

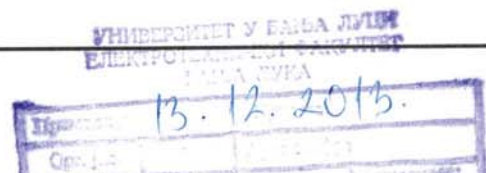
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ: ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ



ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ
о пријављеним кандидатима за избор у звање наставника

I. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке: Одлука Сената Универзитета у Бањој Луци бр: 02/04-3.3453-77/13. године од 24.10.2013.
Ужа научна/умјетничка област: Рачунарске науке
Назив факултета: Електротехнички факултет
Број кандидата који се бирају 2
Број пријављених кандидата 2
Датум и мјесто објављивања конкурса: 06.11.2013. године, Глас Српске
Састав комисије: а) др Зоран Јовановић, редовни професор, Универзитет у Београду – Електротехнички факултет, ужа научна област Рачунарска техника и информатика, председник б) др Душан Малбашки, редовни професор, Универзитет у Новом Саду – Факултет техничких наука, ужа научна област Рачунарске науке, члан в) др Славко Марић, редовни професор, Универзитет у Бањој Луци – Електротехнички факултет, ужа научна област Рачунарске науке, члан
Пријављени кандидати 1. доц. др Зоран Ђурић, дипл.инж.ел. 2. др Дражен Брђанин, дипл.инж.ел.



II. ПОДАЦИ О КАДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци

Име и презиме:	Зоран (Мирјана и Илија) Ђурић
Датум и мјесто рођења:	08.04.1977., Градишка, Република Српска, Босна и Херцеговина
Установе у којима је био запослен:	01.04.2009 - , Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет 26.11.2001 – 01.04.2009. Предузеће за поштански саобраћај Републике Српске (Поште Српске)
Звања/радна мјеста:	19.02.2009 –, доцент на ЕТФ Унив. у БЛ 01.07.2004 – 19.02.2009, виши асистент на ЕТФ Унив. у БЛ 01.03.2008– 01.04.2009, руководилац службе за Интернет, Поште Српске 01.07.2006– 01.03.2008, руководилац службе за мреже и комуникације 26.11.2001 – 01.07.2006, водећи инжењер за Интернет
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	IEEE – member URKSIS (Удружење за ревизију, контролу и сигурност информационих система Бања Лука) – председник управног одбора BalkanCrypt – Member of Steering Committee

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Војно-техничка академија, Београд, Србија
Звање	Дипломирани инжењер информатике
Мјесто и година завршетка:	Београд, 2001
Просјечна оцјена из цијелог студија:	9.35 (и оцјена дипломског рада 10)
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Универзитет у Београду, Електротехнички факултет
Звање:	Магистар електротехничких наука у области софтверских система
Мјесто и година завршетка:	Београд, 2004
Наслов магистарског рада/тезе:	Заштита новчаних трансакција у дистрибуираним рачунарским системима
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Електротехничке науке
Просјечна оцјена:	9.67

Докторат:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет
Мјесто и година одбране докторске дисертације:	Бања Лука, 2008
Назив докторске дисертације:	Развој новог протокола за сигурно плаћање путем Интернета
Научна / умјетничка област (подаци из дипломе):	Електротехничке науке
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, период)	
Универзитет у Бањој Луци, доцент, 19.02.2009. -	

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије последњег избора/реизбора

(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Оригиналан научни рад у часопису међународног значаја

1. Z. Đurić, O. Marić, D. Gašević, "Internet Payment System: A New Payment System for Internet Transactions", Journal of Universal Computer Science, Vol. 13(4): 479 - 503, Springer-Verlag, 2007;

Научни радови на научним скуповима међународног значаја, штампани у цјелини

1. Zoran Djuric, "IPS – Secure Internet Payment System", International Conference on Information Technology: Coding and Computing (ITCC'05), Volume I: 425 – 430, 2005;
2. Djuric Z., "Securing Money Transactions on the Internet", Scientific bulletin of "POLITEHNICA" University of Timisoara, Transactions on AUTOMATIC CONTROL and COMPUTER SCIENCE, Vol. 49(63): 49-53, ISSN 1224-600X, 2004;

Научни радови на научним скуповима националног значаја, штампани у цјелини

1. Đurić Z., "Web servisi i sigurnost", YU INFO 2005;
2. Đurić Z., Marić S., "Sigurnost web servisa", INFOTEH-JAHORINA Vol. 4, Ref. E-I-13, p. 254-257, 2005;
3. Đurić Z., "Internet platni sistem - arhitektura sistema", YU INFO 2004;
4. Đurić Z., "Funkcionalni model softverske implementacije internet platnog sistema", YU INFO 2004;
5. Đurić Z., "Koncept hibridne pošte kao servis internet provajdera", YU INFO 2003;
6. Đurić Z., "Objektno-orijentisana analiza i softversko rješenje web aplikacije", YU INFO 2002;
7. Gašević D., Štrbac P., Đurić Z., "Upgraded Petri Net Universal Mark-up Concept Formulation Using PNML Extensions", YU INFO 2002;
8. Đurić Z., Đurašinović M., Gašević D., "Objektno-orijentisana analiza mrežnog prenosa podataka i njihova zaštita", YU INFO 2001;
9. Gašević D., Štrbac P., Đurašinović M., Đurić Z., "Funkcionalni model softverske imlementacije nadgrađenih Petri-mreža: UML zasnovano rešenje", YU INFO 2001;
10. Gašević D., Đurašinović M., Đurić Z., "Aciklični graf zapaljivosti i njegova primena za analizu modela u nadgrađenim Petri-mrežama", VJINFO 2001;
11. Đurić Z., Đurašinović M., Gašević D., "UML analiza komunikacije i napada u mrežnom okruženju", VJINFO 2001;
12. Gašević D., Štrbac P., Đurašinović M., Đurić Z., Stanković B., "Objektno orijentisan model softverske implementacije nadgrađenih Petri-mreža", SYM-OP-IS 2001;

13. Đurić Z., Đurašinović M., Gašević D., "Algoritam zaštite izvršnih datoteka i njegova softverska implementacija", SYM-OP-IS 2001;

Радови послје последњег избора/реизбора

(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Оригиналан научни рад у часопису међународног значаја

1. **Z. Đurić**, D. Gašević, "A Source Code Similarity System for Plagiarism Detection", The Computer Journal, Vol. 56(1): 70-86, 2013;

Плагијат изворног кода програма је веома тешко детектовати без одговарајућих алата који се користе за ову намјену. Системи за детекцију сличности изворног кода треба да препознају бројне лексичке и структуралне модификације изворног кода. Већина постојећих система ове врсте може бити „збуњена“ примјеном структуралних модификација над оригиналним изворним кодом. У овом раду представљен је систем за детекцију сличности изворног кода, тј. систем за детекцију плагијата изворног кода, са посебним освртом на детекцију сличности изворног кода насталог структуралним модификацијама над оригиналним изворним кодом.

10 бодова

2. **Z. Djuric**, "WAPTT - Web Application Penetration Testing Tool", Advances in Electrical and Computer Engineering, Accepted for publication.

Рањивости web апликација дозвољавају нападачима да покушавају различите малициозне активности, од неауторизованог приступа корисничким налозима до доласка у посјед осјетљивих информација. Посљедњих година број пријављених рањивости web апликација се значајно повећао. Велики број рањивости резултат је неправилне валидације улазних података. Међу најважнијим рањивостима ове врсте налазе се: SQL injection (SQLI), Cross-Site Scripting (XSS) и Buffer Overflow (BOF). У овом раду представљен је WAPTT (Web Application Penetration Testing Tool) - алат за тестирање web апликација на различите рањивости. Како би повећао ефикасност детекције SQLI рањивости, WAPTT користи ефикасан алгоритам за детекцију сличности HTML страница. У раду је дато поређење предложеног WAPTT алата са шест добро познатих алата за детекцију рањивости web апликација.

