитета.

У прилогу достављам детаљан списак својих резултата у целој каријери, са посебно наглашеним резултатима у овом извештајном периоду.

С поштовањем,

др Драган Милићев, редовни професор



# dr Dragan Milićev, redovni profesor

## Biografski podaci

Dragan Milićev je rođen 1968. godine u Beogradu. Matematičku gimnaziju u Beogradu završio je 1987. godine. U toku osnovnog i srednjeg školovanja dobitnik je Vukovih diploma i najviših nagrada na republičkim i saveznim (SFRJ) takmičenjima iz matematike. Na Elektrotehnički fakultet u Beogradu upisao se 1987. godine, profil Računarska tehnika i informatika. Vojni rok je služio 1987/88. godine. Diplomirao je na Elektrotehničkom fakultetu maja 1993. godine sa prosečnom ocenom 9,81 (najviši prosek na profilu RTI u generaciji, svi ispiti položeni u prvom ispitnom roku ili ranije), na diplomskom 10. Oktobra 1993. godine upisao je poslediplomske studije na Elektrotehničkom fakultetu i položio sve ispite sa ocenom 10. Magistarski rad pod nazivom "Optimizacija koda programskih petlji sa uslovnim grananjima" odbranio je decembra 1995. godine. Doktorsku disertaciju pod nazivom "Automatska transformacija modela u softverskim alatima za modelovanje" odbranio je marta 2001.

Na Elektrotehničkom fakultetu radi od oktobra 1993. godine kao stručni saradnik, a od januara 1994. godine kao asistent-pripravnik na Katedri za računarsku tehniku i informatiku. Marta 1997. godine izabran je u zvanje asistenta, decembra 2001. u zvanje docenta, maja 2007. u zvanje vanrednog profesora, a januara 2015. u zvanje redovnog profesora. Dobitnik je Oktobarske nagrade grada Beograda za najbolje radove srednjoškolaca 1987. godine za jedan složeni računarski program, tada jedinstven u SFR Jugoslaviji, kao i nagrade Privredne komore Beograda za najbolje diplomske radove 1993. godine.

Oženjen je i otac je troje dece, Miloša (2003), Mine (2003) i Jovana (2005).

**Napomena:** u izveštaju koji sledi **masnim** rednim brojem označeni su radovi objavljeni od trenutka pokretanja procedure izbora u tekuće zvanje, odnosno ostale aktivnosti završene ili obavljane u izveštajnom periodu.

## Naučni i stručni radovi

### Radovi objavljeni u časopisima međunarodnog značaja

Napomena: Podvučeni redni brojevi označavaju radove u vodećim međunarodnim časopisima sa *Impact* faktorom (IF) prema Kobson bibliografiji; za ove radove data je i vrednost IF i rang časopisa u godini izlaska rada i/ili u drugim relevantnim godinama.

