

Изборном већу Универзитета у Београду - Саобраћајни факултет

Одлуком Изборног већа Саобраћајног факултета 510/3 од 14.09.2012. године донетој на седници од 12.09.2012. године одређени смо у Комисију за припрему Извештаја по конкурс за избор једног доцента са пуним радним временом на одређено време од 5 година за ужу научну област “Информатика”. Након прегледа конкурсног материјала подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

На конкурс објављен 19.09.2012. у публикацији “Послови” јавиле су се две кандидаткиње:

1. др Светлана Анђелић, дипл. инж., професор струковних студија Високе школе струковних студија за информационе технологије,
2. др Слађана Јанковић, дипл. инж., асистент Саобраћајног факултета.

I ДР СВЕТЛАНА АНЂЕЛИЋ

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ КАНДИДАТА

Светлана Анђелић рођена је 1975. године. Основну школу и гимназију завршила је у Лозници. На Факултет организационих наука у Београду, смер Информациони системи, уписала се 1996. године, где је дипломирала 2000. године са просечном оценом 8.49.

Последипломске специјалистичке студије, смер Електронско пословање, уписала је 2004. године на Факултету организационих наука у Београду. Испите на специјалистичким студијама положила је са просечном оценом 9.80. Специјалистички рад одбранила је 2005. године и стекла стручни назив: специјалиста за електронско пословање.

Последипломске магистарске студије, смер Информациони системи-електронско пословање, уписала је 2006. године на Факултету организационих наука у Београду. Испите на магистарским студијама положила је са просечном оценом 9.88. Магистарску тезу под називом “Савремене информационо-комуникационе технологије у образовању” одбранила је 2007. године и стекла академско звање: магистар техничких наука - подручје организационих наука за електронско пословање.

Докторску дисертацију под називом “Прилог објективном вредновању резултата рада студента применом рачунарског адаптивног тестирања” одбранила је 2010. године на Факултету за индустријски менаџмент у Крушевцу, Универзитета “Унион” са седиштем у Београду и стекла научни назив: доктор наука индустријског менаџмента.

Удата је и мајка троје деце.

2. ПОДАЦИ О РАДНОМ ИСКУСТВУ И ПРЕТХОДНО СТЕЧЕНИМ ЗВАЊИМА

У периоду од маја 2002. до јуна 2003. године ангажована је на Вишој електротехничкој школи у Београду, као стручни сарадник на следећим предметима: Основи рачунарске технике и програмирање I, Програмирање I, Програмирање II, Објектно програмирање, Апликативни софтвер, Базе података. Водила је и Курсеве за тржиште рада.

У октобру 2003. године ангажована је на Вишој железничкој школи у Београду, као стручни сарадник на следећим предметима: Алгоритми и програмирање (модули: Алгоритми, Програмски језик Pascal, Програмски језик C++ и Програмски језик HTML) и Рачунари (модул Базе података).

У октобру 2007. године ангажована је на Високој железничкој школи струковних студија у Београду, као наставник практичне наставе струковних студија за уже стручне области Инжењерска информатика и Алгоритми и програмирање, на следећим предметима: Основи информатичких технологија, Кориснички програми, Основи програмирања и Базе података.

Од јануара 2012. године до данас ангажована је на Високој школи струковних студија за информационе технологије – ИТС, као професор струковних студија, на предмету Практикум примењеног програмирања.

3. НАУЧНИ, СТРУЧНИ И ДРУГИ РАДОВИ

3.1. Списак радова

Радови објављени у научним часописима међународног значаја који се налазе на SCI листи:

1. Cekerevac, Z., Andjelic, S., Dvorak, Z., Radovic, D., Sajfert, D., “The application of information and communication technology lessons in regards to multimedia presentations”, *Tehcnics Technologies Education Management - TTEM*, DRUNPP Sarajevo, Vol. 6/2011, No. 2, 2011, pp. 256 -265, ISSN: 1840-1503, IF (2011): 0.351, SCIE, http://www.ttem-bih.org/pdf/ttem_6_2_web.pdf

Радови објављени у научним часописима међународног значаја који се не налазе на SCI листи:

2. Andjelic, S., Cekerevac, Z., “CAT model with personalized algorithm for evaluation of estimated student knowledge”, *Education and Information Technologies*, Springer Netherlands, Vol. 17/2012, 2012, ISSN: 1360-2357 (Print), 1573-7608 (Online), DOI: 10.1007/s10639-012-9208-x, <http://www.springerlink.com/content/4k02251gg1850022/>
3. Dragovic, N., Andjelic, S., Cekerevac, Z., “Economic justification of the introduction of computerisation in the storage processes”, *Proceedings of scientific papers Economic Science*, University of Bukovinsky, Ukraine, 2012, ISSN: 2219-5378, <http://www.bukuniver.edu.ua/Applications/zbirnik/n8/26EJI.pdf>
4. Cekerevac, Z., Vatovec, E., Andjelic, S., Buric, G., “Use of RFID technology for measurement of quality of transport of postal parceled”, *Academic journal Mechanic, Transport, Communications*, Todor Kableshkov, Higher School of Transport, Sofia, Bulgaria, Issue 3, 2011, article No. 0562, pp. III-84 - III-89, ISSN: 1312-3823

5. Andjelic, S., Obradovic, S., Gacesa, B., "A performance analysis of the DBMS - MySQL vs PostgreSQL", *Communications - Scientific Letters of the University of Zilina*, Slovakia, article No. 4/2008 - Networks for New Generations, 2008, pp. 53 – 59, ISSN: 1335-4205
6. Andjelic, S., Dragovic, N., "ICT in new model of learning", *Academic journal Mechanic, Transport, Communications*, Todor Kableshkov, Higher School of Transport, Sofia, Bulgaria, Issue 3, 2008, article No. 0325, pp. XI-6 - XI-9, ISSN: 1312-3823, http://www.mtc-aj.com/conf_2008/dok_325.pdf
7. Andjelic, S., Kasalica, S., Vujacic, G., "The application of modern information-communication technologies in education at Railway College in Belgrade", *Academic journal Mechanic, Transport, Communications*, Todor Kableshkov, Higher School of Transport, Sofia, Bulgaria, Issue 3, 2007, article No. 0176, pp. XI-42 - XI-46, ISSN: 1312-3823

Радови објављени у научним часописима националног значаја:

8. Anđelić, S., Čekerevac, Z., "Testiranje zaposlenih primenom CAT modela", *IMK-14 - Istraživanje i razvoj*, Institut IMK "14. oktobar", Kruševac, Srbija, Vol. 17, No. 4, 2011, str. 9-18, ISSN: 0354-6829, COBISS.SR-ID 142043143
9. Aničić, J., Radović, D., Radović, B., Anđelić, S., "Postkrizni model ekonomskog rasta - šanse i ograničenja za razvoj sektora MSPP", *Ekonomski vidici*, Društvo ekonomista Beograda, Vol. 16, No. 3, 2011, str. 463-479, ISSN: 0354-9135 (prezentiran na savetovanju na temu: "Strategija ekonomskog razvoja Srbije i Evropske Unije 2011-2020")

Радови објављени у целини у зборницима радова међународних научних скупова:

10. Andjelic, S., Cekerevac, Z., Glumac, S., "Application of Computerized Adaptive Testing as tools of Human Resource Management", *Proceedings of International Scientific Conference - MANAGEMENT 2012*, pp. 18-23, 2012, Beograd-Mladenovac, Serbia, ISBN: 978-86-84909-73-4, COBISS.SR-ID: 190316300
11. Zivkovic, D., Cekerevac, Z., Andjelic, S., "Simulation of manufacturing systems with different procedures of planning and production management", *Proceedings of International Scientific Conference - MANAGEMENT 2012*, pp. 771-776, 2012, Beograd-Mladenovac, Serbia, ISBN: 978-86-84909-73-4, COBISS.SR-ID: 190316300
12. Anđelić, S., Kostić, L., "Virtuelni timovi u telemedicini", *Zbornik radova XI međunarodnog naučno-stručnog simpozijuma INFOTEH 2012*, Vol. 11, str. 709-714, 2012, Jahorina, RSS-4.8 (245), <http://www.infoteh.rs.ba/rad/2012/RSS-4/RSS-4-8.pdf>
13. Andjelic, S., Cekerevac, Z., Andjelic, D., "Testing of students using specialized CAT model", *Proceedings of 1st International Conference on Internet Society Technology and Management - ICIST 2011*, 2011, Kopaonik, Serbia
14. Cekerevac, Z., Andjelic, S., Radovic, D., "Data protection in small and medium sized enterprises", *Proceedings of International scientific conference: Small and Medium enterprises - Possibilities and Perspectives 2011 - SMEPP 2011*, pp. 445-456, 2011, Novi Pazar, Serbia, ISBN: 978-86-84389-26-0, UDC: 005.922.1
15. Cekerevac, Z., Andjelic, S., Glumac, S., Dragovic, N., "Trends in GIS technology application", *Proceedings of International Scientific Conference - MANAGEMENT 2010*, pp. 531-537, 2010, Kruševac, Serbia, ISBN: 978-86-84909-69-7, COBISS.SR-ID: 174005772
16. Andjelic, S., Andjelic, D., "Characteristics of multimedia in the function of e-learning", *Proceedings of 7. South East Europe Forum ICT - SEFICT 2008*, 2008, Dubrovnik, Croatia

