

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ:



ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ

*о пријављеним кандидатима за избор наставника и сарадника у
звање*

І. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке:
Одлука Сената Универзитета бр. 02/04-3.2084-6/14 од 19.06.2014. године

Ужа научна/умјетничка област:
Рачунарске науке

Назив факултета:
Електротехнички факултет

Број кандидата који се бирају
1

Број пријављених кандидата
1

Датум и мјесто објављивања конкурса:
Конкурс је објављен 02.07.2014. године у дневном листу „Глас Српске“ и на Интернет страници Универзитета.

Састав комисије:
а) др Славко Марић, редовни професор, Универзитет у Бањој Луци – Електротехнички факултет, ужа научна област Рачунарске науке, председник
б) др Зоран Јовановић, редовни професор, Универзитет у Београду –

Електротехнички факултет, ужа научна област Рачунарске науке, члан
 в) др Зоран Ђурић, ванредни професор, Универзитет у Бањој Луци –
 Електротехнички факултет, ужа научна област Рачунарске науке, члан

Пријављени кандидати

1. мр Огњен Јолцић

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Огњен (Владимир) Јолцић
Датум и мјесто рођења:	14.08.1986. године, Бања Лука
Установе у којима је био запослен:	2008-2010 Анекс д.о.о. Бања Лука 2010- Електротехнички факултет Универзитета у Бањој Луци
Радна мјеста:	2008 - 2010 Водећи инжењер на пословима развоја и одржавања информационих система 2010 - Асистент на катедри за рачунарство и информатику Електротехничког факултета Универзитета у Бањој Луци
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	IEEE члан

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Електротехнички факултет Универзитета у Бањој Луци
Звање:	дипломирани инжењер електротехнике
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2008
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8.87
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Електротехнички факултет Универзитета у Бањој Луци
Звање:	Магистар рачунарства и информатике
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2010
Наслов завршног рада:	Нови систем за тестирање сигурности Web апликација
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Рачунарске науке
Просјечна оцјена:	10.00

Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Уписан 2013. год. на III циклус студија студијског програма Информационо-комуникационе технологије на Електротехничком факултету Универзитета у Бањој Луци
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	
Назив докторске дисертације:	
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	Електротехнички факултет Универзитета у Бањој Луци, асистент, 2010. година

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја:

1. O. Joldžić, Z. Đurić, "Prijedlog rješenja za detekciju i klasifikaciju sigurnosnih propusta web aplikacija", Journal of Information Technology and Multimedia Systems InfoM, 34/2010, 2010, pp. 42-52;

Научни радови на скуповима националног значаја, штампани у цјелини:

1. Z. Đurić, O. Joldžić, "Sigurnost web aplikacija", Infofest 2009, Budva, Montenegro, 2009, pp. 204-212;
2. O. Joldžić, Z. Đurić, "Mogućnost testiranja sigurnosnih propusta u web aplikacijama sa prijedlogom rješenja sistema za testiranje", Infofest 2009, Crna Gora, 2009, pp. 213-220;
3. O. Joldžić, Z. Đurić, "Tipovi napada na web servise", INFOTEH 2010, Jahorina, Bosna i Hercegovina, 2010, pp. 482-486;
4. Z. Đurić, O. Joldžić, "WSSECTEST – alat za detekciju sigurnosnih propusta kod web servisa", YU INFO 2010, Kopaonik, Srbija, 2010;
5. O. Joldžić, Z. Đurić, "Metrika za vrednovanje i klasifikaciju sigurnosnih propusta web aplikacija", Infofest 2010, Budva, Crna Gora, 2010;

Радови послје последњег избора/реизбора

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја:

1. Z. Đurić, O. Joldžić, "Pregled specifikacija i tehnika zaštite servisno-orijentisanih aplikacija", 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 целокупног животног циклуса апликације. У овом раду дат је детаљан преглед потенцијалних сигурносних пријетњи и напада којима су изложени веб 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 веб апликација. У раду су детаљно изложене и функционалности дефинисане најзначајнијим спецификацијама које за циљ имају повећање нивоа сигурности web сервиса- WS-Security и WS-SecurityPolicy.

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, Melbourne, Australia, 2014.

Системи за дистрибуцију мултимедијалног садржаја, првенствено ОТТ (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 саржај, подршка за различите видео резолуције/формате на подржаним уређајима, квалитет сервиса кроз ABR (adaptive bit-rate) подршку, подршка за управљање идентитетима и подршка за

прилагођене информационих и рекламних порука које се дистрибуирају крајњим корисницима система.