1. Milićev, D., Jovanović, Z., "Sources of Parallelism in Software Pipelining Loops with Conditional Branches," *ACM SIGPLAN Notices*, Vol. 35, No. 2, February 2000, pp. 36-45, DOI 10.1145/345105.345123; IF: 2000-0,189-61/74-M23
2. Milićev, D., "Customizable Output Generation in Modeling Environments Using Pipelined Domains," *ACM SIGSOFT Software Engineering Notes*, Vol. 25, No. 3, May 2000, pp. 46-50, DOI 10.1145/505863.505876
3. Milićev, D., Jovanović, Z., "A Finite State Machine Based Formal Model of Software Pipelined Loops with Conditions," *International Journal of Computer Research*, Vol. 10, No. 1, 2001, pp. 11-20
4. Milićev, D., "Automatic Model Transformations Using Extended UML Object Diagrams in Modeling Environments," *IEEE Transactions on Software Engineering*, Vol. 28, No. 4, April 2002, pp. 413-431, DOI 10.1109/TSE.2002.995438; IF: 2002-1,17-8/77-M21, 2009-3,75-1/93-M21, 2011-1,98-6/104-M21
5. Milićev, D., "Domain Mapping Using Extended UML Object Diagrams," *IEEE Software*, Vol. 19, No. 2, March/April 2002, pp. 90-97, DOI 10.1109/52.991369; IF: 2002-1,068-12/77-M21, 2009-2,039-14/93-M21, 2011-1,508-18/104-M21
6. Milićev, D., Jovanović, Z., "Control Flow Regeneration for Software Pipelined Loops with Conditions," *International Journal of Parallel Programming*, Vol. 30, No. 3, June 2002, pp. 149-179, DOI 10.1023/A:1015453520790; IF: 2002-0,175-65/69-M23, 2011-0,569-71/99-M23
7. Milićev, D., "On the Semantics of Associations and Association Ends in UML," *IEEE Transactions on Software Engineering*, Vol. 33, No. 4, April 2007, pp. 238-251, DOI 10.1109/TSE.2007.37; IF: 2007-2,105-6/84-M21, 2009-3,75-1/93-M21, 2011-1,98-6/104-M21
8. Milićev, D., "Towards Understanding of Classes versus Data Types in Conceptual Modeling and UML," *Computer Science and Information Systems*, Vol. 9, No. 2, June 2012, pp. 506-538, DOI 10.2298/CSIS110716006M; IF: 2010-0,324-89/99-M23, 2011-0,625-69/103-M23, 2012-0,549-80/105-M23, 2013-0,575-84/105-M23
9. Milićev, D., Mijailović, Ž., "Capsule-Based User Interface Modeling for Large-Scale Applications," *IEEE Transactions on Software Engineering*, Vol. 39, No. 9, pp. 1190-1207, September 2013, DOI 10.1109/TSE.2013.8; IF: 2011-1,98-6/104-M21, 2012-2,588-3/105-M21, 2013-2,292-7/105-M21
10. Mijailović, Ž., Milićev, D., "A Retrospective on User Interface Development Technology," *IEEE Software*, Vol. 30, No. 6, November/December 2013, pp. 76-83, DOI 10.1109/MS.2013.45; IF: 2011-1,508-18/104-M21, 2012-1,616-20/105-M21, 2013-1,23-35/105-M22

11. Milovanović, V., Milićev, D., „An Interactive Tool for UML Class Model Evolution in Database Applications,“ *Software and Systems Modeling*, Volume 14, Issue 3, July 2015, pp. 1273-1295, Springer, DOI: 10.1007/s10270-013-0378-9; IF: 2012-1,25-32/105-M22, 2013-0,82-62/105-M23, 2014-1,614-21/104-M21
12. Mijailović, Ž., Milićev, D., „Empirical Analysis of GUI Programming Concerns,“ *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 72, No. 10-11, October 2014, Elsevier, pp. 757-771, DOI: 10.1016/j.ijhcs.2014.04.002; IF: 2012-1,415-4/16-M21, 2013-1,165-7/16-M22, 2014-1,293-12/24-M22
13. Jakovljević, R., Berić, A., Van Dalen, E., Milićev, D., „New access modes of parallel memory subsystem for sub-pixel motion estimation,“ *Journal of Real-Time Image Processing*, Volume 15, Issue 2, August 2018, pp. 279-296, published online first, December 2014, Springer, ISSN: 1861-8200 (Print), 1861-8219 (Online), DOI: 10.1007/s11554-014-0481-3; IF: 2014-2,020-60/249-M21, 2018-2,588-117/266-M22
14. Lekić, J., Milićev, D., „Discovering Block-Structured Parallel Process Models from Causally Complete Event Logs,“ *Journal of Electrical Engineering*, Volume 67, Issue 2, April 2016, pp. 111–123, ISSN 1339-309X, DOI: 10.1515/jee-2016-0016; IF: 2014-0,378-215/249-M23
15. V. Blagojević, D. Bojić, M. Bojović, M. Cvetanović, J. Đorđević, Đ. Đurđević, B. Furlan, S. Gajin, Z. Jovanović, D. Milićev, V. Milutinović, B. Nikolić, J. Protić, M. Punt, Z. Radivojević, Ž. Stanisavljević, S. Stojanović, I. Tartalja, M. Tomašević, P. Vuletić, „A Systematic Approach to Generation of New Ideas for PhD Research in Computing,“ *Advances in Computers*, Vol. 104, pp. 1-31, February 2017, IF: 0,789-M23
16. N. Kojić, D. Milićev, „Equilibrium of Redundancy in Relational Model for Optimized Data Retrieval,“ *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, April 2019 (early access), doi: 10.1109/TKDE.2019.2911580, IF: 2019-4,935-20/156-M21