17. Andjelic, S., Kasalica, S., Dragovic, N., "On the applicability of PAUK system in railway traffic", *Proceedings of XIII Scientific-technical conference on the railway with international participation - ŽELKON '08*, 2008, Nis, Serbia ISBN: 978-86-80587-78-3, COBISS.SR-ID: 151498764, COBISS.SR-ID: 134193420
18. Andjelic, S., "New approaches to learning through applying modern ICT", *Proceedings of International Scientific Conference UNITECH' 07*, 2007, Gabrovo, Bulgaria
19. Lazić, Ž., Anđelić, S., "Primena informacionih tehnologija u javnom preduzeću Železnice Srbije", *I međunarodna konferencija Novi horizonti saobraćaja i komunikacija 2007*, Zbornik 1, 2007, Teslić
20. Vulovic, R., Andjelic, S., "An example of Relation Database Application in Railways", *Proceedings of XVI International scientific conference TRANSPORT 2006*, 2006, Todor Kableshkov, Higher School of Transport, Sofia, Bulgaria, ISBN: 978-954-12-0130-5
21. Andjelic, S., Obradovic, S., Mladenovic, D., "Information systems in health care", *Proceedings of II International Conference IT in business management and communications – I POM 2006*, 2006, Doboj, Bosnia and Hercegovina, ISBN: 99938-815-3-8
22. Andjelic, S., Andjelic, D., Obradovic, S., "Security of information and communication networks", *Proceedings of I International Conference IT in business management and communications – I POM 2004*, 2004, Doboj, Bosnia and Hercegovina

Радови објављени у целини у зборницима радова националних научних скупова:

23. Anđelić, S., Anđelić, D., Ristić, S., "Kako kreirati 'dobru' multimedijalnu prezentaciju", *13. Kongres JISA DICG 2008*, Herceg Novi
24. Anđelić, S., Dragović, N., Obradović, S., "Kriptologija i kriptosistemi", *Zbornik radova VII naučno-stručnog simpozijuma INFOTEH 2008*, Vol. 7, Ref. B-II-2, str. 152-156, 2008, Jahorina, ISBN: 99938-624-2-8, <http://www.infoteh.rs.ba/zbornik/2008/radovi/B-II/B-II-2.doc>
25. Anđelić, S., "Instrukcijski dizajn u e-obrazovanju", *XIV konferencija YUINFO 2008*, Kopaonik
26. Anđelić, S., "Modernizacija obrazovnog procesa u okruženju savremenih informaciono-komunikacionih tehnologija", *I naučno stručni skup Industrijski menadžment i razvoj*, 2007, Univerzitet "Union" Beograd, Fakultet za industrijski menadžment Kruševac, ISBN: 978-86-84909-56-7, COBISS.SR-ID: 145367820
27. Anđelić, S., Ristić, S., Anđelić, D., "E-learning - savremene metode komunikacije", *12. Kongres JISA 2007*, 2007, Herceg Novi
28. Anđelić, S., Milosavljević, P., "Nove informacione tehnologije u obrazovanju dece", *VI naučno-stručni simpozijum INFOTEH 2007*, Vol. 6, Ref. E-IV-8, str. 494-498, 2007, Jahorina, ISBN: 99938-624-2-8, <http://www.infoteh.rs.ba/zbornik/2007/radovi/E-IV/E-IV-8.doc>
29. Anđelić, S., Obradović, S., Gaćeša, B., "Analiza performansi open source sistema za upravljanje bazama podataka", *XIII konferencija YUINFO 2007*, Kopaonik, ISBN: 978-86-85525-02-5
30. Dončev, A., Obradović, S., Anđelić, S., "Metodoloaija projektovanja baza podataka - Algoritam za izbor primarnog ključa", *13. festival informatičkih dostignuća - INFOFEST 2006*, Budva

31. Jovanović, D., Lazić, Ž., Anđelić, S., “Informacioni sistemi za praćenje vanrednih događaja na srpskim železnicama”, *II naučno stručno tematsko savetovanje 2006*, 2006, Beograd, ISBN: 86-81101-28-5
32. Jovanović, D., Anđelić, S., “Prošireni spiralni model izvođenja nastave iz predmeta Algoritmi i programiranje u Višoj železničkoj školi”, *X konferencija YUINFO 2004*, 2004, Kopaonik
33. Jovanović, D., Anđelić, S., Obradović, S., Anđelić, D., “Pregled osnovnih tipova kiber kriminala i analiza profila počinioaca”, *9. Kongres JISA 2004*, 2004, Herceg Novi

Одбрањен специјалистички рад:

34. Anđelić, S., “Informacione tehnologije u vaspitanju dece predškolskog doba”, specijalistički rad, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 2005.

Одбрањена магистарска теза:

35. Anđelić, S., “Savremene informaciono-komunikacione tehnologije u obrazovanju”, magistarski rad, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 2007.

Одбрањена докторска дисертација:

36. Anđelić, S., “Prilog objektivnom vrednovanju rezultata rada studenata primenom računarskog adaptivnog testiranja”, doktorska disertacija, Fakultet za industrijski menadžment, Kruševac, Univerzitet “Union”, Beograd, 2010.

Књиге, уџбеници, скрипте и практикуми:

37. Čekerevac, Z., Milosavljević, B., Anđelić, S., “*Baze podataka za menadžere*”, FIM, ICIM, Kruševac, 2010, ISBN: 978-86-84909-71-0
38. Čekerevac, Z., Anđelić, S., “*Skripta sa praktikumom - Računari: Modul 3 - Baze podataka*”, Viša železnička škola, Beograd, 2005.
39. Jovanović, D., Anđelić, S., “*Skripta sa praktikumom - Algoritmi i programiranje: Modul 3 - programski jezik C++ I deo*”, Viša železnička škola, Beograd, 2005.
40. Jovanović, D., Anđelić, S., “*Skripta sa praktikumom - Algoritmi i programiranje: Modul 4 - programski jezik C++ II deo*”, Viša železnička škola, Beograd, 2005.

Студије и пројекти

Кандидаткиња није доставила податке о учешћу у студијама и пројектима.

3.2. Оцена и научни допринос радова

Резултате истраживања кандидаткиња је приказала кроз одбрањен специјалистички рад, магистарску тезу и докторску дисертацију, као и већи број објављених и саопштених радова. Посебно треба нагласити **један рад** у међународном часопису **са SCI листе**, **шест радова** у међународним часописима **ван SCI листе** и **два рада** у **домаћим часописима**. Кандидаткиња је објавила **13 радова** у целини у зборницима **са међународних научних**

скупова одржаних у региону, као и **11 радова** у целини у зборницима са водећих **домаћих скупова**. Већина радова кандидаткиње се односи на примену информационо-комуникационих технологија у образовању, васпитању, учењу и тестирању (испитивању). Светлана Анђелић је коаутор **једне књиге** и **три скрипте** са практикумом за студенте Више железничке школе.

Следи приказ специјалистичког рада, магистарске тезе, докторске дисертације, као и неколико изабраних радова објављених у међународним и домаћим часописима. Поред тога, дат је и приказ неколико изабраних радова објављених у зборницима радова са међународних и домаћих конференција.

Прво поглавље **специјалистичког рада** посвећено је упознавању са основним појмовима и термина из области васпитно-образовног рада, као што су појмови образовања и учења. У овом делу су изложени основни концепти савременог васпитно-образовног процеса и савремене образовне технологије. Друго поглавље представља кратак преглед развојног процеса деце предшколског узраста. Приказан је развој опажања, памћења, маште и мишљења. У основним цртама говори се о емоционалном, социјалном и моралном развоју деце овог узраста. Посебна пажња поклоњена је васпитању деце раног узраста, а нарочито интелектуалном васпитању кроз игру, као основном виду образовно-васпитног процеса за децу предшколског доба. Трећи део рада говори о дигиталном одрастању, његовим специфичностима, као и о утицају родитеља, друштвених и економских прилика на информатичко образовање деце. Четврто поглавље је посвећено утицају нових информационих технологија на децу предшколског узраста. Разматрани су сви аспекти тог утицаја: педагошки, психолошки, социолошки и медицински. Приказани су и неки едукативни софтвери, као и велики број сајтова намењен најмлађој популацији. У овом делу се говори и о сигурности деце на Интернету. У последњем поглављу приказан је истраживачки поступак, као и резултати истраживања, који су приказани графички и вербално. Закључна разматрања су дата у посебном поглављу. На крају рада, у оквиру прилога, налазе се анкетни листићи, који су коришћени у истраживању. Такође, је дата и табела адреса неких корисних сајтова.

Предмет истраживања у **магистарском раду** кандидаткиње је информационо-комуникациона образовна технологија, као производ и синтеза развоја компјутерске, телекомуникационе и телевизијске технологије. Прво поглавље рада посвећено је опису методолошког приступа који је коришћен у израду магистарске тезе. Изложен је проблем и предмет истраживања. Изнети су неки конкретни резултати ранијих истраживања са овом тематиком, код нас и у свету. У оквиру овог поглавља конкретизован је и циљ истраживања. Потом су изнете општа и посебне хипотезе. Друго поглавље рада односи се на основни појмовно категоријални систем. Описани су основни појмови, као што су: учење, васпитање, образовање и образовни процес. Дат је приказ традиционалног образовног процеса и изнети су неки његови недостаци. Говори се о новом концепту *life long learning*, као и о неопходним променама које су условљене појавом нових техничких и технолошких могућности. Изнети су основни концепти модернизације образовног процеса. Објашњени су нови концепти образовања - *distance learning* и *e-learning*. Приказана је еволуција *distance learning* модела, изнете су предности и ограничења овог модела. Указано је на неопходност увођења *e-learning*-а и описана је разлика у односу на *on-line learning*. Треће поглавље посвећено је информационо-комуникационим технологијама (ИКТ) у образовању. Објашњен је концепт *European Network of Innovative Schools*. Указано је на неке могућности Интернета - нови медиј у образовању, као и на повезаност комуникације и технологије. Приказани су сви типови комуникације у *distance learning*, односно *e-learning*. Посебна пажња и значајан део овог поглавља је посвећен видеоконференцији. Четврто поглавље је посвећено мултимедији и њеној употреби у савременом образовању. Дате су смернице приликом израде

мултимедијалних уџбеника и набројани елементи доброг и лошег дизајна. На крају овог поглавља у кратким цртама приказани су и неки стандарди за мултимедијалне елементе. У оквиру последњег, петог поглавља дат је детаљан приказ извршеног експеримента и резултата истраживања, који су приказани графички и вербално. Закључна разматрања су приказана у посебном поглављу, на крају рада.

