

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање ванредног професора за ужу научну област рачунарска техника и информатика

На основу одлуке Изборног већа Електротехничког факултета број 1707/3 од 6.8.2018. године, а по објављеном конкурс за избор једног ванредног професора на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област рачунарска техника и информатика, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу Послови број 788-789 од 1.8.2018. године пријавио се један кандидат и то др Павле Вулетић. На основу прегледа достављене документације, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. Биографски подаци

Павле Вулетић је рођен 26.11.1972. у Београду, где је завршио основну и средњу школу. Дипломирао је 1996. на Електротехничком факултету Универзитета у Београду на Одсеку за електронику, телекомуникације и аутоматику, смер Електроника, са просечном оценом током студија 9.02 и оценом 10 на дипломском раду. 2001. године одбранио је на Електротехничком факултету Универзитета у Београду на смеру Архитектура и организација рачунарских система и мрежа магистарску тезу под називом "Виртуелне приватне мреже реализоване помоћу IPsec скупа протокола", чиме је стекао звање магистра. 2011. године одбранио је на Електротехничком универзитету Универзитета у Београду докторску тезу под називом „Стратегије метода активне процене доступног пропусног опсега на путањама у рачунарским мрежама”.

Од децембра 1996. године, до априла 1998. године радио је у Институту Михајло Пупин, у лабораторији за рачунарске системе. Од априла 1998. године до децембра 2011. запослен је у Рачунарском центру Универзитета у Београду као водећи инжењер у пословима рачунарских комуникација. Као члан тима за комуникациону подршку учествовао је у изради великог броја пројеката из области рачунарских мрежа, на текућим пословима развоја Академске мреже Србије као и у више међународних пројеката. Од децембра 2011 до октобра 2017

запослен је на месту заменика директора Академске мреже Србије – АМРЕС. Од априла 2012 ради као доцент на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, на Катедри за рачунарску технику и информатику са 25% радног времена, а ангажовање у АМРЕС је од тада 75% радног времена на истој позицији. У исто звање је реизабран 2017. године. Од октобра 2017. је ангажован са 100% на Електротехничком факултету. На Електротехничком факултету је ангажован на предметима Рачунарске мреже 2 и Заштита података на основним и мастер студијама и предметима Софтверски дефинисане мреже и Медицинска информатика на докторским студијама.

У досадашњем раду је био учесник три пројекта Министарства задуженог за науку у Републици Србији и десет међународних пројеката финансираних од стране Европске комисије (FP5, FP6, FP7 и Horizon 2020 програми). У периоду од децембра 2017. до маја 2018. био је руководиоца пројекта развоја високог образовања Министарства просвете науке и технолошког развоја – Унапређење наставе на предметима из области рачунарских мрежа и заштите података. Од 2011. до марта 2013. води истраживачки задатак у оквиру FP7 GN3 пројекта који се бави принципима управљања и контроле вишедоменских мрежних сервиса. Од априла 2013 до маја 2015 у оквиру FP7 GN3+ пројекта води наставак претходног радног задатка који се бави оптимизацијом мрежних сервиса у вишедоменском окружењу кроз примену модерних техника управљања мрежама. Од маја 2015 до маја 2016 у оквиру H2020 пројекта GN4 – phase1 води радни задатак који се бави унапређењем и оптимизацијом сервиса Geant мреже. Од маја 2016 у оквиру H2020 пројекта GN4-phase2 води истраживачки радни задатак који се бави истраживањем, дизајном и реализацијом система за мониторинг и верификацију перформанси мрежних сервиса.

У периоду 2012-2015 је учествовао у радној групи за доношење Закона о информационој безбедности. Ангажован је и као хонорарни наставник на докторским студијама на Електротехничком факултету Универзитета у Бања Луци. Рецензирао је радове на Телфор, ЕТРАН и RoEduNet конференцијама и у часописима Applied Computing and Informatics, Elsevier и Telfor Journal. Члан је српског огранка ISOC (Internet Society).

Области интересовања су му рачунарске мреже, методе управљања комплексним рачунарским мрежама и услугама у њима, софтверски дефинисане мреже, методе активне и пасивне процене параметара мрежа, заштита мрежних и рачунарских система и заштита података у рачунарским мрежама.

Б. Дисертације

Д.1. Павле Вулегић, "Виртуелне приватне мреже реализоване помоћу IPsec скупа протокола", магистарски рад, Универзитет у Београду - Електротехнички факултет, смер Архитектура и организација рачунарских система и мрежа 2001. година. Ментор проф. др Зоран Јовановић.