#### **Radovi objavljeni u časopisima nacionalnog značaja**

1. Dragan Milićev, Nemanja Kojić, "Modelovanje sistema velikih razmera primenjeno u praksi: razvoj složenih poslovnih aplikacija pomoću izvršivog UML-a", *InfoM*, Vol. 43, 2012, UDC 004.438:004.42.045

#### **Knjige i udžbenici**

1. Milićev D., *Objektno orijentisano programiranje na jeziku C++*, Mikro knjiga, Beograd, 1995, 480 strana, ISBN 86-7555-037-5
2. Milićev D., Lazarević Lj., Marušić J., *Objektno orijentisano programiranje na jeziku C++ – Skripta sa praktikumom*, Mikro knjiga, Beograd, 2001, 216 strana, ISBN 86-7555-160-6
3. Milićev D., Zarić M., Piroćanac N., *Objektno orijentisano modelovanje na jeziku UML – Skripta sa praktikumom*, Mikro knjiga, Beograd, 2001, 265 strana, ISBN 86-7555-161-4
4. Milićev, D., *Model-Driven Development with Executable UML*, John Wiley & Sons (Wrox serija), jun 2009, 816 strana, ISBN 9780470481639
- 4a. Izdanje na kineskom: *Executable UML 模型驱动开发*, Tsinghua University Press, oktobar 2011, ISBN 9787302256311
5. Milićev D., Furlan B., *Programiranje u realnom vremenu – Skripta sa praktikumom i rešenim zadacima*, Elektrotehnički fakultet u Beogradu, elektronsko izdanje, 2011, ISBN 978-86-7225-046-6; drugo izdanje 2019.
6. Đorđević J., Radivojević Z., Punt M., Protić J., Milićev D., Milenković A., Nikolić B., *Osnovi računarske tehnike – Projektovanje uređaja, Zbirka rešenih zadataka*, Akademska misao, Beograd, 2014, ISBN 978-86-7466-508-4

#### **Radovi na međunarodnim konferencijama**

(Radove označene sa \* kandidat je izlagao lično.)

- 1.\* Milićev, D., Jovanović, Z., "A Formal Model of Software Pipelining Loops with Conditions," *11th International Parallel Processing Symposium*, Geneva, April 1997
- 2.\* Milićev, D., Jovanović, Z., "Predicated Software Pipelining Technique for Loops with Conditions," *12th International Parallel Processing Symposium*, Orlando, April 1998
3. Minčev, V., Milićev, D., "A Tree-Driven Multiple-Rate Model of Time Measuring in Object-Oriented Real-Time Systems", *Workshop on Parallel and Distributed Real-Time Systems*, Orlando, April 1998
4. Nikolić, N., Trajković, M., Milićević, M., Milićev, D., Marjanović, D., Sokić, I., Milutinović, V., De Santo, M., Salerno, S., Ritrovato, P., Marsella, M., "Socratenon — A Web-Based Training System with an Intellect," *Proc. HICSS-33*, Maui, Hawaii, USA, January 2000, pp. 160.1-160.10.
5. Milićev, D., "Extended Object Diagrams for Transformational Specifications in Modeling Environments," *Proc. Second Int'l Symposium on Constructing Software Engineering Tools (CoSET2000)*, Limerick, Ireland, June 2000
- 6.\* D. Milićev, M. Milićević, M. Trajković, N. Nikolić, V. Milutinović, "Socratenon—a Web Educational System and an Object-Oriented Method for Web Application Development," *Second Symposium on Computer Systems and Informatics*, Durango, Mexico, September 2000, predavanje po pozivu
- 7.\* D. Milićev, „SOLoist: A New Framework for Rapid Model-Driven Development of Web Applications with Executable UML,“ *European Conference on Modeling Foundations and Applications (ECMFA 2010) – Tools presentation session*, Paris, France, June 2010