5 бодова

2. **O. Joldžić, Z. Đurić**, „A Scalable Load Balancing Solution for a Digital Multimedia Content Distribution Platform“, Proceedings of the 1st International Conference on Electrical, Electronic and Computer Engineering IcETRAN 2014, Vrnjačka Banja, Serbia, 2014;

Процес мрежне конвергенције и константан напредак у подручју перформанси рачунарских мрежа резултирали су повећањем доступности различитих типова дигиталног мултимедијалног садржаја крајњим корисницима. Модерне, конвергентне мреже представљају унифицирану инфраструктуру за дистрибуцију садржаја, без обзира на његов тип и друге карактеристике. У овом контексту, свака имплементација мреже за дистрибуцију видео садржаја треба да ријеша неколико важних проблема, како би крајњим корисницима обезбједила одговарајући квалитет сервиса. Један од најважнијих проблема у овој категорији јесте имплементација платформе која може да поднесе високо оптерећење проузроковано великим бројем симултаних захтјева. У овом раду представљено је рјешење за балансирање оптерећења које може динамички да дистрибуира захтјеве и оптерећење преко вишеструких чворова. Као доказ концепта, рјешење представљено у овом раду успјешно је имплементирано у систему за дистрибуцију дигиталног мултимедијалног садржаја - GSTV.

5 бодова

3. **O. Joldžić, Z. Đurić**, “Video Streaming Protocol Extension for Session Control and Authorization”, Proceedings of the International Conference on Systems, Signals and Image Processing - IWSSIP 2014, pp. 135-138, Dubrovnik, Croatia;

Са експанзијом система за дистрибуцију мултимедијалног садржаја, посебно OTT (over-the-top) и IPTV (Internet Protocol Television), било је неопходно ријешити неколико веома важних проблема како би се крајњим корисницима могао обезбједити одговарајући квалитет сервиса. Један од кључних изазова у имплементацији система за дистрибуцију мултимедијалног садржаја јесте заштита самог садржаја. У овом раду представљено је проширење могућности постојећег протокола за дистрибуцију видео садржаја с циљем да се омогући виши ниво сигурности и контрола сесија, без деградације перформанси мреже за дистрибуцију мултимедијалног садржаја. Као доказ концепта, рјешење представљено у овом раду успјешно је имплементирано у систему за дистрибуцију дигиталног мултимедијалног садржаја - GSTV.

5 бодова

Научни радови на научним скуповима националног значаја, штампани у цјелини:

1. **O. Joldžić**, "Applying MapReduce Algorithm To Performance Testing in Lexical Analysis on HDFS", Proceedings of the 21st Telecommunications Forum TELFOR 2013, pp. 841-844, Belgrade, Serbia, 2013;

У овом раду дат је преглед технологија за дистрибуирано процесирање података, а приказане су и могућности једног рјешења у случају лексичке анализе ћириличног текста. У раду је дат и детаљан преглед једног *framework*-а за процесирање великих скупова података - Apache Hadoop, заједно са препорукама за примјену овог и сличних система. Поред тога, у раду су и анализирани резултати извршавања програма за лексичку анализу над *Hadoop cluster*-ом, као и ефекти промјене различитих конфигурационих параметара на укупно вријеме извршавања програма.

2 бода

2. **O. Joldžić**, D. Vuković, „The Impact of Cluster Characteristics on HiveQL Query Optimization“, Proceedings of the 21st Telecommunications Forum TELFOR 2013, pp. 837-840, Belgrade, Serbia, 2013;

Релационе базе података деценијама се користе као складишта података, али у неким случајевима оне нису погодне за Big Data процесирање. Како би се овај проблем могао превазићи, развијене су не-релационе базе података. Како би олакшали трансфер података из релационих у не-релационе базе података, развијени су различити алати. У овом раду представљен је алат Sqoop. Поред тога, проблем оптимизације упита треба да буде адресиран у апликацијама које раде са великим количинама података. У овом раду анализиран је и утицај карактеристика кластера на оптимизацију HiveQL упита.

2 бода

3. **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, Herceg Novi, Crna Gora, 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 тестирања 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

4. **Ž. Ivanović, M. Knežić, O. Joldžić**, „Programsko rješenje za nadzor i upravljanje javnom rasvjetom“, Simpozijum Energetska efikasnost - ENEF 2013, Banja Luka, Bosna i Hercegovina, pp. B1/31-B1/33;

У овом раду описано је програмско рјешење за надзор и управљање јавном расвјетом. Програмско рјешење чине двије апликације, SyLiConWeb и SyLiConDesktop, посебно развијене за рад са уређајем SyLiConStation. Програмско рјешење верификовано је у оквиру пилот пројекта на подручју града Бања Лука.

2 бода

5. **O. Joldžić, Z. Dejanović, R. Dejanović, D. Bajić**, "Uticaj performansi sistema na planiranje virtuelizacionih okruženja", INFOTEN 2012, Jahorina, Bosna i Hercegovina, 2012, pp. 838-842;

У раду су описане основне карактеристике виртуелних рачунарских система. Дата је детаљна анализа предности виртуелизованих система над осталим типовима рачунарских архитектура, као и најзначајнији проблеми који се јављају приликом планирања имплементације оваквог рачунарског система. На крају рада је дато тестирање перформанси најчешће кориштених рјешења за виртуелизацију.