10 бодова

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја

1. D. Zoran, **Z. Đurić**, "Metode sigurnog prenosa podataka između mobilne aplikacije i udaljenog servera", INFO M - Časopis za informacione tehnologije i multimedijalne sisteme, Vol. 12(47): 17-25, 2013;

Постоје различити сигурносни механизми на сваком од слојева ОСИ референтног модела за заштиту података приликом преноса преко несигурних медија. У овом раду су анализирани различити сигурносни механизми на транспортном и апликационом слоју (HTTP Basic аутентикација, HTTP Digest аутентикација, HTTPS и заштита на нивоу поруке). Неки од њих обезбјеђују само аутентикацију корисника и ограничен приступ ресурсима на серверу, док други обезбјеђују сигурну комуникацију која подразумијева тајност, интегритет података, као и аутентикацију страна у комуникацији. У раду су дати конкретни примјери коришћења појединих механизма на Android и iOS платформи.

6 бодова

2. I. Dujlović, **Z. Đurić**, "Razvoj hibridnih mobilnih aplikacija", INFO M - Časopis za informacione tehnologije i multimedijalne sisteme, Vol. 12(46): 11-18, 2013;

У овом раду анализиран је начин реализације хибридних мобилних апликација. Хибридне мобилне апликације представљају спој *native* и web мобилних апликација, а састоје се од дијела који је реализован помоћу web технологија (HTML5, CSS, JavaScript) и дијела који омогућава приступ функционалностима мобилног уређаја. Посебна пажња

посвећена је архитектури ових апликација. Архитектура хибридних мобилних апликација веома је значајна приликом реализације комплексних апликација, због тога што омогућава једноставније писање и одржавање изворног кода апликације. Подјела апликације на модуле и логичке нивое омогућава једноставније додавање нових функционалности апликације, а употребом одговарајућих технологија могу се побољшати перформансе извршавања апликације. У раду је приказан један начин реализације модуларне хибридне мобилне апликације, при чему су описане функције сваког слоја и технологије које се могу користити при реализацији.

6 бодова

3. D. Vuković, **Z. Đurić**, "STASEC - alat za otkrivanje sigurnosnih propusta web aplikacija statičkom analizom Java izvornog koda", INFO M - Časopis za informacione tehnologije i multimedijalne sisteme, Vol. 10(39): 26-37, 2011;

У овом раду представљен је STASEC - алат за откривање сигурносних пропуста статичком анализом Јава изворног кода. Основне карактеристике овог алата су висок проценат детекције сигурносних пропуста, као и модуларност. Имплементацијом модула за анализу апликација писаних у другим програмским језицима, алат се једноставно може проширити. Правила која алат користи при статичкој анализи дефинисана су XML шемом. На овај начин омогућено је једноставно проширивање скупа правила које алат користи при анализи.

6 бодова

4. **Z. Đurić**, O. Joldžić, "Pregled specifikacija i tehnika zaštite servisno-orijentisanih aplikacija", INFO M - Časopis za informacione tehnologije i multimedijalne sisteme, Vol. 10(37): 16-24, 2011;

Сигурносни аспекти сервисно-оријентисаних апликација представљају веома значајан сегмент пројектовања и развоја информационих система, те им се из тог разлога мора поклонити посебна пажња у току цјелокупног животног циклуса апликације. У овом раду дат је детаљан преглед потенцијалних сигурносних пријетњи и напада којима су изложени web сервиси, а који могу довести до неовлаштеног приступа заштићеним дијеловима система или прекида функционисања сервиса. Поред тога, у овом раду дат је и преглед најчешћих напада усмјерених према комплетној инфраструктури сервисних и других типова web апликација. У раду су детаљно изложене функционалности које за циљ имају повећање нивоа сигурности web сервиса.

6 бодова

5. O. Joldžić, **Z. Đurić**, "Prijedlog rješenja za detekciju i klasifikaciju sigurnosnih propusta web aplikacija", INFO M - Časopis za informacione tehnologije i multimedijalne sisteme, Vol. 9(34): 42-52, 2010;

У овом раду су анализирани сигурносни аспекти web апликација у информационим системима. Изложени су типови архитектура web апликација и значајне особине везане за сигурност информационих система. Приказане су особине најзаступљенијих напада на web апликације, као и начини заштите за сваки од описаних напада. Описани су начини тестирања web апликација, технике за откривање сигурносних пропуста, начини класификације тестова према особинама и начину извођења и дат је преглед постојећих рјешења за тестирање сигурности web апликација. У другом дијелу рада детаљно је описан WASTT - ново рјешење за откривање и класификацију сигурносних пропуста у web апликацијама, развијено од стране аутора овог рада. Приказана је модуларна структура система, начин употребе и могућности развијеног система.

6 бодова

Научни радови на научним скуповима међународног значаја, штампани у цјелини

1. **Z. Djuric**, O. Joldzic, "GSTV: An Integrated, Adaptive and Scalable Digital Multimedia Content Distribution System", 6th International Conference on Computer and Automation Engineering. Прихваћено за публикавање.

Системи за дистрибуцију мултимедијалног садржаја, првенствено OTT (Over-the-Top) и

IPTV (Internet Protocol Television), постају све актуелнији. Иако обе врсте система користе IP мрежу за дистрибуцију садржаја, они се архитектурално битно разликују. Посљедњих година ови системи се спајају у једну врсту хибридног система. У овом раду представљен је GSTV - интегрисан, адаптиван и скалабилан хибридни систем за дистрибуцију мултимедијалног садржаја. Овај систем је дизајниран с циљем да отклони недостатке постојећих система сличне намјене, те да испуни све захтјеве и препоруке како би могао бити класификован као модеран систем за дистрибуцију мултимедијалног садржаја. Најважније особине овог система су: подршка за све типове IP-базираних уређаја који могу приказивати мултимедијални садржај, подршка за различите видео резолуције/формате на подржаним уређајима, квалитет сервиса кроз ABR (adaptive bitrate) подршку, подршка управљање идентитетима и подршка за прилагођење информационих и рекламних порука које се дистрибуирају крајњим корисницима система.

5 бодова

2. **Z. Djuric**, "A black-box testing tool for detecting SQL injection vulnerabilities", Proceedings of The Second International Conference on Informatics & Applications, pp 216-221, 2013;

У овом раду дат је приказ „black-box“ алата SQLIVDT (SQL Injection Vulnerability Detection Tool) за детекцију SQL injection (SQLI) рањивости. „Black-box“ приступ базиран је на симулацији SQLI напада према анализираној web апликацији, те анализи одговора добијених од стране date web апликације.

5 бодова

3. **Z. Djuric**, "The importance of tokenization algorithm in structure-oriented plagiarism detection tools", International Scientific Conference UNITECH, 2013;

У овом раду представљен је значај алгорита за токенизацију изворног кода код алата за детекцију плагијата изворног кода, а првенствено плагијата насталих структуралним промјенама над оригиналним изворним кодом. Ради демонстрације значаја алгорита за токенизацију дата је упоредна анализа два алгорита за токенизацију изворног кода.

5 бодова

Научни радови на научним скуповима националног значаја, штампани у цјелини

1. **O. Joldžić, Z. Đurić**, "Security Issues of Restful Web Services and the Possibilities of Automatic Security Vulnerability Detection", XX Festival informatičkih dostignuća, INFOFEST 2013, str. 145-153, 2013;

У овом раду представљене су основне карактеристике RESTful web сервиса, сличности и разлике у односу на SOAP-базиране сервисе, те сигурносни проблеми који се односе на ове сервисе. Поред тога, у раду се анализира и могућност аутоматског тестирање и детекције сигурносних пропуста RESTful web сервиса, укључујући и ограничења процедуре тестирања која су посљедица сервисне архитектуре, као и могућности превазилажења ових ограничења.