- 8.\* D. Milićev, „SOLoist: A Java-Based Framework for Model-Driven Development with Executable UML,” *Devoxx 2010*, Antwerp, Belgium, November 2010 (snimak izlaganja objavljen na sajtu konferencije, portal parleys.com)
- 9.\* D. Milićev, „Model-Driven Development of Web Applications with Executable UML and SOLoist,” *TelecomCity DevCon 2011*, Karlskrona, Sweden, September 2011
10. S. Vujičić-Stanković, G. Rakočević, N. Kojić, D. Milićev, V. Milutinović, D. Vitas, “A Classification and Comparison of Data Mining Algorithms for Wireless Sensor Networks,” *IEEE International Conference on Industrial Technology (IEEE ICIT 2012)*, Athens, Greece, March 2012
- 11.\* D. Milićev, Ž. Mijailović, S. Luković, „FastOQL: Fast Object Queries for Hibernate,” *Devoxx 2012*, Antwerp, Belgium, November 2012 (snimak izlaganja objavljen na sajtu konferencije, portal parleys.com)
12. Ž. Mijailović, D. Milićev, “Concern-Oriented API Design for Improved Usability and Maintainability,” *IcETRAN*, Vrnjačka Banja, Srbija, 2014
- 13.\* J. Lekić, D. Milićev, „Discovering Models of Parallel Workflow Processes from Incomplete Event Logs“, *Proc. 3rd International Conference on Model-Driven Engineering and Software Development (MODELSWARD 2015)*, Angers, France, February 9-11, 2015
14. N. Kojić, D. Milićev, „A Survey of Object-Relational Transformation Patterns for High-performance UML-based Applications“, *Proc. 3rd International Conference on Model-Driven Engineering and Software Development (MODELSWARD 2015)*, Angers, France, February 9-11, 2015
15. Mijailovic, Z., Milicev, D., "CAPWISE—A domain-specific language for developing graphical user interfaces," *IEEE Telecommunications Forum (TELFOR)*, 2014 22nd, pp. 1095-1102, IEEE, 2014

#### **Radovi po pozivu na međunarodnim konferencijama**

1. D. Milićev, „Practical Large-scale Model-Driven Development of Business Applications with an Executable UML,” invited paper, *Proc. of the 5th International Conference on Model-Driven Engineering and Software Development (MODELSWARD 2017)*, Porto, Portugal, February 2017, pp. 590-604

#### **Radovi na domaćim konferencijama**

(Radove označene sa \* kandidat je izlagao lično.)