У оквиру **докторске дисертације** кандидаткиња се бави применом нових метода и модела у свим сегментима образовног процеса и показује како са великим успехом савремене информационо-комуникационе технологије (ИКТ) могу да олакшају процес учења и тестирања (испитивања) студената, па чак да постану и неопходане за објективно вредновање резултата њиховог рада. Дисертација је резултат дугогодишњег професионалног рада, како практичног са студентима на високошколским установама, тако и непрекидног проучавања и усавршавања у области ИКТ и њене примене у наставном процесу. Рад је конципиран у шест поглавља. У оквиру првог поглавља изнета су уводна разматрања. Друго поглавље рада посвећено је кратком опису основног појмовно категоријалног система који је у раду примењиван. Треће поглавље рада се односи на приказ досадашњих искустава у проблематици вредновања резултата рада студената. Четврто поглавље је посвећено приказу модела рачунарског адаптивног тестирања (CAT, *Computer Adaptive Testing*). Изнети су основни концепти тог модела, дат је шематски приказ и анализиране су све предвидиве ситуације које се на тесту могу десити. Приказан је и описан алгоритам за генерисање питања на тесту. У сврху истраживачког поступка, конкретно у сврху експеримента, аутор је креирао демо верзију веб апликације која је базирана на описаном CAT моделу. Апликација је рађена у *Visual .NET* програмском окружењу користећи *C#* програмски језик. База података је креирана у *MS SQL*-у. У оквиру петог поглавља, дат је детаљан приказ извршеног експеримента. Закључна разматрања су приказана у шестом поглављу. Дисертација садржи анализу и критички осврт на досадашња достигнућа из ове области. У оквиру рада извршена је компаративна анализа данас најчешће коришћених типова електронских тестова у едукацији. Дата је подлога за подизање квалитета извођења образовног процеса у релевантним установама. Дисертација указује учесницима образовног процеса у ком смеру треба да се коригују како би се на што бољи начин искористиле могућности савремених информационо-комуникационих технологија, превасходно у области вредновања резултата рада студената применом CAT тестова. Дата је солидна математичка подлога за моделирање решавањем проблема и развијен је оригинални специјализовани CAT модел. Кроз имплементацију апликације која подржава специјализовани CAT модел доказана је исправност теоријских поставки. Формиране су смернице за даљи рад на надограђивању и усавршавању модела.

У раду под редним бројем 1 истраживане су могућности и ефекти примене мултимедијалних презентација у образовању, као најчешће врсте примене информационо-комуникационих технологија (ИКТ) у образовању. ИКТ постале су битан елемент образовног система, као подршка наставницима у реализацији традиционалне наставе на часу и као замена за традиционалну наставу са новим методама реализације наставног процеса. Дате су основне препоруке за креирање “добре” мултимедијалне презентације, које обезбеђују да презентација неће имати негативан утицај на ученике. Анализирани су и резултати експеримента примене мултимедијалних презентација у раду на часу. Други део рада представља примењену методологију истраживања, експерименталне услове и резултате. Предлози ученика који су учествовали у анкети дати су у оквиру анализе резултата анкете. Закључак сумира резултате и даје препоруке за побољшање наставног процеса.

У раду под редним бројем 2 представљен је оригиналан модел рачунарског адаптивног тестирања заснован на научно признатим теоријама. Основа модела је персонализован алгоритам за избор питања у зависности од тачности одговора на претходно питање. Тест је

подељен на три основна нивоа тежине, а студент аутоматски прелази са једног нивоа на други, према тренутном нивоу знања које показује. Такво испитивање код студента ствара слику да је тест подешен баш за његов ниво знања. На основу одговора, применом Бајесове теореме и приступа познатог под називом “последњи максимум” врши се евалуација оцена. На основу емпиријски добијених вредности вероватноћа које су у корелацији са добијањем коначне оцено и тачности одговора на свако појединачно питање, модел генерише резултат који одговара тренутном нивоу знања студената. После сваког одговора у тесту, вредности емпиријских вероватноћа се ажурирају. То додатно доприноси стабилности статистичке евалуације модела. Тестирање се зауставља када студент одговори на минималан број питања, одређен од стране наставника, или када оцено показују јасну конвергенцију ка једној коначној оцени. На крају рада приказан је метод истраживања и неки резултати тестирања хипотеза, као и закључци аутора о рачунарском адаптивном тестирању, као средству за процену знања студената.

У раду под редним бројем 3 извршена је анализа применљивости информационих система у складиштима, у смислу њених добрих и лоших особина. Анализиране су могућности и оправданости примене информационих система, имајући на уму споредне ефекте њихове примене на системе за складиштење. Глобализација и раст тржишта утиче на повећање трошкова логистике и дистрибуције и истовремено континуирано врши притисак да се смањују цене робе и услуга због конкуренције. Пробој на нова тржишта, повећање удела на постојећим тржиштима и постизање одрживог задовољства купаца кроз квалитетно задовољење њихових потреба, најважнији су циљеви сваке компаније. Најважнији кориснички захтеви усмерени су на смањење трошкова у ланцу дистрибуције и администрације и постизање бржих и флексибилнијих одговора на тржишне промене. Закључак рада је да се испуњење ових захтева може постићи само кроз компјутеризацију и интеграцију процеса складиштења, брзу обраду налога и увид у стварне потребе тржишта.

У раду под редним бројем 4 анализирају се могућности примене решења базираних на RFID технологији у поштанском саобраћају. RFID технологија нуди велики број функција које су веома корисне у генерисању записа о робном транспорту, за различите врсте поштиљака. Ова технологија успешно се користи за транспорт поште. Број RFID решења која се примењују у поштанском саобраћају полако расте. Највећи број решења је у области аутоматског мерења квалитета, која се сада користе у 52 земље. Посебна пажња посвећена је анализи квалитета међународних поштанских услуга. Приказани су резултати мерења квалитета преноса поштанских поштиљака у одласку и доласку, на пет међународних линија од и до Србије. На крају рада дати су закључци о будућој примени RFID технологије у поштанском саобраћају.

У раду под редним бројем 8 истакнут је значај перманентног образовања запослених и предложен рачунарски адаптивни тест (САТ) у циљу што објективнијег, ефикаснијег и ефективнијег процеса тестирања запослених након обављене едукације и обуке. Адаптивни тест се прилагођава тренутном знању испитаника и специфичан је за њега. Представљена су и описана два најчешће коришћена САТ модела за селекцију питања. Приказани су и објашњени алгоритми на којима се заснива оригинални специјализовани САТ модел. Питања којима се врши тестирање запослених формирају се у зависности од специфичности предузећа за чије се потребе врши тестирање. На крају рада су, на примеру спроведеног тестирања студената применом апликације која је базирана на описаном моделу, приказане могућности предложеног модела.

У раду под редним бројем 10 изложено је како компјутерски-адаптивни тестови (САТ) доприносе ефективном и ефикасном тестирању. Савремено пословање, у условима глобалне конкуренције, захтева од менаџмента да перманентно прати и примењује иновације у свим доменима делатности фирме. Како би се нова техничко-технолошка решења могла успешно

инкорпорирати у неко предузеће, неопходно је да запослени поседују релевантна знања у својим струкама. Ово даље изискује континуирано усавршавање свих структура запослених и пред менаџмент људских ресурса поставља велики задатак - како на што ефикаснији начин тестирати запослене, након обављене додатне едукације и обуке. Тестирање великог броја запослених без примене информационих технологија, би се претворило у сизифовски посао. Компјутерски-адаптивни тестови омогућавају да се за релативно кратко време обави објективно тестирање веће групе запослених.

У раду под редним бројем 11 предложено је коришћење симулације дискретних догађаја, као алата за избор софтверског решења за конкретну производну ситуацију. Као одговор на проблем планирања и управљања у сложеним производним системима нуде се различити поступци и њихови деривати, односно софтверски системи који су пројектовани на њиховим теоријским основама. Понуду тих софтверских система карактерише агресивност софтверских фирми и високе цене за њихову набавку и имплементацију. На дугој страни, процес глобализације све више заоштрава конкуренцију међу произвођачима. Да би се одржали на тржишту, произвођачи морају, између осталог, у својим предузећима имплементирати неко од бројних софтверских пословних решења која нуде произвођачи софтвера или њихови агенти. Сваки од њих уверава купце да нуде “најбоље” решење, да су у свим доменима “испред” конкуренције. Проблем је у томе што произвођачи, односно потенцијани купци, немају начина да провере чија је понуда најприкладнија у конкретним производним условима. Пажња је усмерена на израду концептуалних модела за производни систем који користи основне поступке планирања и управљања производњом.

У раду под редним бројем 12 указано је на значај и предности увођења информационих система у здравству. Дат је генерални нацрт једног од могућих решења за здравствени информациони систем. Издвојене су неке од предности телемедицине и електронске картотеке пацијената. У раду је посебно разматрана проблематика виртуелних тимова и њихове могуће примене у телемедицини.

У раду под редним бројем 13 представљен је основни концепт оригиналног модела компјутерског адаптивног тестирања (САТ) студената. Тест је у корелацији са тренутним нивоом знања студента и пружа могућност да се процени оптималан број питања, како би се направила реална процена његовог знања. На крају рада представљени су неки од резултата истраживања, спроведеног уз помоћ апликације развијене на бази предложеног и описаног САТ модела.

