

## ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

**Предмет:** Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање асистента за ужу научну област Телекомуникације

На основу одлуке број 1076/2 донете на 774. седници Изборног већа Електротехничког факултета у Београду одржаној 20.05.2014 године, а по објављеном конкурс за избор једног АСИСТЕНТА за ужу научну област ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у публикацији о запошљавању Послови од 04.06.2014. године Националне службе за запошљавање пријавила су се два кандидата и то Наташа Максић, дипломирани инжењер електротехнике и Добрислав Дракул, дипломирани инжењер електротехнике и рачунарства.

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### А.1 Биографски подаци кандидаткиње Наташе Максић

Наташа Максић је рођена 6. фебруара 1983. године у Београду. Завршила је основну школу „Бора Станковић” као ђак генерације. Математичку гимназију у Београду је завршила 2002. као носилац Вукове дипломе. Електротехнички факултет у Београду је уписала 2002. године и завршила 2007. године са просечном оценом 10. Дипломски рад под називом „*Matlab* софтвер за *GPS* уређаје” код ментора доц. др Радивоја Биљића одбранила је са оценом 10. Докторске студије на Електротехничком факултету у Београду уписала је 2008. године и положила је све испите са просечном оценом 10.

Наташа Максић је у звању истраживача запослена у Иновационом центру Електротехничког факултета у Београду од јуна 2008. године, где се бавила побољшањем рутирања у телекомуникационим мрежама и унапређењем ефикасности контролне равни телекомуникационих мрежа. Резултати рада објављени су у више радова, од којих су два објављена у врхунским међународним часописима.

## **Б.1 Награде и признања кандидаткиње Наташе Максић**

Наташа Максић је током школовања и у току научно-истраживачког рада била награђивана следећим признањима:

- Награда компаније YUBC SYSTEM A.D. за најбољег студента 3. године Одсека за електронику, телекомуникације и аутоматику, 2004. године
- Награда компаније YUBC SYSTEM A.D. за најбољег студента 4. године Одсека за електронику, телекомуникације и аутоматику, 2005. године
- Награда Електротехничког факултета за најбољи успех на Одсеку за електронику, телекомуникације и аутоматику у школској 2005/2006.
- Награда Електротехничког факултета за најбољи успех у студијама међу студентима који су дипломирали 2007/2008.
- Награда Универзитета у Београду - студент генерације Електротехничког факултета за 2007/2008.
- Награда проф. др Илија Стојановић за допринос у области телекомуникација у категорији најбољег дипломираног студента на Одсеку за електронику, телекомуникације и аутоматику
- Еуробанк ЕФГ школарина за студенте завршне године државних факултета за остварене изванредне резултате током студија
- Награда за најбољи рад у области телекомуникација у категорији младих истраживача на конференцији ЕТРАН 2009
- Награда за најбољи рад у области телекомуникација у категорији младих истраживача на конференцији ЕТРАН 2012
- Признање *Exemplary Reviewer* за рецензије објављене у току 2011. за часопис *IEEE Communication Letters*

## **В.1 Радно искуство кандидаткиње Наташе Максић**

Наташа Максић је учествовала на следећим пројектима:

1. „Системска интеграција Интернет рутера”, пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја, Република Србија, 2008-2010., руководилац др Александра Смиљанић
2. „Развој сервиса и безбедности Интернет рутера високог капацитета”, пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја, Република Србија, 2011-2015., руководилац др Александра Смиљанић

## **Г.1 Библиографија научних и стручних радова кандидаткиње Наташе Максић**

Наташа Максић је до сада објавила 2 рада у врхунским међународним часописима. Такође, Наташа Максић је објавила и 2 рада у часописима националног значаја, имала је 4 рада на међународним конференцијама штампана у целини и 4 рада на националним конференцијама штампана у целини.

#### Радови објављени у часописима врхунског међународног значаја

1. Nataša Maksić, Aleksandra Smiljanić, "Improving Utilization of Data Center Networks," *IEEE Communications Magazine*, November 2013, pp. 32-38., (IF=3.661), (doi: 10.1109/MCOM.2013.6658649), **M21**
2. Marija Antić, Nataša Maksić, Petar Knežević, Aleksandra Smiljanić, "Two Phase Load Balanced Routing using OSPF," *IEEE Journal on Selected Areas in Communication (J-SAC)*, January 2010, pp. 51-59., (IF=4.232), (doi: 10.1109/JSAC.2010.100106), **M21**