2 бода

2. **D. Zoran, Z. Đurić**, "Mrežna komunikacija na Android platformi i mehanizmi njene zaštite", XX Festival informatičkih dostignuća, INFOFEST 2013, str. 171-180, 2013.

У овом раду су представљени основни начини успостављања мрежне конекције између Android мобилне апликације и удаљеног сервера, што је илустровано одговарајућим примјерима. Веома битан аспект мрежне комуникације је њена заштита. У овом раду су анализирани механизми заштите на апликационом и транспортном слоју (HTTP Basic аутентикација, HTTP Digest аутентикација, HTTPS и заштита на нивоу поруке) OSI референтног модела. Неки од њих обезбјеђују само ограничен приступ ресурсима на серверу, док други обезбјеђују сигурну комуникацију која подразумева тајност, интегритет података, непорецивост, као и аутентикацију страна у комуникацији. За сваки од наведених механизма заштите изнесене су основне карактеристике, предности и недостаци, као и примјери њихове примјене на Android платформи.

2 бода

3. I. Dujlović, **Z. Đurić**, „Razvoj hibridnih mobilnih aplikacija pomoću PhoneGap platforme“, INFOTEH-JAHORINA, Vol. 12, pp 870-874, 2013;

У овом раду су приказани теоретски принципи native, web и хибридног начина развоја мобилних апликација, као и могућност примјене сваког од наведених начина развоја. Посебно је размотрена могућност примјене развоја хибридних апликација помоћу HTML5 и повезаних технологија уз употребу PhoneGap платформе.

2 бода

4. I. Dujlović, **Z. Đurić**, „Upotreba novih funkcionalnosti HTML5 pri razvoju web i mobilnih aplikacija“, INFOTEH-JAHORINA, Vol. 12, pp 864-869, 2013;

У овом раду дат је преглед нових функционалности које нуди HTML5. Како се HTML5 може користити за развој web и мобилних апликација, у овом раду су анализирани начини функционисања и могућност употребе свих значајних нових функционалности. Поред тога, у раду се указује на потенцијална ограничења која се могу појавити током развоја и употребе ових апликација.

2 бода

5. V.Radulović, Č.Radulović, **Z. Đurić**, „Semantički Web servisi - Inicijative za uvođenje semantike u web servise“, INFOTEH-JAHORINA, Vol. 12, pp 884-889, 2013;

Технологије web сервиса баве се углавном синтаксним аспектима web сервиса и њиховим прилагођавањем динамичком окружењу какав је савремени WWW. Иницијативе за увођење семантике у web сервисе појавиле су се са циљем допуњавања међудјеловања класичних web сервиса, како би се омогућио рад у окружењима са хетерогеним подацима и различитим понашањима. У овом раду представљене су три иницијативе за примјену семантичких web сервиса и анализирани правци развоја технологије семантичких web сервиса.

2 бода

6. Č.Radulović, V.Radulović, **Z. Đurić**, "Online GIS i kolaborativno mapiranje kao novi trendovi u razvoju GIS-a i njihova primjena u savremenom informacionom sistemu", INFOTEH-JAHORINA Vol. 11, str. 621-626, 2012;

Географски информациони системи (GIS) су током година еволуирали од нестандардних, затворених, десктоп или мрежних система у системе засноване на широко распрострањеним отвореним стандардима који размјењују и комбинују податке преко Интернета путем web сервиса. Нови трендови, као што су колаборативно web мапирање и онлине GIS системи, стварају бројне нове мапе и алате и постају све популарнији. У овом раду дат је осврт на могућност примјене нових технологија у савременим информационим системима као замјене за скупе самосталне GIS системе.

2 бода

7. D. Vuković, **Z. Đurić**, D.Gligoroski, "Prijedlog proširenja alata STASEC", 20. Telekomunikacioni Forum TELFOR 2012, str. 1705-1709, 2012;

Један од приоритета у процесу развоја web апликација представља имплементација сигурносних механизма. Како би се детектовали потенцијални сигурносни пропусти и имплементирали одговарајући сигурносни механизми, потребно је извршити детаљну анализу сигурносних аспеката апликације. За детекцију потенцијалних пропуста у самом процесу развоја апликације користи се статичка анализа изворног кода, односно алати који аутоматизују овај процес. STASEC је алат за статичку анализу изворног кода web апликација имплементираних кориштењем Java програмског језика. У раду је дат приједлог проширења алата новим модулом за аутоматску детекцију рањивости апликација проузрокованих манипулацијом улазних података са клијентске стране кроз Java сервлете и JSP (Java Server Pages).

2 бода

8. V.Radulović, Č.Radulović, **Z. Đurić**, "Društvene mreže i semantički Web", INFOTEH-JAHORINA Vol. 11, str. 925-930, 2012;

И поред раста популарности Интернетских друштвених мрежа, неки фундаментални проблеми у њиховом функционисању остају још увијек недовољно квалитетно ријешени. У овом раду идентификована су два проблема: неповезаност друштвених мрежа и низак ниво њихове усмјерености на објекте интересовања. Представљене су иницијативе засноване на технологији семантичког web-a које би, масовнијим прихватањем од стране постојећих мрежа, могле помоћи у рјешењу ових проблема. Такође, у раду су представљени начини на које су најпопуларније друштвене мреже већ почеле уводити семантику у корисничке податке.

2 бода

9. S.Marić, **Z. Đurić**, "Sigurnosni aspekti servisno orijentisanih arhitektura i najvažnije tehnike za kreiranje sigurnih servisno orijentisanih aplikacija", INFOTEH-JAHORINA Vol. 10, Ref. E-III-5, p. 606-610, 2011;

У овом раду описани су најважнији сигурносни аспекти сервисно оријентисаних архитектура, те најважније технике чија примјена омогућава креирање сигурних сервисно оријентисаних апликација. Поред скупа предности, нова (SOA) парадигма са собом доноси и низ нових потенцијалних сигурносних рањивости. Из тог разлога неопходно је унаприједити технике за обезбјеђивање сигурности апликација. У овом раду дат је кратак осврт на SOA концепте, након чега су анализирани најважније сигурносне рањивости SOA. Посебно су анализирани рањивости које су јединствене за SOA, односно које се не појављују код других архитектура. Исто тако, у раду су анализирани и технике којима се сигурносне рањивости SOA могу елиминисати, чиме се омогућава креирање сигурних апликација.

2 бода

10. **Z. Đurić**, O. Joldžić, "Komparativni pregled specifikacija JavaServer Faces aplikativnog okruženja", Zbornik radova VIII Simpozijum Industrijska Elektronika INDEL – 2010, str. 372-376;

У овом раду су описане основне карактеристике JavaServer Faces апликативног окружења за развој web апликација. Дат је компаративни преглед основних функционалности различитих верзија спецификације, као и предности и недостаци сваке од описаних верзија.

2 бода

11. O. Joldžić, **Z. Đurić**, "Metrika za vrednovanje i klasifikaciju sigurnosnih propusta web aplikacija", XVII Festival informatičkih dostignuća, INFOFEST 2010, str. 163-171;

У овом раду је дат преглед основних група сигурносних пропуста у web апликацијама. Приказане су основне групе рањивости, као и ризици које њихова експлоатација од стране нападача може имати по комплетан информациони систем. Приказана су и постојећа рјешења из домена класификације и вредновања сигурносних пропуста у web апликацијама. У наставку рада је предложена метрика која ће омогућити јединствену класификацију рањивости откривених тестирањем према дефинисаном сигурносном индексу тестиране апликације, који је добијен као резултат проведених тестова. Уз опис карактеристика метрике, предложена је и XML спецификација која омогућава додатни опис и анализу сигурносног индекса апликације добијеног примјеном метрике на резултате завршеног тестирања. Метрика је развијена са циљем повећања интероперабилности различитих рјешења за тестирање сигурности web апликација и увођења јединственог параметра који би омогућио директно поређење резултата тестирања добијених употребом различитих техника и алата доступних на тржишту.