У раду под редним бројем 14 разматрају се мере заштите података које могу да предузимају мала и средња предузећа (МСП) укључујући и решења базирана на примени *cloud computing* технологије. Попут великих корпорација, мала и средња предузећа ослањају се на складиштење важних података на сопственим серверима. Ограничени ресурси и рањивост на упаде, доносе малим и средњим предузећима већи ризик. Ослањање МСП на класичан *backup* својих сервера може бити лоша одлука у плану опоравка у случају изненадних катастрофа. Основни *backup* пружа заштиту у малој мери. Периодично снимање података на резервном диску може угрозити податке и довести до неприхватљиво великог губитка времена. Предуслов за брз опоравак и повратак у оперативно стање је свеобухватан план за опоравак од катастрофа, који подразумева брз приступ копијама података, које се перманентно ажурирају од тзв. “*up-to-the-minute copy*” система. Посебна пажња посвећена је избору технологија за складиштење података и начинима за поједностављење заштите података.

У раду под редним бројем 17 укратко је описан систем ПАУК, развијен у Институту “Михајло Пупин”. Систем ПАУК представља Позиционирање, Аутоматику, Управљање и

Контролу мобилних објеката у реалном времену. Сателитско позиционирање стабилних и мобилних објеката на земљи у реалном времену, отвара велике могућности примене овог система код свих видова транспорта. У раду су приказани неки примери примене ПАУК система, с посебним освртом на могућности његове примене у железничком саобраћају.

У раду под редним бројем 24 приказани су основни концепти и методе криптографије (криптосистеми), са кратком анализом предности и недостатака сваке од њих. Информатичка револуција донела је квалитативни напредак у животима свих људи, толико јак, да је практично више немогуће замислити цивилизацију без информатичке подршке у свим својим облицима. Ова нова и сваким даном све успешнија технологија обраде информација пружа и велике могућности за вршење кривичних дела и реално веће могућности за њихову злоупотребу од стране злонамерних корисника. Све то намеће потребу заштите поверљивих података, како би се очувао њихов интегритет, аутентичност и веродостојност. Једна од могућих врста заштите је скривено писање – криптографија, односно креирање поузданих и сигурних система шифровања, који омогућавају заштиту при преносу података, заштиту *password*-а, као и заштиту ауторских права.

У раду под редним бројем 25 укратко су приказани неки модели инструкцијског дизајна, као резултат примене теорије учења и педагошке теорије у процесу креирања материјала за е-образовање. Једно од основних питања које се намеће при креирању материјала за е-образовање је како приказати и груписати жељени наставни садржај (лекције, решене примере, задатке за вежбу, итд), односно на који начин обликовати образовни процес. Примена одговарајућих метода инструкцијског дизајна омогућава делотворније планирање и извођење е-образовања. Који од модела који су предложени у раду ће бити примењен зависи од расположивог времена и педагошког предзнања наставника, као и од потреба и очекивања полазника у е-образовању.

У раду под редним бројем 28 приказана је улога и значај увођења нових информационих технологија у образовању деце, са посебним акцентом на предшколско образовање. Указано је да је неопходно интегрисати нове рачунарске технологије у предшколско образовање, али само као допунско средство, а никако као основно и једино дидактичко средство. Дат је кратак опис свременог васпитно-образовног процеса и изнете су главне препреке за увођење поменутих технологија у нашим условима. Детаљно је описан истраживачки поступак и резултати истраживања, које је спроведено с циљем да се прикупе информације о оправданости употребе информационих технологија у васпитању и образовању предшколске деце.

У раду под редним бројем 29 извршена је анализа перформанси одређених *open source* система за управљање базама података (СУБП). С обзиром да *open source* информациони системи постају све популарнији, у раду су изнети подаци и извршена компаративна анализа следећих *open source* система за управљање базама података: *PostgreSQL 8.0*, *MySQL 4.1*, *MySQL 5.0*. Циљ је да се покажу најбитније перформансе најчешће коришћених *open source* СУБП, како би се фирме лакше определиле за један СУБП.

У раду под редним бројем 30 представљен је један од алгоритама за одређивање природног примарног кључа. Кључни моменти у пројектовању једног информационог система јесу избор ентитета, избор атрибута и избор примарних кључева. Примарним кључем обезбеђује се интегритет ентитета, а спољни (страни) кључеви обезбеђују референцијални интегритет. Уз помоћ кључева знатно се смањује могућност уноса погрешних података, али се непогодним избором примарних и спољних кључева може блокирати база. У раду је изнет један једноставан алгоритам за избор примарног кључа из скупа природних атрибута објекта, а описане су предности и мане коришћења вештачких примарних кључева. Представљени

алгоритам изведен је на бази шеме глобалне релације R , која се добија након доследне примене познатих методологија за пројектовање база података.

У раду под редним бројем 32 представљен је проширени спирални модел организације наставе из предмета Алгоритми и програмирање на Вишој железничкој школи, реализован у облику конусне спирале, са наглашеном интеракцијом између свих дефинисаних наставних процеса. Модел обухвата модификацију мултиплицирањем као и линеарну модификацију градива, али увек на вишем нивоу логичких и методолошких операција. Рад указује и на суштинску промену позиције наставника, који постаје организатор, саветник, помагач, а доминантну улогу преузимају студенти.

4. ПЕДАГОШКИ РАД

4.1. Основне студије

У периоду од маја 2002. до јуна 2003. кандидаткиња је ангажована на Вишој електротехничкој школи као стручни сарадник на следећим предметима: Основи рачунарске технике и програмирање I, Програмирање I - програмски језик C (I део), Програмирање II - програмски језик C (II део), Објектно програмирање - програмски језик C++, Апликативни софтвер - MS Office, Базе података - MS Access.

У октобру 2003. ангажована је као стручни сарадник на Вишој железничкој школи на следећим предметима: Алгоритми и програмирање: Модул 1 - Алгоритми, Алгоритми и програмирање: Модул 2 - програмски језик Pascal, Алгоритми и програмирање: Модул 3 - програмски језик C++ (I део), Алгоритми и програмирање: Модул 4 - програмски језик C++ (II део), Алгоритми и програмирање: Модул 5 - програмски језик HTML, Рачунари: Модул 3 - Базе података.

У октобру 2007. ангажована је на Високој железничкој школи струковних студија као наставник практичне наставе струковних студија, за уже стручне области: Инжењерска информатика и Алгоритми и програмирање. Ангажована је на следећим предметима: Основи информатичких технологија, Кориснички програми, Основи програмирања, Базе података.

Од јануара 2012. до данас ангажована је на Високој школи струковних студија за информационе технологије – ИТС, као професор струковних студија, на предмету Практикум примењеног програмирања.

4.2. Мастер студије

Кандидаткиња није доставила податке о ангажовању на мастер студијама.

4.3. Вредновање рада наставника од стране студената

Кандидаткиња није доставила податке о вредновању њеног рада од стране студената.

5. ОСТАЛЕ ЗНАЧАЈНЕ АКТИВНОСТИ КАНДИДАТА

Кандидаткиња није доставила податке о својим осталим значајним активностима.

II ДР СЛАЂАНА ЈАНКОВИЋ

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ КАНДИДАТА

Слађана Јанковић рођена је 1978. године у Ужицу где је завршила основну школу и гимназију. На Саобраћајни факултет у Београду уписала се 1997. године, где је дипломирала 2002. године, као први дипломац у генерацији са просечном оценом 8.61. Добитник је Годишње награде коју Саобраћајни факултет додељује најбољим студентима у генерацији, као и Стипендије Владе Републике Србије за остварене резултате на студијама.

Магистарске студије, смер Информациони системи и технологије, уписала је 2005. године на Факултету организационих наука у Београду. Испите на магистарским студијама положила је са просечном оценом 9.86. Магистарску тезу под називом “Интероперабилност саобраћајних пословних система заснована на интеграцији В2В сервисно оријентисаних апликација” одбранила је 2010. године, под менторством проф. др Божидара Раденковића.

Докторску дисертацију под називом “Модел В2В интеграције саобраћајних пословних система” одбранила је 2012. године на Факултету организационих наука, под менторством проф. др Божидара Раденковића.

Служи се енглеским и руским језиком.

Удата је и мајка једног детета.

2. ПОДАЦИ О РАДНОМ ИСКУСТВУ И ПРЕТХОДНО СТЕЧЕНИМ ЗВАЊИМА

Од 1.09.2002. године до 6.12.2004. године, хонорарно је ангажована на Саобраћајном факултету у извођењу вежби из предмета Програмирање и Програмирање и примена савремених програмских пакета.

Од 5.05.2003. године до 6.12.2004. године била је запослена у Јавном железничко-транспортном предузећу “Београд”, на радном месту водећи инжењер технолог. У ЖТП-у “Београд” 9.06.2004. године положила је стручни испит за занимање дипломирани саобраћајни инжењер железничког смера.

У звање асистента приправника за ужу научну област “Информатика” на Саобраћајном факултету изабрана је 1.12.2004. године (одлука 785/4), реизабрана 14.4.2010. године (одлука 141/3). У звање асистента изабрана је 8.12.2011. године (одлука 748/4).