- 1.\* Milićev D., "Uvođenje konkurentnosti u jezik C++ pomoću metajezika", *ETRAN*, Niš, jun 1994.
2. Milutinović V., Milićev D., Petković Z., Rašković D., Stefanović N., Jelić D., Živković M., Robal M, Jelisavčić M., "Sinergizam u nastavi iz oblasti RISC arhitektura i VHDL programiranja", *ETRAN*, Niš, jun 1994.
- 3.\* Milićev D., "Realizacija koncepata konkurentnog programiranja u jeziku C++ pomoću metaklasa", *YuInfo*, Brezovica, april 1995.
4. Stamenović J., Milićev D., "Jednostavno izvršno okruženje za programski jezik *Concurrent C++*", *ETRAN*, Zlatibor, jun 1995.
- 5.\* Milićev D., "Izvori paralelizma kod softverske protočnosti petlji sa uslovnim grananjima", *YuInfo*, Brezovica, april 1996.
- 6.\* Milićev D., Miletić-Vidaković M., "Pristup objektno orijentisanom projektovanju softvera za rad u realnom vremenu", *TELFOR*, Beograd, novembar 1996.
- 7.\* Milićev D., Jovanović Z., "Predikatska softverska protočnost petlji sa uslovnim grananjima", *Informacione tehnologije*, Žabljak, mart 1997.
8. Vujadinović D., Rosić Ž., Milićev D., "Softver za rad sa bazama podataka u digitalnom komutacionom telefonskom sistemu DKTS-30", *ETRAN*, Zlatibor, jun 1997.
9. Hiršl V., Antonić A., Milićev D., "Realizacija konačnih automata u konkurentnom okruženju", *ETRAN*, Zlatibor, jun 1997.
10. Minčev V., Milićev D., "Implementacija računarske simulacije generisanja pobuda za softver učesničkog bloka sistema DKTS-30", *ETRAN*, Zlatibor, jun 1997.
11. Marjanović D., Milićev D., "Ravan model perzistencije objekata", *Informacione tehnologije*, Žabljak, mart 1998.
- 12.\* Milićev D., Krunic V., "Hijerarhijska metodologija modelovanja sistema upravljanja procesom proizvodnje", *YU Info*, Kopaonik, april 1998.
13. Krunic V., Milićev D., Orčić Z., "Primena Mesh metodologije u projektovanju informaciono-upravljačkih sistema", *YU Info*, Kopaonik, april 1998.
14. Šuša D., Milićev D., "Pomoćne alatke za testiranje softvera telefonske centrale DKTS30", *YU Info*, Kopaonik, april 1998.
15. Minčev V., Hiršl V., Milićev D., "Organizacija softvera u sistemu DKTS30", *Telfor*, Beograd, novembar 1998.
- 16.\* Milićev D., Krunic V., "Mesh: Metod za integralno upravljanje poslovnim i proizvodnim sistemima u naftnoj industriji", *Yung-Info*, Zlatibor, decembar 1998.
17. Lazarević Lj., Milićev D., "Automatsko generisanje C++ koda konačnih automata", *Telfor*, Beograd, novembar 1999.
- 18.\* Milićev D., "Objektno modelovanje Web aplikacija oslonjenih na baze podataka korišćenjem jezika UML," *YungInfo*, Zlatibor, decembar 2000, predavanje po pozivu
- 19.\* Milićev D., "Objektno orijentisani informacioni sistemi," *YungInfo*, Zlatibor, decembar 2001, predavanje po pozivu



- 20.\* Milićev D., "Informaciona berza - Koncept razvoja informacionog sistema NIS-a u službi menadžmenta," *YungInfo*, Zlatibor, decembar 2002, predavanje po pozivu
- 21.\* Milićev D., "Programiranje poslovnih aplikacija pomoću demonstracije," *YungInfo*, Zlatibor, decembar 2004, predavanje po pozivu
22. Kojić N., Milićev D., "Perzistencija UML objektnog prostora u relacionim bazama podataka za višeslojne veb arhitekture," *YU Info*, Kopaonik, mart 2012.
- 23.\* Milićev D., „Alati za razvoj informacionih sistema pomoću izvršivih modela,“ *Informatika 2012*, Društvo za informatiku Srbije, Beograd, maj 2012, predavanje po pozivu
24. Lekić J., Milićev D., „Modifikacija Alfa algoritma za otkrivanje modela poslovnih procesa iz nekompletnih dnevnika događaja,“ *ETRAN*, Zlatibor, jun 2013.