Д.2. Павле Вулегић, "Стратегије метода активне процене доступног пропусног опсега на путањама у рачунарским мрежама", докторска дисертација, Универзитет у Београду - Електротехнички факултет, 2011. година. Ментор проф. др Зоран Јовановић.

В. Наставна активност

У периоду од избора у звање доцента, др Павле Вулетић изводи наставу на основним и мастер академским студијама на предмету Рачунарске основе Интернета (од акредитације 2013 – Рачунарске мреже 2) на трећој години студија студијског програма Софтверско инжењерство и четвртој години студија модула Рачунарска техника и информатика студијског програма Електротехника и рачунарство. Исти предмет је на мастер студијама модула Софтверско инжењерство и Рачунарска техника и информатика за оне студенте који нису те предмете слушали на основним студијама. Поменути предмет је масован, са великим бројем студената. Од преласка на пуно ангажовање на Електротехничком факултету држи наставу и на предмету Заштита података на трећој години студија модула Рачунарска техника и информатика студијског програма Електротехника и рачунарство и четвртој години студија студијског програма Софтверско инжењерство. На докторским студијама држи предмете Софтверски дефинисане мреже и Медицинска информатика на модулу Рачунарска техника и информатика.

Био је руководилац пројекта развоја високог образовања Министарства просвете науке и технолошког развоја – Унапређење наставе на предметима из области рачунарских мрежа и заштите података. Ангажован је на Erasmus+ пројекту EY - Information Security Services Education in Serbia чији је циљ унапређење наставе у области информационе безбедности, заштите података и заштите рачунарских система и мрежа на Електротехничком факултету, Универзитет у Београду

Ангажован као хонорарни наставник на студијама трећег степена на Електротехничком факултету у Бања Луци.

Просечне оцене на студентским анкетама по школским годинама су приложене у табели:

Школска година	Просечна оцена
2012/2013	4,59
2013/2014	4,23
2014/2015	4,52
2015/2016	4,58
2016/2017	4,24

Павле Вулетић је био ментор 34 дипломска рада на четворогодишњим студијама и два рада на мастер студијама. Био је и члан 9 комисија за одбрану дипломских, 15 комисија за одбрану мастер радова. Ово даје укупно 38 бодова за вођење завршних радова. Такође био је члан једне комисије за одбрану магистарског рада као и два доктората на Електротехничком факултету Универзитета у Београду и једном на Електротехничком факултету Универзитета у Бањој Луци.

За предмет Рачунарске мреже 2 објавио је уџбеник који у потпуности покрива теме предвиђене програмом предмета: Павле Вулетић, Рачунарске мреже 2, електронски уџбеник, Електротехнички факултет Универзитет у Београду, 2018, ИСБН: 978-86-7225-067-1, одлука наставно-научног већа Електротехничког факултета број 356/3 од 21.3.2018.

Г. Библиографија научних и стручних радова

Павле Вулетић је коаутор два рада у врхунском међународном часопису (M21), једног рада у истакнутом међународном часопису (M22), три рада у међународном часопису (M23), два рада у националном часопису (M53), дванаест саопштења на међународним скуповима штампаним у целини и изводу (M33-M34) и осам саопштења на скуповима од националног значаја штампаним у целини (M63). У периоду од избора у садашње звање коаутор је пет радова у научним часописима са JCR листе (на једном је првопотписани) из уже научне области за коју се бира. Број поена за ове радове према формули „2/n“ је $2/4+2/3+2/3+2/20+2/2=2.93$. Такође, у периоду од избора у садашње звање је аутор три саопштења на међународним скуповима, једног саопштења на скупо од националног значаја и једног рада у националном часопису.

Радови са списка означени звездицом (*) су настали после првог избора кандидата у звање доцента.

Категорија M20 (радови у међународним часописима)