3. НАУЧНИ, СТРУЧНИ И ДРУГИ РАДОВИ

3.1. Списак радова

Радови објављени у научним часописима међународног значаја који се налазе на SCI листи:

1. Janković, S., Milojković, J., Mladenović, S., Despotović-Zrakić, M., Bogdanović, Z., “Cloud Computing Framework for B2B Integrations in the Traffic Safety Area”, *Metalurgia International*, Vol. 17, No. 9, 2012, pp. 166-173, ISSN: 1582-2214, IF (2011): 0.084, SCIE, http://www.metalurgia.ro/Metalurgia_International_9_2012.pdf

2. Milojković, J., Janković, S., Kostić, M., Despotović-Zrakić, M., Bogdanović, Z., "Building Public Key Infrastructure for E-Government", *Metalurgia International*, Vol. 17, No. 10, 2012, pp. 227-234, ISSN: 1582-2214, IF (2011): 0.084, SCIE, http://www.metalurgia.ro/Metalurgia_International_10_2012.pdf

Радови објављени у научним часописима међународног значаја који се не налазе на SCI листи:

3. Kostic-Ljubisavljevic, A., Mladenovic, S., Radonjic, V., Jankovic, S., "Software for Routing and Interconnection Simulation", *International Journal of Wireless Information Networks & Business Information System*, Vol. 3, Issue May/June, 2012, ISSN: 2091-0266, http://www.e-winbis.com/iccset2012/winbis_iccset2012_switzerland.php
4. Kostic-Ljubisavljevic, A., Jankovic, S., Radonjic, V., Mladenovic, S., "Software for Optical Link Design Training Improvement", *International Journal of Wireless Information Networks & Business Information System*, Vol. 3, Issue May/June, 2012, ISSN: 2091-0266, http://www.e-winbis.com/iccset2012/winbis_iccset2012_switzerland.php
5. Marković, M., Ivić, M., Pavlović, N., Janković, S., "Analysis of Simulation Model Application to Forecast the Railway Workers Failures", *YUJOR - The Yugoslav Journal of Operations Research*, Vol. 17, No. 1, 2007, pp. 135-144, ISSN: 0354-0243, DOI: 10.2298/YUJOR0701135M, <http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0354-0243/2007/0354-02430701135M.pdf>

Радови објављени у научним часописима националног значаја:

6. Janković, S., Mladenović, S., "Modeli B2B integracije u cloud computing okruženju", *Info M*, Vol. 43, 2012, str. 26-32, ISSN:1451-4397, UDC: 004.738.5.0035:656, <http://www.infom.org.rs/brojevi/2012-43.html>
7. Janković, S., "Interoperabilnost saobraćajnih poslovnih sistema zasnovana na integraciji B2B servisno orijentisanih aplikacija", *Info M*, Vol. 36, 2010, str. 4-12, ISSN: 1451-4397, UDC: 004.822:004.4, <http://www.infom.org.rs/brojevi/2010-36.html>
8. Vesković, S., Janković, S., Mladenović, S., Milinković S., "Modeliranje i optimizacija plana formiranja teretnih vozova sa aplikacijom", *Železnice*, Vol. 61, No. 1-2, 2005, str. 3-20, ISSN: 0350-5138, <http://scindeks.ceon.rs/article.aspx?query=ISSID%26and%266346&page=0&sort=8&style=0&backurl=%2fissue.aspx%3fissue%3d6346>

Радови по позиву у зборнику радова са међународног научног скупа штампани у целини:

9. Radonjic, V., Jankovic, S., Mladenovic, S., Veskovic, S., Kostic-Ljubisavljevic, A., "B2B Integration of Rail Transport Systems in Cloud Computing Environment", invited paper, *Proceedings of the 4th International Symposium on Applied Sciences in Biomedical and Communication Technologies - ISABEL '11*, October 26-29. 2011, Barcelona, Spain, Article 135, ACM Digital Library, ISBN: 978-1-4503-0913-4, doi:10.1145/2093698.2093833
10. Acimovic-Raspopovic, V., Kostic-Ljubisavljevic, A., Mladenovic, S., Jankovic, S., Radonjic, V., "Web based e-learning software for optical link design", invited paper, *Proceedings of the 4th International Symposium on Applied Sciences in Biomedical and Communication Technologies - ISABEL '11*, October 26-29. 2011, Barcelona, Spain, Article 139, ACM Digital Library, ISBN: 978-1-4503-0913-4, doi:10.1145/2093698.2093837

Радови објављени у целини у зборницима радова међународних научних скупова:

11. Janković, S., Kostić-Ljubisavljević, A., Radonjić, V., Mladenović, S., "Semantic Interoperability Models in B2B Integrations", *Proceedings of the 21st International Electrotechnical and Computer Science Conference – ERK 2012*, vol. 2, pp. 71-74, September 17-19. 2012, Portorož, Slovenija, ISSN: 1581-4572
12. Mitrović, S., Čičević, S., Janković, S., Pavlović, N., Aćimović, S., Mladenović, S., Milinković, S., "Railway infrastructure maintenance efficiency improvement by using tablet PCs", *Proceedings of the ICEST 2012 - XLVII International Scientific Conference On Information, Communication And Energy Systems And Technologies*, Vol. 2, pp. 407-410, June 28-30. 2012, Veliko Tarnovo, Bulgaria, ISBN: 978-619-167-003-1
13. Mitrović, S., Čičević, S., Pavlović, N., Janković, S., Aćimović, S., Milinković, S., "Evaluation of Tablet PC Usage for Some Railway Infrastructure Inspection Tasks", *Proceedings of the 20th International Symposium EURO – Žel 2012 "Recent Challenges for European Railways"*, pp. 180-187, June 5-6. 2012, Žilina, Slovak Republic, ISBN: 978-80-263-0242-1
14. Janković, S., Mladenović, S., Radonjić, V., Kostić-Ljubisavljević, A., Uzelac, A., "Integration Platform-As-A-Service In The Traffic Safety Area", *Proceedings of the MIC-CNIT2011 - Mosharaka International Conference on Communications, Networking and Information Technology*, pp. 70-75, December 16-18. 2011, Dubai, UAE, ISBN: 978-0-9836521-4-4
15. Radonjić, V., Kostić-Ljubisavljević, A., Janković, S., Aćimović-Raspopović, V., Mladenović, S., "Cournot Competition Model for Pricing Inelastic Users in Next Generation Networks", *Proceedings of the MIC-CNIT2011 - Mosharaka International Conference on Communications, Networking and Information Technology*, pp. 60-64, December 16-18. 2011, Dubai, UAE, ISBN: 978-0-9836521-4-4
16. Kostić-Ljubisavljević, A., Radonjić, V., Mladenović, S., Janković, S., Aćimović-Raspopović, V., "One Analisis of Interconnected NGN Operator's Profit", *Proceedings of the MIC-CNIT2011 - Mosharaka International Conference on Communications, Networking and Information Technology*, pp. 86-90, December 16-18. 2011, Dubai, UAE, ISBN: 978-0-9836521-4-4
17. Uzelac, A., Zoranović, D., Kostić-Ljubisavljević, A., Radonjić, V., Janković, S., Mladenović, S., "General WBAN System Architecture in Rural Areas", *Proceedings of the MIC-CNIT2011 - Mosharaka International Conference on Communications, Networking and Information Technology*, pp. 82-85, December 16-18. 2011, Dubai, UAE, ISBN: 978-0-9836521-4-4
18. Kostić-Ljubisavljević, A., Janković, S., Radonjić, V., Mladenović, S., Aćimović-Raspopović, V., "E-Learning Software Tool for CWDM Link Design", *Proceedings of the MIC-CNIT2011 - Mosharaka International Conference on Communications, Networking and Information Technology*, pp. 65-69, December 16-18. 2011, Dubai, UAE, ISBN: 978-0-9836521-4-4
19. Janković, S., Mladenović, S., Branović, I., Milinković, S., "Cloud computing u saobraćaju i transportu", *Zbornik radova III međunarodnog simpozijuma Novi horizonti saobraćaja i komunikacija*, 692-697, 24-25. novembar 2011, Dobož, Republika Srpska, ISBN: 978-99955-36-28-2
20. Branović, I., Vesković, S., Mladenović, S., Milinković, S., Janković, S., "SOA Architecture for Complying with EU Railway Timetable Data Exchange Format", *Proceedings of the TELSIKS'11 – 10th International Confernce on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services*, pp. 630-631, October 5-8. 2011, Niš, Serbia, ISBN: 978-1-4577-2016-1/11/\$26.00, IEEE ISBN: 978-86-6125-045-3 FEE
21. Janković, S., Mladenović, S., Mitrović, S., Pavlović, N., Aćimović, S., "A model for integration of railway information systems based on cloud computing technology", *Proceedings of the*

ICEST 2011 - XLVI International Scientific Conference On Information, Communication And Energy Systems And Technologies, pp. 833-836, June 29 - July 1. 2011, Niš, Serbia, ISBN: 978-86-6125-033-0

22. Mitrović, S., Aćimović, S., Janković, S., Pavlović, N., Milinković, S., “Change of the National Top-Level Domain and its Influence to Some Spam Detection Characteristics Change of the National Top-Level”, *Proceedings of the ICEST 2011 - XLVI International Scientific Conference On Information, Communication And Energy Systems And Technologies*, pp. 825-828, June 29 - July 1. 2011, Niš, Serbia, ISBN: 978-86-6125-033-0
23. Vesković, S., Čičak, M., Milinković, S., Janković, S.: “Modelling and optimising the plan of making up freight trains with application”, *10th World Conference on Transport Research*, WCTR 2004, July 04-08 2004, Istanbul, Turkey, Abstract book I, pp. 638, Paper number 775, (CD-Rom D:\fultext\775.pdf)

Радови по позиву у зборницима радова са националних научних скупова објављени у целини:

24. Mladenović, S., Janković, S., “Integracija saobraćajnih informacionih sistema u cloud computing okruženju”, *Zbornik radova XXIX Simpozijuma o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju - PosTel 2011*, str. 305-314, 6-7. decembar 2011, Beograd, Srbija, ISBN: 978-86-7395-287-1, (<http://postel.sf.bg.ac.rs/downloads/simpozijumi/POSTEL2011/RADOVI%20PDF/Telekomunikacioni%20saobracaj,%20mreze%20i%20servisi/13.%20Mladenovic,%20Jankovic.pdf>)
25. Mladenović, S., Mitrović, S. Janković, S., “Unapređenje implementacije modela anti-spam zaštite”, *Zbornik radova XXVI Simpozijuma o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju - PosTel 2008*, str. 279-288, 16. i 17. decembar 2008, Beograd, Srbija, ISBN: 978-86-7295-252-9, ([http://postel.sf.bg.ac.rs/downloads/simpozijumi/POSTEL2008/RADOVI%20PDF/\(6\)%20-%20TELEKOMUNIKACIONI%20SAOBRACAJ/7_Mladenovic-Mitrovic-Jankovic.pdf](http://postel.sf.bg.ac.rs/downloads/simpozijumi/POSTEL2008/RADOVI%20PDF/(6)%20-%20TELEKOMUNIKACIONI%20SAOBRACAJ/7_Mladenovic-Mitrovic-Jankovic.pdf))