#### Predavanja po pozivu na stranim univerzitetima

1. D. Milićev, "Tutorial on OO Technology and the C++ Programming Language," University of Exeter, Exeter, UK, July 2003
2. D. Milićev, "Object-Oriented Information Systems," University of Leibzig, Germany, August 2003
3. D. Milićev, "Automatic Model Transformations in Model-Driven Development," National University of Singapore, School of Computing, Singapore, October 2003
4. D. Milićev, "Object-Oriented Information Systems: Modeling and Implementation with Executable UML," National University of Singapore, School of Computing, Singapore, October 2003

#### Magistarska i doktorska teza

1. Milićev D., "Optimizacija koda programskih petlji sa uslovnim grananjima", magistarska teza, Elektrotehnički fakultet u Beogradu, decembar 1995.
2. Milićev D., "Automatska transformacija modela u softverskim alatima za modelovanje", doktorska teza, Elektrotehnički fakultet u Beogradu, mart 2001.

### **Nastavne, stručne i društvene aktivnosti**

#### Učešće u nastavi na ETF Beograd

Vežbe iz predmeta:

1. Arhitektura računara (2. godina, svi smerovi osim energetske, 1993-2001)
2. Arhitektura i organizacija računara (3. godina, smer RTI, 1993-2000)
3. Računarski VLSI sistemi (5. godina, smer RTI, 1993-1996)
4. Programiranje u realnom vremenu (5. godina, smerovi ETA, 1996-2001)
5. Procesni računari (4. godina, energetske smerovi, 1993-2001)
6. Objektno orijentisano programiranje (5. godina, smerovi ETA, 1998-2001)

Predavanja iz predmeta:

1. Operativni sistemi 1 (RTI i SI, 2. godina, od 2005)
2. Operativni sistemi 2 (RTI i SI, 3. godina, od 2005)
3. Objektno orijentisano programiranje (2. godina, neračunarski smerovi izborno, od 2004)
4. Objektno orijentisano programiranje (4. godina, neračunarski smerovi izborno, 2001-2004)
5. Objektno orijentisano programiranje 1 (svi smerovi, od 2018)
5. Programiranje u realnom vremenu (5. godina, smerovi ETA, od 2001-2007)
6. Programiranje u realnom vremenu (master, od 2008)
7. Odabrana poglavlja iz operativnih sistema (doktorske studije, od 2005)
8. Odabrana poglavlja iz objektnih tehnologija/Softversko inženjerstvo zasnovano na modelima (doktorske studije)

#### Učešće u nastavi na ostalim mestima

1. Vežbe za strane studente na ETF Beograd iz predmeta Arhitektura računara i Objektno orijentisano programiranje.
2. Predavanja i vežbe na VTA Žarkovo iz predmeta Objektno orijentisano programiranje.
3. Nastava iz predmeta „Osnovi operativnih sistema“ i „Odabrana poglavlja iz operativnih sistema“ na Elektrotehničkom fakultetu u Banjaluci, 2016. i 2017. godine.

#### Mentorstva i učešća u komisijama

Mentorstvo za doktorate (kandidati):

1. Žarko Mijailović, doktorska teza "Развој графичког корисничког интерфејса пословних апликација базиран на подели одговорности и објектном моделу података са UML семантиком" odbranjena septembra 2014. na ETF Beograd. Objavljena dva rada u međunarodnim časopisima sa SCI liste ranga M21 (radovi br. 9 i 10) i jedan u časopisu ranga M22 (rad br. 12).

2. Radomir Jakovljević, doktorska teza “Paralelni memorijski podsistemi za primenu u obradi slike i videa u mobilnim uređajima”, odbranjena decembra 2015. na ETF Beograd. Jedan rad objavljen u međunarodnom časopisu sa SCI liste ranga M21 (rad br. 13). Prijavljeni patenti u SAD (u ime kompanije Intel).
3. Julijana Lekić, doktorska teza “Развој информационих система за управљање пословним процесима демонстрацијом” odbranjena juna 2016. na Univerzitetu u Kosovskoj Mitrovici. Jedan rad objavljen u međunarodnom časopisu sa SCI liste ranga M23 (rad br. 14).
4. Nemanja Kojić, “Optimizacija pristupa podacima u objektno-relacionom mapiranju zasnovana na automatskoj denormalizaciji”, odbranjena na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu januara 2020. Objavljen jedan rad u časopisu sa SCI liste ranga M21 (rad br. 16).