#### Радови објављени у часописима националног значаја

3. Nataša Maksić, Aleksandra Smiljanić, "Platform for Capacity Reservation in IP Networks," *Serbian Journal of Electrical Engineering*, Vol.10, No. 1, February 2013, pp. 103-111., (DOI: 10.2298/SJEE1301103M), **M51**
4. Nataša Maksić, Petar Knežević, Marija Antić, Aleksandra Smiljanić, "Influence of Load Balancing on Quality of Real Time Data Transmission," *Serbian Journal of Electrical Engineering*, Vol. 6, No. 3, December 2009, pp. 515-524., **M53**

#### Радови саопштени на скуповима међународног значаја, штампани у целини

5. Nataša Maksić, Zoran Čiča, Aleksandra Smiljanić, "Updating of Parallelized IPv6 Lookup Algorithms," *Proceedings of 1st International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering 2014*, Vrnjačka Banja, Serbia, June 2014.
6. Nataša Maksić, Zoran Čiča, Aleksandra Smiljanić, "Updating Designed for Fast IP Lookup," *Proceedings of IEEE Conference on High Performance Switching and Routing 2012*, Belgrade, Serbia, June 2012., **M33**
7. Petar Knežević, Nataša Maksić, Miroslav Ilić, Vladimir Kostić, Predrag Mićović, Ninko Radivojević, "One solution for management of OTN cross-connect functionality using SNMP," *IEEE TELSIKS 2011*, Niš, October 2011., **M33**
8. Nataša Maksić, Petar Knežević, Marija Antić, Aleksandra Smiljanić, "On the Performance of the Load Balanced Shortest Path Routing," *IEEE PACRIM*, Canada, August 2009., **M33**

#### Радови саопштени на скуповима националног значаја, штампани у целини

9. Nataša Maksić, Aleksandra Smiljanić, "Platforma za rezervaciju kapaciteta u IP mrežama," *ETRAN 2012*, Zlatibor, Jun 2012. (ISBN 978-86-80509-67-9), **M63**
10. Marija Antić, Zoran Čiča, Nataša Maksić, Aleksandra Smiljanić, "Testiranje prototipa skalabilnog Internet rutera," *ETRAN 2011*, Banja Vrućica, Jun 2011. (ISBN 978-86-80509-66-2), **M63**
11. Nataša Maksić, "Jedno rešenje za praćenje procesorskih resursa u IP mrežama," *ETRAN 2010*, Donji Milanovac, Jun 2010. (ISBN 978-86-80509-65-5), **M63**
12. Nataša Maksić, Petar Knežević, Marija Antić, Aleksandra Smiljanić, "Uticaj rutiranja sa balansiranjem na kvalitet prenosa podataka u realnom vremenu," *ETRAN 2009*, Vrnjačka Banja, Jun 2009. (ISBN 978-86-80509-64-8), **M63**

#### Д.1 Приказ истраживачког и стручног рада кандидаткиње Наташе Максић

У оквиру рада у Лабораторији за развој Интернет технологија Наташа Максић је радила на анализи и унапређењу искоришћења мрежних ресурса при рутирању саобраћаја, као и алгоритма ажурирања лукап табела рутера. У оквиру значајне теме рутирања у дата центрима, Наташа Максић је предложила начин рутирања који омогућава унапређење искоришћења мрежа дата центара и анализирала његове особине. Наташа Максић је и имплементирала и анализирала

рутирање са аутоматском резервацијом капацитета. Алгоритми ажурирања лукап табела рутера су имплементирани и анализирани су њихове особине, укључујући и анализу најгорег случаја заузећа меморије лукап блока.

У Лабораторији за развој Интернет технологија Наташа Максић је користила низ савремених технологија које омогућавају имплементацију софтверских компоненти Интернет рутера, и испитивање перформанси ових компоненти коришћењем емулације и симулације. Користила је различите алате за виртуелизацију, у циљу валидације протокола које је имплементирала. У току истраживања, имплементирала је више модула прототипа Интернет рутера користећи програмске језике C++ и C. Такође је евалуирала нове протоколе користећи симулатор ns-3 у коме је имплементирала нове модуле у програмском језику C++.

## **A.2 Биографски подаци кандидата Добрислава Дракуле**

Добрислав Дракул је рођен 8. новембра 1968. године у Фочи. Завршио је средњу машинску школу, Официрску школу у Бања Луци, и Вишу електротехничку школу у Београду. Уписао је Електротехнички факултет у Новом Саду 2000. године а дипломирао је 2005. године са просечном оценом 6.9. На дипломском испиту је добио оцену 10.