2 бода

12. D. Vuković, **Z. Đurić**, "Statička analiza izvornog koda i njena primjena u ocjeni kompleksnosti koda", XVII Festival informatičkih dostignuća, INFOFEST 2010, str. 249-256;

Веома важан сегмент у процесу развоја софтвера, нарочито у процесу развоја пословних информационих система, јесте сигурност самог софтвера. Како комплексност изворног кода директно утиче на поузданост софтвера, тако индиректно утиче и на његову сигурност. Комплексност кода може се одредити коришћењем различитих метрика, од

kojih su двије најпознатије – број линија изворног кода и цикломатска комплексност. Да би се метрике за оцјену комплексности могле ефикасно примјењивати приликом развоја самог софтвера, потребно је извршити њихову аутоматизацију. Статичка анализа изворног кода, којом се врши анализа изворног кода софтвера прије његовог пуштања у рад, представља добар приступ рјешењу проблема аутоматске оцјене комплексности изворног кода. У овом раду су представљене најчешће кориштене метрике за оцјену комплексности кода и илустроване могућности кориштења статичке анализе изворног кода за оцјену комплексности кода.

2 бода

13. **Z. Đurić**, D. Vuković, "STASEC - alat za otkrivanje sigurnosnih propusta statičkom analizom Java izvornog koda", INFOTEH-JAHORINA Vol. 9, Ref. E-I-17, pages 491-495, 2010;

У овом раду се анализира проблем сигурности web апликација и указује на различите врсте напада на web апликације. Као најзначајније врсте напада на web апликације, детаљно су анализирани SQL (Structured Query Language) Injection и XSS (Cross-site scripting). Описана је и техника детекције рањивости web апликације статичком анализом изворног кода апликације. У раду је представљен STASEC - алат за откривање сигурносних пропуста статичком анализом Јава изворног кода.

2 бода

14. O. Joldžić, **Z. Đurić**, "Tipovi napada na web servise", INFOTEH-JAHORINA Vol. 9, Ref. E-I-15, pp. 482-486, 2010;

У овом раду су анализирани сигурносни проблеми код имплементације web сервиса у информационом системима. Приказани су најпознатији системи за категоризацију сигурносних пријетњи за web сервисе. Описани су најзаступљенији типови конкретних напада, начин њиховог извођења, сигурносни ризици и посљедице успјешног извођења сваког од напада. За сваки приказани напад је описан начин за отклањање пропуста и минимизацију могућности губитка података или оштећења система.

2 бода

15. **Z. Đurić**, O. Joldžić, "WSSECTEST – alat za detekciju sigurnosnih propusta kod web servisa", YU INFO 2010;

Без обзира на велики број предности које web сервиси доносе, постоје и одређени недостаци ове технологије. Највећи број ових недостатака односи се на сигурност web сервиса. У овом раду говори се о сигурности web сервиса, нападима на web сервисе, посебно SQL injection нападу. У раду је представљен WSSECTEST алат за детекцију сигурносних пропуста код web сервиса.

2 бода

16. D. Vuković, **Z. Đurić**, "Otkrivanje sigurnosnih propusta web aplikacija statičkom analizom izvornog koda - prijedlog alata", YU INFO 2010;

У овом раду је дат преглед напада на web апликације и описана статичка анализа изворног кода као један од метода за тестирање сигурности web апликација. У раду је дат и преглед постојећих алата за статичку анализу рањивости web апликација на два најзаступљенија напада – SQL Injection и XSS (Cross-Site Scripting). На крају рада дат је приједлог новог алата за откривање сигурносних пропуста Web апликација статичком анализом изворног кода.

2 бода

17. **Z. Đurić**, D. Vuković, "Implementacija SSO na bazi open source rješenja", 17. Telekomunikacioni Forum TELFOR 2009, pp 1233-1236;

У овом раду дат је примјер централизованог система за аутентикацију који обезбјеђује SSO (Single Sign-On) функционалност. Систем је базиран на open source CAS (Central Authentication Service) серверу. Указано је на неке добре и лоше особине SSO рјешења и дат је опис рада CAS сервера на конкретном примјеру. У раду је описана имплементација CAS сервера у тестном окружењу са више web апликација. Разматрани су и начини имплементације модула за аутентикацију и дати су примјери

имплементације у тестном окружењу. Посебно су разматрани проблеми који се јављају при прилагођавања постојећих апликација за кориштење CAS сервера, али и других SSO рјешења.

2 бода

18. **Z. Đurić**, O. Joldžić, "Sigurnost web aplikacija", XVI Festival informatičkih dostignuća, INFOFEST 2009, str. 204-212;

У овом раду се анализира проблем сигурности web апликација. Анализирана је архитектура web апликација и указано је на специфичности проблема њихове сигурности, као и на потребу њихове заштите на апликативном нивоу. Указано је на различите врсте напада на web апликације, при чему су SQL (Structured Query Language) injection и XSS (Cross-site scripting) напади, као најзаступљеније врсте напада на web апликације, детаљно анализирани. Дати су и примјери генерисања ових напада, као и резултати њиховог извршавања. У раду су описани начини анализе сигурности web апликација, након чега су дате препоруке у виду два могућа рјешења за побољшање сигурности web апликација у продукцији.

2 бода

19. O. Joldžić, **Z. Đurić**, "Mogućnosti testiranja sigurnosnih propusta u web aplikacijama sa prijedlogom rješenja sistema za testiranje", XVI Festival informatičkih dostignuća, INFOFEST 2009, str. 213-220;

У овом раду су анализиране могућности тестирања сигурносних пропуста у web апликацијама. Приказани су најчешћи методи напада на апликације, њихова процентуална заступљеност на интернету, као и постојећа рјешења за тестирање сигурносних пропуста, како на нивоу апликације, тако и на нивоу радног окружења у којем апликација функционише (web/апликативни сервер, оперативни систем, мрежна инфраструктура, итд.). Предложено је рјешење система за тестирање web апликација које својим модуларним дизајном треба да открије сигурносне слабости web апликација на већину познатих напада, али и да пружи могућност надоградње. Рјешење је намијењено развојним тимовима као помоћ код тестирања нових производа, као и крајњим корисницима у академској примјени, како би се подигао ниво сигурности web апликација на интернету.

2 бода

Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту:

1. "Norwegian (NOR), Bosnian (BA) and Serbian (S) cooperation platform for university and industry in ICT R&D – NORBAS", 2011 – 2014;

3 бода

Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту

1. WUS-Austria: Degree Development Structure: PhD in ICT in Bosnia and Herzegovina, 2009 – 2011;

1 бод

УКУПАН БРОЈ БОДОВА

107 бодова

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

Образовна дјелатност после последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)

Рецензирани универзитетски уџбеник који се користи у земљи

1. Z. Đurić, "Korak u Java svijet", Elektrotehnički fakultet Banjaluka, Banjaluka, Bosna i Hercegovina, 2010, ISBN 978-99955-46-02-1, COBISS.BH-ID 1618968;

6 бодова

Члан комисије за одбрану докторске дисертације

1. Goran Janjić, Istraživanje i razvoj sistema holističkog upravljanja energentima regiona, Mašinski fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2012; 3 бода

Менторство кандидата за степен магистра наука

2. Darko Drakulić, Razvoj nove Java biblioteke za dvodimenzionalne geometrijske konstrukcije, magistarska teza, Filozofski fakultet, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, 2010; 4 бода

Менторство кандидата за степен другог циклуса

1. Ognjen Joldžić, Novi sistem za testiranje sigurnosti web aplikacija, završni rad II ciklusa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2010; 4 бода
2. Dijana Vuković, Novi alat za otkrivanje sigurnosnih propusta Web aplikacija statičkom analizom izvornog koda, završni rad II ciklusa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2011; 4 бода