Радови објављени у целини у зборницима радова домаћих научних скупова:

26. Janković, S., Mladenović, S., Vesković, S., Mitrović, S., Milinković, S., “Model semantički interoperabilnog e-poslovanja saobraćajnih poslovnih sistema”, *Zbornik radova XXXIX Simpozijuma o operacionim istraživanjima - SYM-OP-IS '12*, str. 75-78, 25-28. septembar 2012, Tara, Srbija, ISBN: 978-86-7488-086-9
27. Janković, S., Mladenović, S., Vesković, S., Milinković, S., “Neki aspekti primene cloud computing tehnologije u elektronskom poslovanju železnica”, *Zbornik radova XXXVIII Simpozijuma o operacionim istraživanjima - SYM-OP-IS '11*, str. 95-98, 4-7. oktobar 2011, Zlatibor, Srbija, ISBN: 978-86-403-1168-7
28. Uzelac, A., Janković, S., Mladenović, S., Vujanović, D., “Aplikacija za podršku Isporuke robe drumom”, *Zbornik radova XXXVII Simpozijuma o operacionim istraživanjima - SYM-OP-IS '10*, str. 697-700, septembar 2010, Tara, Srbija
29. Janković, S., Mladenović, S., “Neki aspekti interoperabilnosti poslovnih sistema i njihovih aplikacija”, *Zbornik radova XXXV Simpozijuma o operacionim istraživanjima - SYM-OP-IS '08*, str. 71-74, 14-17. septembar 2008, Soko Banja, Srbija

Рад саопштен на скупу међународног значаја штампан у изводу:

30. Čičević, S., Mitrović, S., Nešić, M., Pavlović, N., Janković, S., “Adaptacija metode procenjivanja vizuosposlijalnih sposobnosti”, *Zbornik rezimea sa VIII Konferencije sa međunarodnim učešćem Dani primenjene psihologije u Nišu*, 28-29. septembar 2012, Filozofski fakultet, Niš

Одбрањена магистарска теза:

31. Janković, S., “Interoperabilnost saobraćajnih poslovnih sistema zasnovana na integraciji B2B servisno orijentisanih aplikacija”, magistarski rad, mentor dr Božidar Radenković, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 2010.

Одбрањена докторска дисертација:

32. Janković, S., “Model B2B integracije saobraćajnih poslovnih sistema”, doktorska disertacija, mentor dr Božidar Radenković, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 2012.

Основни уџбеник:

33. Mladenović, S., Janković, S., Levajković, T., “*Osnovi programiranja, sa rešenim zadacima u Visual Basic-u*”, osnovni udžbenik, Saobraćajni fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2006, ISBN: 86-7395-211-5
34. Mladenović S., Janković, S., Levajković, T., “*Osnovi programiranja, sa rešenim zadacima u Visual Basic-u*”, II izdanje, osnovni udžbenik, Saobraćajni fakultet Univerziteta u Beogradu, 2007, ISBN: 978-86-7395-211-6
35. Mladenović, S., Janković, S., Uzelac, A., “*Osnovi programiranja, sa rešenim zadacima u Visual Basic-u*”, III dopunjeno i izmenjeno izdanje, osnovni udžbenik, Saobraćajni fakultet Univerziteta u Beogradu, 2010, ISBN: 978-86-7395-276-5

Студије и пројекти:

36. Projekat „*Istraživanje tehničko-tehnološke, kadrovske i organizacione osposobljenosti Železnica Srbije sa aspekta sadašnjih i budućih zahteva Evropske Unije*”, Institut Saobraćajnog fakulteta, Beograd, 2011-2014. godine, klijent: Ministarstvo prosvete i nauke Republike Srbije, evidencioni broj projekta: 36012 (projekat u toku, kandidatkinja je istraživač kategorije T1)
37. Projekat „*Revitalizacija pruga i železničkog putničkog i robnog saobraćaja na prugama Novi Sad – Bečej – Senta – Horgoš i Bečej – Vrbas*”, Institut Saobraćajnog fakulteta, Beograd, 2009. godine, klijent: Izvršno veće AP Vojvodine i opštine Potiskog, Severnobačkog i Južnobačkog okruga: Ada, Bečej, Čoka, Kanjiža, Novi Kneževac, Senta, Srbobran, Temerin i Žabalj
38. Projekat „*Istraživanje uticaja modernizacije železnice na stvaranje savremenog jedinstvenog transportnog sistema Republike Srbije i efikasnu zaštitu čovekove okoline*”, Institut Saobraćajnog fakulteta, Beograd, 2008-2010. godine, klijent: Ministarstvo nauke Republike Srbije, TP - 15025

39. Projekat „*Razvoj i primena sistema za praćenje energetske efikasnosti voznih parkova u drumskom transportu*”, EE – 293001B, Institut Saobraćajnog fakulteta, Beograd, 2006-2009. godine, klijent: Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine Republike Srbije
40. Projekat „*Izrada metodologije za formiranje i upravljanje bazom podataka o pružnim prelazima na državnim putevima Republike Srbije*”, Institut Saobraćajnog fakulteta, Beograd, 2008-2009. godine, klijent: Javno preduzeće „Putevi Srbije”
41. Projekat „*Revitalizacija pruga i železničkog putničkog i robnog saobraćaja u Južnobanatskom okrugu*”, Institut Saobraćajnog fakulteta, Beograd, 2008. godine, klijent: Izvršno veće AP Vojvodine i opštine Južnobanatskog okruga: Alibunar, Bela Crkva, Vršac, Kovačica, Kovin, Opovo, Pančevo i Plandište
42. Projekat „*Revitalizacija pruga i železničkog putničkog i robnog saobraćaja u Zapadnobačkom okrugu*”, Institut Saobraćajnog fakulteta, Beograd, 2007. godine, klijent: Izvršno veće AP Vojvodine i opštine Zapadnobačkog okruga: Apatin, Kula, Odžaci i Sombor
43. Projekat „*Izrada modela i softvera za utvrđivanje kolskih tokova robe u okviru ranžirnog sistema ŽTP Beograd*”, Institut Saobraćajnog fakulteta, Beograd, 2003-2004. godine, klijent: Jugoslovenske Železnice
44. Projekat „*Modeliranje robnih infrastrukturnih kapaciteta prema zahtevima robnih tokova na mreži ŽTP Beograd*”, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2002-2004. godine, klijent: Ministarstvo za nauku, tehnologiju i razvoj, evidencioni broj projekta: 215
45. Projekat „*Upravljanje tokovima robe i kola na železnici*”, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2002-2004. godine, klijent: Ministarstvo za nauku, tehnologiju i razvoj, evidencioni broj projekta: 212
46. Projekat „*Izrada modela i softvera u novom hardversko-softverskom okruženju (PC platforma) za izbor optimalne varijante toka formiranja teretnih vozova na mreži JŽ*”, Institut Saobraćajnog fakulteta, Beograd, 2002. godine, klijent: Jugoslovenske Železnice
47. Projekat „*Izrada baze podataka o opasnim mestima na državnim putevima Republike Srbije*”, Kriminalističko-policijska akademija - Beograd, 2009-2010. godine, klijent: Javno preduzeće „Putevi Srbije”
48. Projekat „*Izrada procedura za ažuriranje baze podataka o opasnim mestima na državnim putevima Republike Srbije*”, Kriminalističko-policijska akademija - Beograd, 2010. godine, klijent: Javno preduzeće „Putevi Srbije”
49. Projekat „*Studija o prikupljanju podataka o opasnim mestima na državnim putevima Republike Srbije*”, Kriminalističko-policijska akademija - Beograd, 2011-2012. godine, klijent: Javno preduzeće „Putevi Srbije”.

3.2. Оцена и научни допринос радова

Резултате истраживања кандидаткиња је приказала кроз одбрањену магистарску тезу и докторску дисертацију, као и велики број објављених и саопштених радова. Посебно треба нагласити **два рада** у међународном часопису **са SCI листе**, **три рада** у међународним часописима **ван SCI листе** и **три рада** у **домаћим часописима**. Кандидаткиња је објавила **15 радова** у целини у зборницима **са међународних научних скупова**, један рад у изводу у зборнику са међународног научног скупа, као и **шест радова** у целини у зборницима са водећих **домаћих скупова**. Запажа се да су области истраживања др Слађане Јанковић

информационе технологије у саобраћају, интероперабилност софтвера, *cloud computing* технологија и базе података. Слађана Јанковић је **коаутор основног уџбеника** “*Основи програмирања, са решеним задацима у Visual Basic-у*” за студенте Саобраћајног факултета. Кандидаткиња је као члан радног тима учествовала у реализацији **14 студија-пројеката**.

Следи приказ магистарске тезе, докторске дисертације, као и неколико изабраних радова објављених у међународним и домаћим часописима. Поред тога дат је и приказ неколико изабраних радова објављених у зборницима радова са међународних и домаћих конференција. Приказан је основни уџбеник за предмет Основи програмирања. Описан је допринос кандидаткиње у реализацији једне изабране студије-пројекта.