Добрислав Дракул је радио 10 година у Техничкој служби Војске Републике Српске од 1992 до 2002. Од 2008. до 2013. је радио као наставник у Средњој Техничкој Школи у Београду. Осим тога је радио и у другим институцијама у периодима краћим од годину дана.

## **B.2 Радно искуство кандидата Добрислава Дракуле**

Добрислав Дракул је радио на следећим пословима:

1. „Монтажа ТК каблова Сарајево, Шибеник, СФРЈ, радник-монтер, постављање и монтирање ТК каблова и опреме 1989-1990 (1 година)
2. ВРС (Техничка служба) Република Српска 1992-2002 (10 година)
3. Спорт Бет, Н. Београд, електроничар, поправка и одржавање електронских апарата 2005-2006 (6 месеци)
4. Средња Техничка школа за нове технологије, Н. Београд, проф. Електротехнике, Електронике и Информатике, 2005-2006 (6 месеци)
5. Телеком Српске, Фоча, РС, дипл. инж. за Телекомуникације (Комутација и Телекомуникациони преносни системи (слабе струје) и системи за напајање (јаке струје), администрирање LAN (2006-2007 (1 година)
6. КРИП инжењеринг, Београд, пројектант инсталација слабе струје, пројектовање и надзор над изградом пројеката слабе струје, системско програмирање (1 година)

7. Средња Техничка ПТТ школа, Палилула-Београд, наставник електро групе предмета за ТК техничаре и монтере, администрирање LAN 2008-2013 (5,5 година)
8. Гатес, Земун, електроничар, сервисирање, постављање и пуштање у рад електронских уређаја и мотора за рампе клизне капије, сегментна и аутоматска врата. 2013 (6 месеци)

## **Д.2 Приказ истраживачког и стручног рада кандидата Добрислава Дракуле**

Добрислав Дракул се није бавио истраживачким радом, и нема научне резултате. Радио је у већем броју фирми, у војсци и средњој техничкој школи, где је стекао разна практична искуства:

- Знање у области комутација и телекомуникационих система (знање стечено у току приправничког рада у Телекому Српске)
- Управљање људским ресурсима као и техничка подршка и знања везана за одржавање техничких средстава (знање стечено у ВРС)
- Системско програмирање у програмском језику C, C++, Јави, HTML, CSS, SQL (знање стечено на факултету и самоиницијативно проширивано)
- Полагање и повезивање телекомуникационих водова (знање стечено кроз рад у фирми МТК Сарајево)
- Сервисирање електронских уређаја, мотора стечено у фирми Sport Bet, Gates
- Знања из производње, дистрибуције и употребе ел. енергије (генератори, трансформатори, ел. мотори) стечено кроз професорски рад и у Телекому Српске и фирми Gates
- Знање из области пројектовања ТК система слабе струје, администрирања система LAN стечено у фирми КРИП инжињеринг, рад у AutoCad-u, Photoshop-u, Corelu...
- Знања везана за оптичке и жичане водове, ТК терминале, штампане плоче и администрирање LAN мрежа и др., стечено вишегодишњим предавањем у средњој техничкој ПТТ школи

## **Ђ. Закључак и предлог**

На конкурс за избор асистента за ужу научну област Телекомуникације, јавила су се два кандидата: Наташа Максић, дипломирани инжењер електротехнике и Добрислав Дракул, дипломирани инжењер електротехнике и рачунарства.

На основу приложене документације, Комисија констатује да кандидаткиња Наташа Максић испуњава све законске услове наведене у конкурс, као и критеријуме који се примењују приликом избора на Електротехничком факултету у Београду. Наташа Максић је дипломирала са највишом просечном оценом 10. Такође, у свом досадашњем раду и активностима, Наташа Максић је показала мотивисаност и способност за научни рад, и постигла је значајне научне резултате.

Кандидат Добрислав Дракул не испуњава формалне услове конкурса јер није уписан на докторске студије. Такође, Добрислав Дракул има релативно ниску просечну оцену у току студирања од 6.9, и није имао значајне научне резултате.

На основу изложених резултата Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Електротехничког факултета у Београду да се Наташа Максић, дипломирани инжењер електротехнике, изабере за асистента за ужу научну област Телекомуникације.

#### **ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ**

Београд, 20.06.2014.



---

др Александра Смиљанић, ванредни професор  
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет



---

др Милан Бјелица, доцент  
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет



---

др Бранислав Тодоровић, виши научни сарадник  
Истраживачко-развојни институт РТ-РК