Члан комисије за одбрану магистарског рада

1. Ognjen Marić, Dizajn, implementacija i verifikacija protokola za plaćanje putem Interneta, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Beogradu, 2010; 2 бода
2. Marijana Ćosović, Kriptografski algoritmi za RFID sisteme, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, 2010; 2 бода

Члан комисије за одбрану рада другог циклуса

1. Gordana Bajić-Kljajić, Komparativna analiza ERP sistema i softverske metrike, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2013; 2 бода
2. Srđan Bundalo, Mogućnosti implementacije servisno orijentisane arhitekture u telekomunikacionim mrežama nove generacije, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2013; 2 бода
3. Adnan Ramakić, Mogućnosti i implementacija zaštite podataka u mikrorачunarskim sistemima i njihovim mrežama, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2013; 2 бода
4. Milan Todorović, Optimizacija pristupa sekundarnoj memoriji u relacionim bazama podataka, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2013; 2 бода
5. Milan Latinović, Savremene metodologije uspostavljanja PKI u cilju unapređenja egovernment servisa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2012; 2 бода
6. Draško Bošnjak, Sigurnost baza podataka, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2012; 2 бода
7. Zlatko Dejanović, Analiza tehnika za optimizaciju savremenih protokola rutiranja u skalabilnim računarskim mrežama, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2011; 2 бода

Менторство кандидата за завршни рад првог циклуса

1. Nikola Ratković, Automatska validacija XML dokumenata na osnovu XML šeme, završni rad I ciklusa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2013;

	1 бод
2. Danijela Zoran, Razvoj aplikacije za Android platformu, završni rad I ciklusa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2013;	1 бод
3. Boris Đurđević, Implementacija sertifikacionog tijela korišćenjem open – source CA rješenja, završni rad I ciklusa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2012;	1 бод
4. Igor Rogić, Web feed, završni rad I ciklusa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2012;	1 бод
5. Marko Dakić, Razvoj alata za objektno-relaciono mapiranje, završni rad I ciklusa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2012;	1 бод
6. Marko Radošević, Razvoj aplikacija korištenjem JSF framework-a i dodatnih AJAX baziranih biblioteka, završni rad I ciklusa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2012;	1 бод
7. Staša Mededović, Razvoj servisno – orijentisanih aplikacija, završni rad I ciklusa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2012;	1 бод
8. Boris Krečar, Razvoj sistema za slanje SMS i MMS poruka, završni rad I ciklusa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2011;	1 бод
9. Andrej Šimić, Razvoj alata za detekciju plagijata JAVA izvornog koda, završni rad I ciklusa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2011;	1 бод
10. Aleksandar Bosančić. Primjena sigurnosnih mehanizama za zaštitu SOAP poruka na Axis 2 Web servis platformi, završni rad I ciklusa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2011;	1 бод
11. Goran Tadić, Sigurnost Web aplikacija, završni rad I ciklusa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2011;	1 бод
12. Miroslav Mandić, Napadi na Web servise i mehanizmi njihove zaštite, završni rad I ciklusa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2011;	1 бод
13. Nikola Savić, Realizacija inteligentnih agenata, završni rad I ciklusa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2011;	1 бод
14. Radoslav Jovanović, Realizacija SSO mehanizma u WEB okruženju, završni rad I ciklusa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2011;	1 бод
15. Dragan Šušak, Razvoj WEB aplikacije za pozicioniranje objekata na mapi, završni rad I ciklusa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2010;	1 бод
16. Marko Jamedžija, Poređenje Java-baziranih MVC framework-a za razvoj Web aplikacija, završni rad I ciklusa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2010;	1 бод
17. Vanja Dardić, Razvoj JAVA aplikacije za Google App Engine, završni rad I ciklusa, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, 2010;	1 бод

Други облици међународне сарадње (конференције, скупови, радионице, едукација у

иностранству)

1. Zoran Djuric, "A Secure Fair-Exchange Payment System for Internet Transactions", Workshop BalcanCrypt 2013, Sofia, Bulgaria, 07-08 November 2013;

3 бода

УКУПАН БРОЈ БОДОВА

59

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)

Реализован национални стручни пројекат у својству руководиоца пројекта

1. Увођење Storage система и blade сервера, Пројекта Пошта Српске, 2008, вођа пројекта;
2. Увођење AD инфраструктуре и интеграција сервиса, Пројекат Пошта Српске, 2007, вођа пројекта;

Реализован национални стручни пројекат у својству сарадника на пројекту

1. Израда Web портала Града Бањалука, ЕТФ Бањалука - Административна служба града Бањалука, 2008, учесник пројекта;
2. Увођење и одржавање Интернет сервера и сервиса (Linux Slackware, CentOS), ЕТФ Бањалука - Административна служба града Бањалука, 2008, вођа пројекта;
3. Стратешки план развоја информационог система Универзитета у Бањој Луци, децембар 2007, Пројекат Универзитета у Бањој Луци, учесник пројекта;
4. Изградња међуоперативности информационог система Административне службе Града Бањалука са екстерним информационим системима, ЕТФ Бањалука - Административна служба града Бањалука, јун 2007, учесник пројекта;
5. СИТАР, Стандарди и препоруке за примјену информационо – комуникационих технологија, Пројекат Свјетске банке за Министарство здравља и социјалне заштите Републике Српске и Министарство здравља Федерације Босне и Херцеговине, 2006, учесник пројекта;
6. Анализа сигурносних аспеката home banking система, за Zepher Commerce банку, Бањалука, јануар 2005, учесник пројекта;
7. Оквир за међуоперативност информационог система, ЕТФ Бањалука - Министарство науке и технологије Владе Републике Српске, 2005, учесник пројекта;
8. Идејни пројекат информатичког повезивања мјесних канцеларија Градске управе са централним системом, ЕТФ Бањалука - Градска управа града Бањалука, септембар 2005, учесник пројекта;

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)

(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)

Реализован међународни стручни пројекат у својству сарадника на пројекту:

1. "Norwegian-Bosnian Technology Transfer based on Sustainable Systems Engineering and Embedded Systems in the Field of Cloud Computing and Digital Signal Processing. HERD-ICT-NORBOTECH", 2011 – 2014;

3 бода

Реализован национални стручни пројекат у својству руководиоца пројекта

1. Development of requests to improve the Social Protection Information System (SOTAC), BA-SSNESP-IC-13-CS-12-4704-0-RS, consultant, februar – april 2013;
2. Izrada Web портала i sistema za upravljanje sadržajem Glavne službe za reviziju Republike Srpske, za Euridica d.o.o., april 2013 - maj 2013;