Предмет истраживања магистарске тезе кандидаткиње су модели, методе и технике које омогућавају да се постигне интероперабилно е-пословање саобраћајних система. Будући да је интеграција апликација један од начина да се постигне интероперабилност саобраћајних пословних система, рад обухвата проучавање различитих технологија интеграције апликација које данас постоје, са посебним освртом на сервисно оријентисане интеграције. Главни циљ истраживања био је да се покаже да се интероперабилност саобраћајних пословних система може успешно остварити интеграцијом B2B (*Business-to-Business*) сервисно оријентисаних апликација. Посебна пажња посвећена је проучавању Microsoft технологије адаптера и WCF (*Windows Communication Foundation*) радног оквира. У оквиру рада реализован је и приказан један конкретан пример који демонстрира методологију постизања интероперабилности саобраћајних пословних система, који раде на подизању нивоа безбедности друмског и железничког саобраћаја. Дефинисана методологија подразумева интеграцију B2B апликација базирану на коришћењу *Microsoft* технологија адаптера и WCF сервиса.

У оквиру докторске дисертације кандидаткиње дефинисана је оригинална методологија за постизање семантички интероперабилног електронског пословања саобраћајних пословних система базирана на њиховој B2B интеграцији у *cloud computing* технолошком окружењу. Централни проблем истраживања је развој модела B2B интеграције саобраћајних пословних система. У литератури се наводе четири типа B2B интеграције: интеграција информација, портална интеграција, интеграција пословних процеса и интеграција сервиса. Модел B2B интеграције саобраћајних пословних система који је развијен у дисертацији заснован на комбиновању сва четири типа интеграције. Сервисно-оријентисана архитектура саобраћајно-транспортних апликација омогућава интероперабилност на нивоу апликација и на нивоу пословних процеса, док је интероперабилност на семантичком нивоу обезбеђена креирањем доменске онтологије и развојем заједничког модела података над доменском онтологијом. Модел размене информација и сервиса, који се предложио у дисертацији, заснован је на комбиновању три модела испоруке сервиса из облака: инфраструктура као сервис, платформа као сервис и софтвер као сервис. Да би се демонстрирао и верификовао предложени модел, реализована је студија случаја на примеру организација из области безбедности у саобраћају. Експеримент спроведен на *Windows Azure* платформи показао је да је предложени модел B2B интеграције у *cloud computing* окружењу ефикаснији и економичнији у поређењу са познатим моделима B2B интеграције ван *cloud computing* окружења.

У раду под редним бројем 1 описан је оквир за B2B интеграцију субјеката у области безбедности у саобраћају. За реализацију предложеног оквира B2B интеграције изабрана је *cloud computing* платформа, као најсавременија рачунарска парадигма. B2B интеграција остварује се комбиновањем: интеграције информација, интеграције базиране на коришћењу Web сервиса и порталне интеграције. Предложени оквир интеграције имплементиран је развојем Web портала *Serbian railroad crossings portal*. Портал омогућава различитим

субјектима који се баве безбедношћу друмског и железничког саобраћаја да интегришу информације и сервисе. Коришћење заједничких информација и сервиса смањује редундансу, обезбеђује интегритет података и омогућава генерисање унифицираних извештаја.

У раду под редним бројем 2 дат је предлог инфраструктуре јавних кључева за заштиту електронског пословања е-управе и статистичког система Републике Србије. Инфраструктура јавних кључева представља основу за примену решења заштите електронских података, којима се обезбеђују четири основне функције заштите: тајност, аутентификација, интегритет, непорецивост. Заштита тајности поруке реализује се шифровањем поруке применом одговарајућег криптографског система, док се остале три функције заштите реализују технологијом дигиталног потписа.

У раду под редним бројем 3 развијен је софтвер за симулацију рутирања и интерконекције. Главни задатак развијеног софтвера је симулација саобраћаја између међусобно повезаних телекомуникационих мрежа. Развијени софтвер пружа могућност да се изврше бројни експерименти и на тај начин добије велики број излазних података. Он симулира руковање саобраћајним захтевима у телекомуникационој мрежи и обавља статистичку обраду релевантних параметара. Софтвер је модуларно конципиран, те га је могуће проширити додатним функцијама (нпр. новим методама рутирања, новим начинима наплате интерконекције, новим расподелама које се тичу генерисања захтева, новим типовима статистика) или би се неке од постојећих функција могле усавршити. Наглашено је опредељење да се овај софтверски систем развија инкрементално, развојем серије прототипова, при чему ће сваки следећи прототип узимати у обзир нове или допуњене захтеве корисника (тзв. спирални модел развоја софтвера).

Рад под редним бројем 4 описује истраживање у оквиру којег је развијен оригинални софтвер за обуку у пројектовању оптичког линка. Овај софтвер могао би да се користи као наставно средство за учење процеса пројектовања оптичког линка. Пројектовање оптичког система подразумева дефинисање методологије за правилно комбиновање основних компоненти оптичког система у циљу постизања различитих перформанси система. Главни мотив за развој овог софтвера за обуку је да за студенте обезбеди ефикасан метод учења пројектовања оптичког линка. У исто време, апликација омогућава наставницима да лако и брзо утврде најчешће проблеме које студенти имају у том процесу. Наставник не мора да буде присутан током обуке студената, јер је софтвер реализован као Web апликација.

У раду под редним бројем 5 предложена је и разрађена идеја о третирању радника извршних служби на железници као елемената техничких система и коришћењу теорије обнављања за прогнозирање броја ванредних догађаја изазваних људским фактором. Приказан је аналитички модел и наведена ограничења за његову примену. Развијен је симулациони модел и дати су услови за његову примену. Модел прати сваког радника посебно и утврђује тачна времена настанка отказа, број отказа до неког тренутка t , време t_n до n -тог отказа, дисперзију броја отказа и укупан број отказа за посматрану популацију. Извршена су истраживања на узорку од 348 машиновођа Железница Србије који су направили ванредне догађаје, у циљу изучавања параметара неопходних за примену теорије обнављања.

Рад под редним бројем 6 даје преглед постојећих модела семантичке интероперабилности заснованих на коришћењу онтологија. Представљени су основни концепти *cloud computing* технологије, као релативно нове рачунарске парадигме. Анализирају се карактеристике *cloud computing* окружења са аспекта В2В интеграција. У раду се предлаже оригиналан модел В2В интеграције пословних система у *cloud computing* технолошком окружењу. Предложени

модел омогућава реализацију различитих сценарија B2B интеграције у којима учествују постојеће локалне апликације и базе података, као и базе података и апликације из „облака”.

У раду под редним бројем 7 анализирани су савремени модели, методе и технике које омогућавају да се постигне интероперабилно е-пословање саобраћајних система. Будући да је интеграција апликација један од начина да се постигне интероперабилност саобраћајних пословних система, рад обухвата проучавање различитих технологија интеграције апликација које данас постоје, са посебним освртом на сервисно оријентисане интеграције. У раду је предложена и демонстрирана оригинална методологија интеграције B2B апликација базирана на коришћењу *Microsoft*-ове технологије адаптера и WCF сервиса.

У оквиру рада под редним бројем 9 креиран је модел *Business-to-Business* (B2B) интеграције прилагођен за примену на железницама. Предложени модел заснован је на комбиновању интеграције информација и порталне интеграције у *cloud computing* технолошком окружењу. Интеграција информација одвија се у заједничкој *SQL Azure* бази података. Портална интеграција омогућена је уз помоћ сервиса хостованих на *Windows Azure* платформи. Предложени модел имплементиран је у студији случаја интеграције информационих система који се користе у управљању путно-пужним прелазима на Железницама Србије.

У раду под редним бројем 11 развијени су модели семантичке интероперабилности у B2B интеграцијама у *cloud computing* технолошком окружењу. Семантичка интероперабилност остварена је коришћењем онтологија. Предложен је централизован хибридни приступ у коришћењу онтологија, код кога се користе доменска и локалне онтологије. Овај приступ подразумева дефинисање правила мапирања између доменске и локалних онтологија. Мапирање се врши централизовано, унутар једне компоненте која је названа интегратор. *Cloud computing* платформа искоришћена је за хостовање заједничке базе података, Web портала и Web сервиса. Шема заједничке базе података креира се на основу доменске онтологије. Web портал омогућава заједнички кориснички интерфејс за: приступ локалним базама, приступ заједничкој бази и постављање упита над интегрисаним хетерогеним изворима података. Web сервиси користе се за: преузимање података из локалних база података, преузимање података из заједничке базе, компоновање и превођење упита са речника заједничке онтологије, на речник локалних онтологија. Предложени модели омогућавају реализацију различитих сценарија B2B интеграције у којима учествују постојеће локалне апликације и базе података, заједничка база података на *cloud computing* платформи, Web портал и Web сервиси на *cloud computing* платформи.

У раду под редним бројем 12 приказан је модел комуникационе инфраструктуре који подразумева употребу *Tablet PC* рачунара за потребе инспекцијских послова над одређеним елементима железничке инфраструктуре. Овај рад представља наставак истраживања представљеног у раду под редним бројем 13. Модел користи *WiFi* технологију за бежично повезивање *Tablet* уређаја са мрежном инфраструктуром Железница Србије. Мрежна инфраструктура обезбеђује приступ информационом систему развијеном у *cloud computing* технолошком окружењу. У моделу је предложен начин повезивања *Access Point*-а, базиран на употреби *LWAPP* протокола. Такође је предложен приступ ресурсима кроз механизам који се базира на употреби технологија заснованих на стандарду *IEEE 802.1X*. Пужен је осврт на потенцијалне проблеме, на које се мора обратити пажња током процеса пројектовања и имплементације, као и на правце даљег истраживања.

У раду под редним бројем 13 разматра се могућност употребе *Tablet PC* рачунара од стране запослених лица на Железницама Србије, која имају задатак да врше инспекцијске послове на одређеним елементима железничке инфраструктуре (скретнице, сигнално-сигурносни уређаји, итд). Основна идеја је да *Tablet PC* рачунари замене документе у папирној форми,

који се тренутно користе. Резултати инспекцијских обсервација уносе се путем Web апликације у базу података. Апликација и база података хостоване су на *Microsoft*-овој *cloud computing* платформи. У раду је представљен експеримент којим се анализира искуство употребе *Tablet* уређаја и тест интерфејса, развијеног за ову прилику. Приказани су резултати експеримента уз одговарајуће закључке.