1.5 бодова

6. **R. Dejanović, Z. Dejanović, O. Joldžić, D. Bajić, Z. Kordić, Lj. Šikman**, "Uporedna analiza platformi za virtuelizaciju", XIX Festival informatičkih dostignuća, INFOFEST 2012, str. 149-160, Budva, oktobar 2011.

У уводном дијелу рада су укратко презентовани концепти и типови виртуелизације, а затим је дат опис основних појмова и концепата. Дат је преглед карактеристика три најчешће заступљена и најпознатија хипервизора– VMware ESXi 5.0, Citrix XenServer и Microsoft Windows Server 2008 R2 са Hyper-V-ом, док је за десктоп варијанте поменут VMware Workstation. Приказана је имплементација серверског рјешења и резултати тестирања сервера са три наведена хипервизора. Дато је поређење резултата мјерења перформанси процесора, RAM меморије, хард диска и мрежних перформанси у свакој појединачној верзији инсталације. По увиду у перформансе, дат је осврт оправданости цијене хипервизора у односу на технологије које подржавају и перформансе које пружају.

0.6 бодова

7. **Z. Đurić, O. Joldžić**, "Komparativni pregled specifikacija JavaServer Faces aplikativnog okruženja", Zbornik radova VIII Simpozijum Industrijska Elektronika INDEL – 2010,

Banja Luka, str. 372-376, 2010;	
У овом раду су описане основне карактеристике JavaServer Faces апликативног окружења за развој веб апликација. Дат је компаративни преглед основних функционалности различитих верзија спецификације, као и предности и недостаци сваке од описаних верзија.	
2 бода	
8. D. Vuković, O. Joldžić, „Static and Dynamic Analysis - Usage in Web Application Vulnerability Detection“, YU INFO 2011, Kopaonik, Srbija, 2011;	
У овом раду дат је преглед основних принципа статичке и динамичке анализе рањивости веб апликација. Типични примјери употребе дати су за сваку од техника описаних у раду. Поред тога, за потребе илустрације процеса детекције рањивости, у раду су дати и детаљни примјери употребе метода статичке и динамичке анализе у процесу детекције рањивости веб апликација.	
2 бода	
УКУПАН БРОЈ БОДОВА	35.1

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора
Образовна дјелатност после последњег избора/реизбора
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора
Реализован национални стручни пројекат у својству сарадника на пројекту
1. RFID технологије, ETF Banjaluka, пројекат подржан од стране Министарства науке и технологије Републике Српске, сарадник на пројекту, 2008-2010;
Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)
Реализован међународни научни 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 сарадника на пројекту

1. Izrada sistema za nadzor i upravljanje javnom rasvjetom na području grada Banja Luka, ETF Banjaluka, saradnik na projektu, 2013;

1 бод

УКУПАН БРОЈ БОДОВА

4

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

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

На конкурс објављен дана 02.07.2014. године у дневном листу „Глас Српске“ за избор сарадника на ужу научну област Рачунарске науке јавио се 1 кандидат:

1. мр Огњен Јолцић, дипл. инж.ел., магистрирао на Електротехничком факултету Универзитета у Бањој Луци 2010. године, запослен на Електротехничком факултету Универзитета у Бањој Луци.

Мр Огњен Јолцић, дипл. инж.ел., завршио је I циклус студија, студијски програм Рачунарство и информатика, на Електротехничком факултету Универзитета у Бањој Луци 2008. године просјечном оцјеном 8.87 и II циклус студија 2010. године, на истом факултету, просјечном оцјеном 10.00. Бирао је у звање асистента на Универзитету у Бањој Луци 2010. године, и у овом звању је врло успјешно изводио вјежбе на предметима из области рачунарске науке. Од претходног избора објавио је један научни рад у часопису националног значаја, три рада на научним скуповима међународног значаја и осам радова на конференцијама и симпозијумима националног значаја.

Пријављени кандидат испуњава услове прописане Законом о високом образовању Републике Српске (члан 74-77) и Статутом Универзитета у Бањој Луци за избор у звање вишег асистента.

На основу чланова 19, 21, 22, 23 и 26 Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, тј. на основу просјечне оцјене студија, научне, образовне и стручне дјелатности кандидата, мр Огњен Јолцић је остварио 39.1 бодова.

На основу свих изложених чињеница о научној, образовној и стручној дјелатности кандидата, а према члану 34 Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, Комисија предлаже Наставно-научном вијећу Електротехничког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци, да **изабере мр Јолцић Огњена, дипл.инж.ел. у звање вишег асистента.**

У Бањој Луци, 15.10.2014.године

Потпис чланова комисије

1. 
проф. др Славко Марић
2. 
проф. др Зоран Јовановић
3. 
проф. др Зоран Ђурић