3 бода

3 бода

- | | |
|---|--------|
| 3. Revizija projekta tehničke zaštite poslovnog objekta Centralne banke Bosne i Hercegovine, konsultant, maj 2013 - juni 2013; | 3 бода |
| 4. Testiranje sigurnosnih aspekata distribuiranog informacionog sistema CIS (Computer Information Systems) SWIFT Service Bureau-a, za Euridica d.o.o, oktobar - novembar 2013; | 3 бода |
| 5. Izrada Web portala, sistema za upravljanje sadržajem i aplikacije za pristup statističkim bazama Zavoda za statistiku Republike Srpske, za Euridica d.o.o., decembar 2011 - maj 2012; | 3 бода |
| 6. Implementacija servisa i sistem integracija u UniCredit banci Banja Luka, za AVACOM group, jul – septembar 2012; | 3 бода |
| 7. Penetracijsko testiranje – socijalni inženjering – Hypo Alpe-Adria-Bank d.d. Banjaluka, za ASSECO SEE BIH, septembar 2012; | 3 бода |
| 8. Penetracijsko testiranje – Volksbank a.d. Banjaluka, za Euridica d.o.o, oktobar - novembar 2012; | 3 бода |
| 9. Implementacija PKI u mreži banke, testiranje sigurnosnih aspekata web stranice banke i podrška implementaciji Linux radnih stanica u mreži banke, za Balkan Investment Bank a.d., oktobar 2010 – oktobar 2011; | 3 бода |
| 10. Implementacija internog sertifikacionog tijela u mreži Volksbank a.d. Banjaluka, januar - februar 2011; | 3 бода |
| 11. Implementacija sertifikacionog tijela i sistema za upravljanje elektronskim izdanjem Službenog glasnika, za Službeni glasnik Republike Srpske, jul – avgust 2011; | 3 бода |
| 12. Implementacija AD infrastrukture, intranet i Internet servisa u mreži Administrativne službe grada Banjaluka, za Administrativnu službu grada Banjaluka, oktobar 2011 – decembar 2011; | 3 бода |
| 13. Implementacija storage-a, VMWare virtualizacije i backup rješenja, za Triglav Krajina Kopaonik a.d., decembar 2011 - februar 2012; | 3 бода |
| 14. Penetracijsko testiranje – Hypo Alpe-Adria-Bank d.d. Banjaluka, za Pexim Solutions, april - jun 2010; | 3 бода |
| 15. Obuka „Web servisi, sigurnost Web aplikacija i Web servisa, PKI“, za Agenciju za državnu upravu, maj - juni 2010; | 3 бода |
| 16. Implementacija AD infrastrukture, intranet i Internet servisa u mreži Triglav Krajina Kopaonik a.d., za Triglav Krajina Kopaonik a.d., septembar - oktobar 2010; | 3 бода |
| 17. Strateški plan razvoja informacionog sistema Radio-televizija Republike Srpske, za Radio-televiziju Republike Srpske, juni - avgust 2009; | 3 бода |
| 18. Penetracijsko testiranje – Volksbank a.d. Banjaluka, za Pexim Solutions, novembar - decembar 2009; | 3 бода |

Реализован национални стручни пројекат у својству сарадника на пројекту

1. Implementacija AD infrastrukture i Internet servisa u mreži Balkan Investment Banke, za

Pexim Solutions, april - juni 2009;	1 бод
2. Izrada Web portala i sistema za upravljanje sadržajem, za Službeni glasnik Republike Srpske, 2009;	1 бод
3. Pilot projekat za uvođenje PKI u Administrativnu službu grada Banjaluka, ETF Banjaluka, za Administrativnu službu grada Banjaluka, novembar 2009 – januar 2010;	1 бод
4. RFID tehnologije, ETF Banjaluka, projekat podržan od strane Ministarstva nauke i tehnologije Republike Srpske, saradnik na projektu, 2008-2010;	1 бод
5. Implementacija backup rješenja u mreži Balkan Investment Banke, za ASSECO SEE BIH, novembar 2010 - decembar 2010;	1 бод
6. Implementacija SIEM (<i>Security Information and Event Management</i>) rješenja u mreži Volksbank a.d. Banjaluka, za ASSECO SEE BIH, novembar - decembar 2010;	1 бод
7. Tehnička pomoć u dizajniranju funkcionalnog registra za admistriranje gotovinskih naknada za koje se ne uplaćuje doprinos: GAP analiza i mapiranje procesa, Projekat Svjetske banke za Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske – jedinica za koordinaciju projekata, za Lucid Linx consulting, 25.10.2011-25.04.2012	1 бод
Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета:	
Рецензент за часопис IEEE Internet Computing	
Рецензент за часопис Computer Journal	
Рецензент за часопис IJCSSE (International Journal of Computer Systems Science and Engineering)	
Рецензент за симпозијум INDEL	
	2 бода
УКУПАН БРОЈ БОДОВА	66

Други кандидат

а) Основни биографски подаци

Име и презиме:	Дражен (Јелка и Радивоје) Брђанин
Датум и мјесто рођења:	29.08.1972. год., Сисак, Р. Хрватска
Установе у којима је био запослен:	2001 - , Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет
Звања/радна мјеста:	2006 –, виши асистент на ЕТФ Унив. у Бањој Луци 2001 – 2006., асистент на ЕТФ Унив. у Бањој Луци
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	
IEEE – member (2004 -) ACM – member (2013 -)	

б) Биографија, дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет
Звање	Дипломирани инжењер електротехнике
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2000
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8.89
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет
Звање:	Магистар електротехничких наука
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2000
Назив магистарског рада/тезе:	Пословно моделовање на бази UML профила
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Електротехничке науке
Просјечна оцјена:	10.0
Докторат:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет
Мјесто и година одбране докторске дисертације:	Бања Лука, 2013
Назив докторске дисертације:	Аутоматизовано пројектовање концептуалног модела базе података на основу пословног модела
Научна / умјетничка област (подаци из дипломе):	Електротехничке науке
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, период)	

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије последњег избора/реизбора

(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја:

1. **Brdjanin, D.**, Maric, S., Gunjic, D., "ADBdesign: An approach to automated initial conceptual database design based on business activity diagrams", *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 6295, pp. 117-131, 2010.

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја:

1. **Brdjanin, D.**, Maric, S., Calic, O., Macan, S., "UML-business profile-based business model of visa issuing system", *Electronics*, 9(1), pp. 54-57, 2005.

Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини:

1. **Brdjanin, D.**, Maric, S., "Towards the initial conceptual database model through the UML metamodel transformations", *Proc. of the EUROCON 2011*, pp. 1-4, IEEE, 2011.
2. **Brdjanin, D.**, Maric, S., "An example of use-case-driven conceptual design of relational database", *Proc. of the EUROCON 2007*, pp. 538-545, IEEE, 2007.
3. **Brdjanin, D.**, Maric, S., "UML-business profile-based business modeling in iterative-incremental software development", *Proc. of the EUROCON 2005*, pp. 1263-1266, IEEE, 2005.

Научни рад на научном скупу националног значаја, штампан у цјелини:

1. **Brdjanin, D.**, Marić, S., Bošnjak, K.: "Konceptualni model relacione baze podataka baziran na poslovnom UML modelu", *Festivalski katalog XIII festivala ICT dostignuća – INFOFEST 2006*, pp. 97-105, 2006.
2. **Brdjanin, D.**, Marić, S., Čalić, O., Macan, S.: "Poslovni model sistema za izdavanje viza na bazi biznis profila UML-a", *Zbornik radova simpozijuma Infoteh – Jahorina 2005*, vol. 4, pp. 211-216, 2005.
3. **Brdjanin, D.**, Marić, S., Čalić, O., Macan, S., Bošnjak, K.: "Migracija poslovnog objektnog modela u relacionu bazu podataka", *Zbornik radova XLIX konferencije ETRAN-a*, sveska III, pp. 166-169, 2005.
4. **Brdjanin, D.**, Marić, S., Bošnjak, K.: "Modelovanje objektno-relacione šeme Oracle baze podataka", *Festivalski katalog XII festivala ICT dostignuća – INFOFEST 2005*, pp. 197-204, 2005.
5. **Brdjanin, D.**, Marić, S., Bošnjak, K.: "Poslovno modelovanje na bazi biznis profila UML-a u iterativno-inkrementalnom razvoju softvera", *Festivalski katalog XI festivala ICT dostignuća – INFOFEST 2004*, pp. 234-251, 2004.
6. **Brdjanin, D.**, Marić, S., Bošnjak, K.: "Poslovno modelovanje na bazi biznis profila UML-a", *Zbornik radova XLVII konferencije ETRAN-a*, sveska III, pp. 140-143, 2003.
7. **Brdjanin, D.**, Marić, S., Bošnjak, K.: "Poslovno modelovanje javne administracije na bazi biznis profila UML-a", *Festivalski katalog X festivala ICT dostignuća – INFOFEST 2003*, pp. 204-212, 2003.