У раду под редним бројем 15 предложен је модел *Cournot* игре за одређивање цена сервиса два конкурентна провајдера у мрежи наредне генерације. Разматрани су: случај еластичних корисника у којима су трошкови провајдера сервиса исти и случај различитих трошкова провајдера сервиса; случај у којем је проценат искоришћеног пропусног опсега различит за провајдере сервиса као и случај нееластичних корисника.

У раду под редним бројем 16 приказане су анализе бројних перформанси телекомуникационих мрежа које сачињавају мреже више интерконектованих оператора. Уз обједињавање економског и инжењерског приступа кроз анализу више различитих метода динамичког рутирања и начина тарифирања интерконекције приказан је утицај комбинације метода динамичког рутирања телекомуникационог саобраћаја и начина тарифирања интерконекције на следеће перформансе мрежа: заузетост линкова у мрежи, трошкови линкова, трошкови чворова, избалансираност саобраћајног оптерећења линкова, трошкови конекција, број изгубљених и опслужених конекција, профит оператора и др.

У оквиру рада под редним бројем 19 дефинисани су модели хостовања саобраћајно-транспортних сервиса у „облаку“, као и модели приступа тим сервисима. Препознате су области у којима се могу искористити предности *cloud computing* технологије: дељење информација и сервиса од јавног значаја, подизање нивоа квалитета е-пословања између саобраћајно-транспортних јавних предузећа, унапређење система за подршку односа са корисницима.

У раду под редним бројем 23 дефинисан је модел и имплементиран софтвер за избор оптималне варијанте плана формирања теретних возова (ОВПФТВ) при изради новог реда вожње и свакодневном оперативном управљању. Креирана је база података која пружа могућност складиштења података неопходних у процесу изналагања ОВПФТВ у *Microsoft Access-у 2000*. За управљање подацима из базе развијена је апликација у програмском језику *Visual Basic 6.0*. Очекивани резултати примене софтвера су: минимизирање задржавања теретних кола у ранжирном систему, а посебно страних кола на мрежи, краће време превоза робе и већи квалитет превозне услуге.

Кандидаткиња је као други коаутор учествовала у писању основног уџбеника за предмет Основи програмирања. Уџбеник има изузетан значај са аспекта лакшег разумевања и савладавања градива из предмета Основи програмирања. Значај уџбеника не ограничава се само на студенте Саобраћајног факултета пошто га могу користити и студенти осталих факултета на којима се изучавају основни принципи програмирања.

У оквиру студије-пројекта под редним бројем 47 сачињена је методологија и дефинисан предлог модела за идентификовање и рангирање опасних места на државним путевима Републике Србије. На основу дефинисаног модела креиран је оригинални софтвер за идентификацију и рангирање опасних места. Допринос кандидаткиње огледа се у: дефинисању релационог модела података, пројектовању и креирању базе података “Рангирање опасних места”, пројектовању и развоју клијентске *Windows* апликације “Рангирање опасних места”. Апликација омогућава израчунавање показатеља на основу којих се врши идентификовање и рангирање опасних места, као и рангирање опасних места. База података креирана је у Релационом систему за управљање базама података (РСУБП)

Microsoft SQL Server 2008. Апликација је развијена у интегрисаном развојном окружењу *Microsoft Visual Studio 2008*.

Такође, у оквиру исте студије-пројекта сачињена је методологија за идентификовање и анализу “црних тачака” и дефинисан предлог модела за идентификовање и анализу “црних тачака”. На основу дефинисаног модела креирана је база података “Црне тачке”. Допринос кандидаткиње огледа се у дефинисању релационог модела података, пројектовању и креирању базе података “Црне тачке”. База података креирана је у РСУБП *Microsoft SQL Server 2008*. Над базом “Црне тачке” креирана је оригинална апликација “Опасна места”, која омогућава управљање подацима на основу којих се врши анализа “црних тачака”. Допринос кандидаткиње огледа се у пројектовању и развоју клијентске *Windows* апликације “Опасна места” у интегрисаном развојном окружењу *Microsoft Visual Studio 2008*. Обе апликације и базе података које су развијене у оквиру пројекта под редним бројем 49 данас се користе у Јавном предузећу “Путеви Србије” као подршка за идентификовање опасних места и “црних тачака”, као и при доношењу одлука које су у вези са управљањем опасним местима на државним путевима Републике Србије.

4. ПЕДАГОШКИ РАД

4.1. Основне студије

Школске 2002/03. и 2003/04. године кандидат је био хонорарно ангажован за држање вежби на предметима: Програмирање (на свим одсецима осим Одсека за железнички саобраћај) и Програмирање и примена савремених програмских пакета (на Одсеку за железнички саобраћај).

Школске 2004/05. и 2005/06. године ангажована је за држање вежби из предмета Програмирање и Програмирање и примена савремених програмских пакета у звању асистент-приправник за УНО Информатика.

Од 2006. године кандидат држи вежбе на предмету Основи програмирања, који је обавезан предмет за све модуле на првој години и предмету Програмирање који је обавезни или изборни, зависно од модула и Статута по коме студенти студирају.

Од 2008. године кандидат држи вежбе на предмету Базе података. До шк. 2009/10. овај предмет је био изборни за студенте модула Телекомуникациони саобраћај и мреже, а од шк. 2010/11. ово је изборни предмет за модуле: Железнички саобраћај и транспорт, Друмски и градски саобраћај и транспорт – транспорт, Водни саобраћај и транспорт, Ваздушни саобраћај и транспорт и Телекомуникациони саобраћај и мреже.

Од шк. 2009/10. до шк. 2011/12. кандидат је држао вежбе из предмета Основи пројектовања база података у железничком саобраћају, који је био изборни предмет за модул Железнички саобраћај и транспорт.

4.2. Мастер студије

Од школске 2009/10. ангажована је на следећим изборним предметима: Базе података у транспорту и комуникацијама (модул: Менаџмент и економија у транспорту и комуникацијама) и Пројектовање оптимизационих апликација (модул: Операциона истраживања у саобраћају).

4.3. Вредновање рада наставника од стране студената

Слађана Јанковић оцењена је на следећи начин од стране студената:

- за предмет “Базе података”, у школској 2011/12. години, оцењена је просечном оценом 4.48,
- за предмет “Основи програмирања”, у школској 2011/12. години, оцењена је просечном оценом 3.70,
- за предмет “Основи програмирања”, у школској 2010/11. години, оцењена је просечном оценом 4.28,
- за предмет “Програмирање”, у школској 2009/10. години, оцењена је просечном оценом 4.16.

Кандидаткиња је у последње 3 школске године оцењена од стране 274 студента основних студија средњом оценом 4.15.

На предмету Основи програмирања студенти су највишим оценама вредновали јасно и разумљиво излагање, као и давање корисних информација о раду студената (након семинарских радова, вежби, активности на часу...). На предмету Програмирање највишим оценама оцењени су припремљеност наставника за час и излагање одговарајућим темпом током наставе. Студенти су на предмету Базе података највишим оценама вредновали прегледно излагање и истицање најбитнијег, припремљеност наставника за час, спремност наставника да одговара на питања студената, као и вођење рачуна о студентским коментарима.

5. ОСТАЛЕ ЗНАЧАЈНЕ АКТИВНОСТИ КАНДИДАТА

Координатор MSDN AA програма на Саобраћајном факултету

Саобраћајни факултет је од 2006. године и данас претплатник *Microsoft Developer Network Academic Alliance (MSDN AA)* програма. У склопу тог програма, рачунарски центар Саобраћајног факултета у сарадњи са Слађаном Јанковић, студентима Саобраћајног факултета који су уписали или обновили текућу школску годину, као и запосленима на Саобраћајном факултету издаје оригинални *Microsoft* софтвер. Од 2006. године Слађана Јанковић је координатор *MSDN AA* програма на Саобраћајном факултету.

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Комисија је утврдила да су се на расписани конкурс у предвиђеном року јавила два кандидата: др Светлана Анђелић, професор струковних студија Високе школе струковних студија за информационе технологије и др Слађана Јанковић, асистент Саобраћајног факултета.

На основу анализе достављене документације, Комисија је констатовала да оба кандидата испуњавају формалне услове за избор у звање доцента.

Комисија је одлучила да предност да кандидаткињи др Слађана Јанковић јер:

- више од 10 година непрекидно, одговорно и савесно држи вежбе из предмета који припадају ужој научној области за коју је расписан конкурс (у шк. 2012/13. три предмета на основним и два предмета на мастер студијама),

- коаутор је основног уџбеника за један од предмета који припада ужој научној области за коју је расписан конкурс и који је обавезан за студенте свих модула Саобраћајног факултета у I семестру,
- има већи број радова на SCI листи од друге кандидаткиње,
- као члан радног тима учествовала у реализацији 14 студија-пројеката од којих је 4 финансирало Министарство за науку,
- у претходном периоду показала је изражен смисао за научно-истраживачки рад, о чему сведочи и чињеница да је у текућем циклусу научноистраживачких пројеката 2011-2014. разврстана у I категорију истраживача.

Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Саобраћајног факултета да прихвати овај Извештај и утврди предлог да се кандидаткиња **др Слађана Јанковић, дипл. инж, асистент Саобраћајног факултета, изабере у звање доцента за ужу научну област “Информатика” на одређено време од 5 година са пуним радним временом**, и да га проследи органима Универзитета у Београду на даље одлучивање.

У Београду, 7.11.2012.

Чланови Комисије

Др Снежана Младеновић, доцент
Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет

Др Нинослав Ћирић, доцент
Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет

Др Божидар Раденковић, редовни професор
Универзитет у Београду - ФОН