#### Ostale nastavne aktivnosti

1. Priprema i vođenje ekipe na Elektrijadu 1994. i 1995. Na takmičenju iz informatike osvojeno prvo mesto oba puta.
2. Priprema i vođenje ekipe na Međunarodno takmičenje studenata u programiranju ACM (*ACM International Collegiate Programming Contest*), 1994-2002, na regionalnom nivou jugoistočne Evrope u Bukureštu. Plasman u finale 1996.

#### Ostale aktivnosti na ETF

1. Sekretar Katedre za računarsku tehniku i informatiku za vreme asistentenskog zvanja.
2. Šef Odseka za softversko inženjerstvo 2006-2012.
3. Zamenik šefa Odseka za softversko inženjerstvo 2012-2018.
4. Član Finansijske komisije Saveta ETF od 2013.
5. Član Kadrovske komisije ETF od 2015.
6. Član Veća naučnih oblasti tehničkih nauka Univerziteta u Beogradu od 2019.

#### Ostale stručne aktivnosti

1. Član (aktivan) uredničkog odbora časopisa *Software and Systems Modeling* (SoSyM, Springer, SCI M21/M22)
2. Član (aktivan) programskog odbora (recenzent radova) međunarodnih konferencija: *Model-Driven Engineering Languages and Systems* (MoDELS), *European Conference on Modeling Foundations and Applications* (ECMFA), *International Conference on Model-Driven Engineering and Software Development* (MODELWARD)
3. Recenzent u međunarodnim časopisima: *IEEE Transactions on Software Engineering*, *IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems*, *Journal on Visual Languages and Computing*, *Software and Systems Modeling* (SoSyM), *Computer Science and Information Systems* (ComSIS, ETF je koizdavač), *Data and Knowledge Engineering* (Elsevier)
4. Recenzent radova na domaćim konferencijama: Telfor, ETRAN.
5. Član upravnog odbora Društva informatičara Srbije do 2019.

### Projekti

Učesnik, rukovodilac, konsultant ili glavni arhitekta softvera na tridesetak domaćih i međunarodnih projekata. Neki značajniji:

1. Olivetti, Jugoslavija, 1993. Informacioni sistem za registraciju radnog vremena radnika u poslovnoj zgradi NIS Jugopetrola. Projektant i jedini izvođač.
2. ETF Beograd, za potrebe NIS Rafinerije nafte Novi Sad, 1997-1999. Informaciono-upravljački sistem za praćenje i upravljanje procesa namešavanja maziva. Konsultant i glavni arhitekta softvera.
3. Iritel, Beograd, 1996-2000. Softver za telefonsku centralu DKTS 30. Konsultant i glavni arhitekta softvera.
4. ETF Beograd, u saradnji sa Univerzitetom u Salernu, Italija, 1999. Web bazirani sistem za edukaciju. Konsultant i glavni arhitekta softvera.
5. RailConsult, Nemačka, 2000-2001. Informacioni sistem za odsek održavanja u Gradskom saobraćajnom preduzeću Keln. Konsultant i glavni arhitekta softvera.
6. RailConsult, Nemačka, 2002-2003. Geografski informacioni sistem za odsek planiranja i projektovanja infrastrukture u Gradskom saobraćajnom preduzeću Keln. Konsultant i glavni arhitekta softvera.
7. ETF Beograd, u saradnji sa evropskim i domaćim partnerima, u okviru programa Eureka, 2005-2006. E!3118 - European Welder – elektronski sistem za obuku zavarivača u industriji (*e-learning system*). Rukovodilac.
8. Giesecke & Devrient GmbH, Nemačka, Republika Makedonija, 2006-2007. Državni informacioni sistem za izdavanje elektronskih dokumenata (pasoša, ličnih karata i vozačkih dozvola). Konsultant i glavni arhitekta softvera centralnog informacionog sistema (uključujući i centralne baze podataka).