Радови послје последњег избора/реизбора

(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја:

1. **Brdjanin, D.**, Maric, S.: "An Approach to Automated Conceptual Database Design Based on the UML Activity Diagram", *Computer Science and Information Systems*, 9(1), pp. 249-283, 2012.

У раду је представљен приступ за аутоматизовано генерисање иницијалног концептуалног модела релационе базе података. Као полазни основ за генерисање концептуалног модела, репрезентованог UML дијаграмом класа, узима се UML дијаграм активности, као често коришћена нотација за пословно моделовање. Дефинисана су формална правила која омогућавају аутоматско генерисање концептуалног модела, која покривају аутоматску екстракцију пословних објеката и пословних учесника, те генерисање кореспондентних класа и њихових асоцијација. На основу дефинисаних правила реализован је аутоматски генератор, а затим извршена његова евалуација на примјеру реалног пословног модела.

10 бодова

Прегледни научни рад у научном часопису националног значаја:

1. **Brdjanin, D.**, Maric, S.: "Model-driven Techniques for Data Model Synthesis", *Electronics* (прихваћено за објављивање).

У раду је дат преглед моделом-вођених техника за синтезу моделу података. Током истраживања идентификовано је више од 70 примарних извора, у којима се за репрезентацију полазног модела користи више од 15 различитих нотација. Идентификовани приступи класификовани су у четири категорије: функционално-оријентисани, процесно-оријентисани, циљно-оријентисани и комуникационо-оријентисани. Дат је хронолошки преглед приступа, као и резултати евалуације на основу неколико основних критеријума.

6 бодова

Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини:

1. Malesevic, A., **Brdjanin, D.**, Maric, S.: "Tool for automatic layout of business process model represented by UML activity diagram", *Proc. of the EUROCON 2013*, pp. 537-542, IEEE, 2013.

У раду је представљен софтверски алат за аутоматску визуелизацију модела пословног процеса репрезентованог UML дијаграмом активности. Реализовани алат узима улазну XMI репрезентацију програмски генерисаног дијаграма активности и аутоматски генерише његову визуелизацију у складу са UMLDI спецификацијом. Алат је реализован као Eclipse-Torcased plug-in под називом VisualAD.

5 бодова

2. **Brdjanin, D.**, Maric, S.: "Towards the Automated Business Model-Driven Conceptual Database Design", *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol. 186, pp. 31-43, 2012.

У раду је представљен приступ за аутоматизовано генерисање иницијалног концептуалног модела релационе базе података на основу UML пословног модела. Предложени приступ заснива се на екстракцији карактеристичних концепата из пословног модела којег сачињава коначан број UML дијаграма активности, те аутоматском генерисању UML дијаграмом класа који репрезентује циљни концептуални модел. Имплементирани двофазни аутоматски генератор процесира редом све дијаграме активности из полазног пословног модела и инкрементално генерише дијаграм класа. Примјена генератора илустрована је на поједностављеном реалном пословном моделу.

5 бодова

3. **Brdjanin, D.**, Maric, S.: "On automated generation of associations in conceptual database model", *ER 2011 workshop*, Brussels, Belgium, in *Advances in Conceptual Modeling, Recent Development and New Directions, LNCS*, vol. 6999, pp 292–301, 2011.

У раду је анализиран семантички потенцијал објектних токова и чворова у UML дијаграму активности, за аутоматизовано генерисање асоцијација између класа у UML дијаграму класа. На основу анализе чворова у погледу броја различитих типова улазних и излазних објеката, те тежина објектних токова, дефинисана су формална правила за

аутоматско генерисање асоцијација између кореспондентних класа. Презентована је АТЛ имплементација трансформационих правила и одговарајући експериментални резултати.

5 бодова

Научни рад на научном скупу националног значаја, штампан у цјелини:

1. Malešević, A., **Brđanin, D.**, Marić, S.: "Softverski alat za automatsku vizuelizaciju UML dijagrama aktivnosti", *Zbornik radova simpozijuma INFOTEH - Jahorina 2013*, vol. 12, pp. 619-623, 2013.

У раду је приказан приступ за аутоматску визуелизацију UML дијаграма активности и описана имплементација софтверског алата, који као полазни основ узима ХМЛ-засновану репрезентацију програмски генерисаног дијаграма активности и аутоматски генерише његову UMLDI-засновану визуелизацију.

2 бода

2. Tomić, I., **Brđanin, D.**, Marić, S.: "Jedan pristup za vizuelizaciju CWM-bazirane šeme relacione baze podataka", *Zbornik radova simpozijuma INFOTEH - Jahorina 2012*, vol. 11, pp. 639-642, 2012.

У раду је приказан приступ за визуелизацију шеме релационе базе података, заснован на екстракцији елемената шеме представљене у складу са CWM спецификацијом и аутоматском генерисању одговарајућег UML дијаграма класа који репрезентује односну шему. Аутоматски генератор циљног дијаграма класа имплементиран је као Eclipse-Torcased plug-in под називом VisualCWM. Генератор прво генерише XML стабло на основу CWM модела, а затим екстрахује карактеристичне концепте и генерише одговарајуће елементе циљног дијаграма класа у складу са ХМЛ спецификацијом. Визуелизација програмски генерисаног дијаграма класа врши се помоћу уграђене Torcased функционалности. Приступ је илустрован на конкретном примјеру.

2 бода

УКУПАН БРОЈ БОДОВА

35 бодова

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)

Нерецензирани студијски приручници (скрипте, практикуми ...):

1. Softić, F., **Brđanin, D.**: *PASCAL – zbirka riješenih zadataka*, ЕКОМ Računari, Banja Luka, 1996.
2. **Brđanin, D.**: *Osnovi programiranja u programskom jeziku QBasic*, priručnik za nastavnike, Elektrotehnički fakultet, Banja Luka, 2002.

Други облици међународне сарадње (конференције, скупови, радионице, едукација у иностранству):

1. **Brđjanin D.**, Maric, S.: "UML-business-profile based business process modelling", 4th DAAD workshop: "Software Engineering Education and Reverse Engineering", Zagreb, 2004.
2. **Brđjanin D.**, Maric, S.: "Business modelling by UML profile – Visa issuing system", 5th DAAD workshop: "Software Engineering Education and Reverse Engineering", Baile Herculane – Romania, 2005.

Признања и награде студената у земљи под менторством кандидата:

1. Електријада 2006, Охрид, Информатика – 1. мјесто
2. Електријада 2008, Теслић, Информатика – 2. мјесто

3. Електријада 2008, Теслић, Објектно-оријентисано програмирање – 1. мјесто	
Образовна дјелатност последије последњег избора/реизбора (Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)	
Рецензирани универзитетски уџбеник који се користи у земљи:	
1. Marić, S., Brdjanin, D. : <i>Relacione baze podataka</i> , Elektrotehnički fakultet, Banja Luka, 2012.	6 бодова
Нерецензирани студијски приручници (скрипте, практикуми ...):	
1. Marić, S., Brdjanin, D. , Banjac, G.: <i>Relacione baze podataka - zbirka riješenih zadataka</i> , Elektrotehnički fakultet, Banja Luka, 2012.	3 бода
Други облици међународне сарадње (конференције, скупови, радионице, едукација у иностранству):	
1. Brdjanin D. , Maric, S.: "Automatic generation of initial conceptual data models from UML activity diagrams", 12 th DAAD workshop: "Software Engineering Education and Reverse Engineering", Opatija, 2012.	3 бода
2. Brdjanin D. , Maric, S.: "Survey of model-driven techniques for database model synthesis", 13 th DAAD workshop: "Software Engineering Education and Reverse Engineering", Bansko – Bulgaria, 2013.	3 бода
УКУПАН БРОЈ БОДОВА	15 бодова