9. BMMSoft, SAD, 2005-2008. Softver za masovno i paralelno arhiviranje nestrukturiranih podataka (e-pošte i dokumenata) u relacione baze. Ginisov rekord za prvu SQL bazu napunjenu sa 1PB podataka, jun 2007. Projektant softvera.
10. ETF Beograd, 2006-2008. Matične elektronske evidencije osiguranih lica u Republičkom zavodu za zdravstveno osiguranje Srbije. Rukovodilac projekta.
11. ETF Beograd, 2007-2008. Softver za analizu pokrivanja terena VHF/UHF i navigacionim (radarskim) servisima (signalima) za potrebe kontrole letenja. Projektant softvera.
12. ETF Beograd, 2007-2009. Idejni projekat informacionog sistema za podršku rada Generalnog sekretarijata Vlade Srbije. Rukovodilac projekta.
13. ETF Beograd, 2008-2009. Studija izvodljivosti digitalizacije arhive meteoroloških podataka RHMZ Srbije. Rukovodilac projekta.
14. ETF Beograd, 2008-2010. Informacioni sistem digitalizovane arhive dnevnika glavnih meteoroloških stanica Srbije, za potrebe RHMZ. Rukovodilac projekta.
15. ETF Beograd, 2008-2011. Развој нове генерације пакета SOLoist за ефикаснију производњу објектно оријентисаних информационих система засновану на UML моделима. Projekat tehnološkog razvoja Ministarstva nauke Republike Srbije (obim: 64 istraživač-meseci, trajanje: 36 meseci). Rukovodilac projekta.
16. Siemens IT Solutions and Services, Beograd, 2010. Informacioni sistem za nacionalni katastar. Konsultant i glavni arhitekta softvera.
17. ETF Beograd, 2008-2011, za potrebe Silicon Hive, Holandija (sada Intel SH, Holandija). Architectures for High-end Video Post-Processing. Rukovodilac projekta.
18. ETF Beograd, 2013-2016, za potrebe Registra nacionalnih Internet domena Srbije (RNIDS). Projekat novog informacionog sistema Registra nacionalnih Internet domena Srbije. Rukovodilac projekta.
19. Veridos GmbH, Nemačka, 2015, za potrebe Republike Irak, Nacionalni registar građana i matične knjige. Glavni arhitekta informacionog sistema.
20. Oberthur Technologies (sada IDEMIA), Pariz, Francuska, 2014-2018: Modelovanje informacionih sistema za identifikaciona dokumenta i nacionalne registre. Transfer tehnologije kojom je implementirano više nacionalnih sistema širom sveta, konsultant na projektima.

## Patenti

1. Jakovljević, R., Berić, A., van Dalen, E., Milićev, D.: "Electronic apparatus having parallel memory banks,"  
*Patent US10001971B2*
2. Jakovljević, R., Berić, A., van Dalen, E., Milićev, D.: "Intelligent parametric scratchpad memory architecture,"  
*Patent US9329834B2*

## Realizacije

Glavni realizator ili arhitekta i idejni tvorac sledećih važnijih realizacija:

1. Program za uparivanje na šahovskim turnirima po švajcarskom sistemu (jugoslovenska varijanta), 1986-1987. Dobitnik Oktobarske nagrade grada Beograda 1987. Prvo i jedino rešenje za ovaj problem u to vreme.
2. Softver za šahovski semafor, 1986-1987.
3. Softver za pravljenje rasporeda časova za osnovne i srednje škole, 1990.
4. Višeproceno jezgro operativnog sistema za PC, 1993-1997.
5. CASE alat za metamodelovanje pomoću jezika UML, 1998-2001.
6. SOLoist, 2000-2020: alat za brzi razvoj softvera pomoću modela na jeziku UML (*rapid model-driven software development framework based on UML*), [www.soloist4uml.com](http://www.soloist4uml.com)
7. UML Debugger, 2004, Java Visual Debugger, 2005-2006.
8. FastOQL, 2012, [www.fastoql.com](http://www.fastoql.com)