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора (Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)	
Реализован међународни стручни пројекат у својству сарадника на пројекту:	
1. EC FP6: "ELECTRA-WeB: European Electronic Public Procurement Application Framework in the Western Balkan Region", носилац ЕХИТ Бања Лука, 2008-2009.	
2. Tempus SCM C024A06-2006: "Quality management procedure for promoting university-enterprise cooperation", 2006-2008.	
3. Tempus UM_JEP-19015-2004: "Quality assurance of Curricula through accreditation – Establishment of Accreditation Agency of Bosnia Herzegovina", 2005-2007.	
4. DAAD: "Software Engineering: Computer Science Education and Research Cooperation", 2004-2005.	
5. WUS CEP: "Real-time microprocessors, signal processors and image processing development systems", 2003-2004.	
6. Tempus JEP-16110: "Development of curricula and study programs for 3-stage IT program", 2003-2005.	
Реализован национални стручни пројекат у својству сарадника на пројекту:	
1. "Испитивање функционалних карактеристика фискалних система", носилац ЕТФ Бања Лука, 2008-2012.	
2. "Стратешки план развоја информационог система Универзитета у Бањој Луци", носилац ЕТФ Бања Лука, 2008.	
3. "Стратегија развоја електронског здравства у Републици Српској", носилац ЕХИТ Бања Лука, 2007-2008.	

<p>4. "Информациони систем миграција у БиХ", пројекат за потребе Дирекције за имплементацију CIPS пројекта, 2005.</p> <p>5. "e-Legislation project", пројекат за потребе UNDP BH, 2005.</p> <p>6. "Студије допунског образовања за наставнике информатике", ЕТФ Бања Лука, 2002-2003.</p> <p>7. "Пројектни задатак за развој и увођење интегралног информационог система Градске управе Бања Лука", носилац ЕТФ Бања Лука, 2002.</p>	
<p>Чланство у стручним жиријима у земљи:</p> <p>1. Такмичење информатичара РС: 2010, 2011.</p> <p>2. Информатичка олимпијада БиХ: 2007.</p>	
<p>Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора) <i>(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)</i></p>	
<p>Реализован међународни стручни пројекат у својству сарадника на пројекту:</p> <p>1. DAAD: "Software Engineering: Computer Science Education and Research Cooperation", 2012-2013. 3 бода</p> <p>2. "NORBOTTECH: NORwegian BOSnian TECHnology Transfer based on Sustainable Systems Engineering and Embedded Systems in the fields of Cloud Computing and Digital Signal Processing", 2011-2014. 3 бода</p>	
<p>Реализован национални стручни пројекат у својству руководиоца пројекта:</p> <p>1. "Hardware & Software – H&S 2012", Министарство науке и технологије Републике Српске, 2012. 3 бода</p>	
<p>Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета:</p> <p>Рецензент часописа међународног значаја (ComSIS) Рецензент конференција међународног значаја (ICCCT 2011, Eurocon 2013) Рецензент за симпозијум INDEL 2 бода</p>	
<p>УКУПАН БРОЈ БОДОВА</p>	<p>11 бодова</p>

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

(Образложење приједлога комисије, са приједлогом једног кандидата за избор и знаком за које звање се предлаже.)

Увидом у приложену документацију, чији су најважнији елементи евидентирани и констатовани у овом извјештају, Комисија закључује сљедеће:

На конкурс објављен дана 06.11.2013. године у дневном листу „Глас Српске“ за избор два наставника на ужу научну област Рачунарске науке јавила су се два кандидата:

1. др Зоран Ђурић, дипл. инж.ел., доцент на Електротехничком факултету Универзитета у Бањој Луци од 2009. године, запослен на Електротехничком факултету Универзитета у Бањој Луци од 2009. године.
2. др Дражен Брђанин, дипл. инж.ел., виши асистент на Електротехничком факултету Универзитета у Бањој Луци од 2006. године, запослен на Електротехничком факултету Универзитета у Бањој Луци од 2001. године..

Кандидат, **доцент др Зоран Ђурић**, од претходног избора у звање наставника (2009. године) је између осталог:

1. Објавио из уже научне области рачунарске науке 29 радова, од тога:
 - 2 оригинална научна рада у часописима међународног значаја
 - 5 оригиналних научних радова у часописима националног значаја
 - 3 оригинална научна рада на скуповима међународног значаја, штампани у цјелини
 - 19 оригиналних научних радова на скуповима националног значаја, штампани у цјелини
2. Учествовао као сарадник на једном међународном научном пројекту и на једном научном пројекту националног значаја.
3. Објавио рецензирани универзитетски уџбеник, који се користи у земљи.
4. Био члан комисије за одбрану докторске дисертације, ментор тројници кандидата на магистарским студијама и студијама другог циклуса, члан више комисија за одбрану радова на другом циклусу студија и ментор већег броја кандидата за завршни рад првог циклуса.
5. Водио реализацију 18 националних стручних пројеката и учествовао у својству сарадника на једном међународном и 7 националних стручних пројеката.
6. Био рецензент радова за више међународних часописа и симпозијума

Комисија је, на основу предоченог материјала и чланова 19-22 Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, бодовала свеукупне активности кандидата са **232 бода**, од тога:

- | | |
|----------------------------------|------------|
| - Научна дјелатност кандидата | 107 бодова |
| - Образовна дјелатност кандидата | 59 бодова |
| - Стручна дјелатност кандидата | 66 бод |

Кандидат, др Дражен Брђанин, од претходног избора у звање вишег асистента (25.01.2012. године) је између осталог:

1. Објавио из уже научне области рачунарске науке 7 радова, од тога:
 - 1 оригинални научни рад у часопису међународног значаја
 - 1 прегледни научни рад у часопису националног значаја
 - 3 оригинална научна рада на скуповима међународног значаја, штампани у цјелини
 - 2 оригинална научна рада на скуповима националног значаја, штампани у цјелини
2. Објавио рецензирани универзитетски уџбеник и учествовао у другим видовима међународне сарадње (радионице).
3. Учествовао у реализацији два међународна и једном националном стручном пројекту. Био је рецензент радова за часопис међународног значаја и конференција међународног значаја.

Комисија је, на основу предоченог материјала и чланова 19-22 Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, бодовала свеукупне активности кандидата са **61 бодова**, од тога:

- | | |
|----------------------------------|------------|
| - Научна дјелатност кандидата | 35 бодова |
| - Образовна дјелатност кандидата | 15 бодова |
| - Стручна дјелатност кандидата | 11 бодова. |

На основу свега изложеног у извјештају, евидентно је да се ради о изузетним кандидатима, који су остварили вриједне и завидне научне и стручне резултате и афирмисали се изузетно савјесним и професионалним односом према наставном процесу и раду са студентима. Стога Комисија закључује да:

1. Кандидат доцент др Зоран Ђурић, дипл.инж.ел. испуњава све услове, прописане Законом о високом образовању Републике Српске (члан 77) и Статутом Универзитета у Бањој Луци (члан 135) за избор у звање ванредног професора, па Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном Вијећу Електротехничког факултета у Бањој Луци и Сенату Универзитета да се доцент др Зоран Ђурић, дипл.инж.ел. изабере у звање ванредног професора.
2. Кандидат др Дражен Брђанин, дипл.инж.ел. испуњава све услове, прописане Законом о високом образовању Републике Српске (члан 77) и Статутом Универзитета у Бањој Луци (члан 135) за избор у звање доцента, па Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном Вијећу Електротехничког факултета у Бањој Луци и Сенату Универзитета да се виши асистент др Дражен Брђанин, дипл.инж.ел. изабере у звање доцента.

Потпис чланова Комисије

1. Проф. др Зоран Јовановић

2. Проф. др Душан Малбашки

3. Проф. др Славко Марић

Београд, Нови Сад, Бања Лука, децембар 2013. године