- M20.1 (*) Ž. Stanisavljević, **P. Vuletić**, „Adding practical experience to computer security course“, Computer Applications in Engineering Education, Wiley, Vol 26, No 2, March 2018., pages: 384-392, DOI: 10.1002/cae.21891 (ISSN: 1061-3773, IF (2016): 0,694 **M23** за област Computer Science, Interdisciplinary applicaitons)
- M20.2. (*) V. Blagojević, D. Bojić, M. Bojović, M. Cvetanović, J. Đorđević, Đ. Đurđević, B. Furlan, S. Gajin, Z. Jovanović, D. Milićev, V. Milutinović, B. Nikolić, J. Protić, M. Punt, Z. Radivojević, Ž. Stanisavljević, S. Stojanović, I. Tartalja, M. Tomašević, **P. Vuletić**, A Systematic Approach to Generation of New Ideas for PhD Research in Computing, Advances in Computers, Elsevier, ISSN 0065-2458, <http://dx.doi.org/10.1016/bs.adcom.2016.09.001>, (**M23**, IF(2015): 0,303).
- M20.3. (*) Joldžić O., Đurić Z., **Vuletić P.** (2016), A Transparent and Scalable Anomaly-Based DoS Detection Method, Computer Networks, Vol 104, pages 27-42. doi: [10.1016/j.comnet.2016.05.004](https://doi.org/10.1016/j.comnet.2016.05.004). (ISSN: 1389-1286, IF (2015): 1,446, **M21** za oblasti Computer Science, Hardware and Architecture и Телекомуникације).
- M20.4. (*) **Vuletić P. V.**, Vuleta-Radoičić J. J. and Kalogeras D. (2015), Federated trouble ticket system for service management support in loosely coupled multi-domain environments, Int. J. Network Mgmt, 25, pages 95–112. doi: [10.1002/nem.1885](https://doi.org/10.1002/nem.1885). (ISSN: 1055-7148, IF (2015): 0,681, **M23**).
- M20.5. (*) Stanisavljevic, Z.; Stanisavljevic, J.; **Vuletic, P.**; Jovanovic, Z., "COALA - System for Visual Representation of Cryptography Algorithms," *Learning Technologies, IEEE Transactions on Learning technologies*, vol.7, no.2, pp.178-190, April-June 1 2014 doi: 10.1109/TLT.2014.2315992 (ISSN: 1939-1382, IF(2013): 1,220, **M21** за област Education & Educational Research).
- M20.6. **P. Vuletić**, J. Protić, „Self-similar cross-traffic analysis as a foundation for choosing among active available bandwidth measurement strategies“, Computer Communications, Vol. 34, Issue 10, (1 July 2011), pp 1145-1158 DOI: 10.1016/j.comcom.2010.10.016, (ISSN: 0140-

3664, IF (2011): 1.067, **M22** u 2011 za oblasti Computer science and information systems и Telecommunicaitons).

Категорија M30 (радови на међународним скуповима)

- M33.1 (*) D. Pajin, **P. Vuletić**, OF2NF: Flow monitoring in OpenFlow environment using NetFlow/IPFIX, 1st IEEE Conference on Network Softwarization (NetSoft), 2015, pp. 1-5, IEEE, London, United Kingdom, Apr, 2015, DOI: 10.1109/NETSOFT.2015.7116138.
- M33.2. (*) V. Bilicki, I. Golub, **P. Vuletić**, M. Wolski, „Failure and success - how to move toward successful software development in Networking“, The 30th Trans European Research and Education Networking Conference, May 19 - 22, 2014, Dublin, Ireland., Selected papers, ISBN 978-90-77559-24-6
- M34.3. (*) I. Ivanović, **P. Vuletić**, "Impact of undesirable traffic on electrical power consumption in ICT rooms", EUNIS '12 congress, 20-22 June 2012, Vila Real, Portugal, <http://www.eunis.pt/index.php/programme/full-programme>
- M33.4. **P. Vuletić**, A. Sevasti, „A Network Management Architecture proposal for the GÉANT NREN environment“, objavljeno u „Living the network life“, The 26th Trans European Research and Education Networking Conference, May 31 - June 3, 2010, Vilnius Lithuania, Selected Papers, ISBN 978-90-77559-20-8.
- M34.5 **P. Vuletić**, „What is needed to build a dark fibre based network“, Trans European Research and Education Networking Conference, Catania 15-18 maj 2006
- M34.6 **P. Vuletić**, „Serbian NREN – Experiences with dark fibre“ SEEFIRE Policy workshop, 17. January 2006, Bucharest, Romania
- M34.7 **P. Vuletić**, „AMREJ – our experiences with Dark Fibre“ SEEFIRE Technical workshop, 14-15 july 2005. Sofia, Bulgaria.
- M34.8 **P. Vuletić**, „Survey of best practice Dark Fibre deployment experiences in European NRENs“ SEEFIRE Technical workshop, 14-15 july 2005. Sofia, Bulgaria.
- M33.9. Z Jovanović, S. Gajin, M. Bukvic, **P. Vuletić**, Đ. Vulović „The Optical NREN of Serbia and Montenegro - New Solutions in Infrastructure and Monitoring“, u "One step ahead", The 20th Trans European Research and Education Networking Conference, June 7-10, 2004, Rhodes, Greece, Selected Papers, ISBN 90-77559-04-3,.
- M33.10. **P. Vuletić**, Đ. Vulović, Z. Jovanović, „CWDM technology in Serbian Research and Education Network“, RoEduNet conference 2004, Timisoara, Romania, Transactions on Automatic Control and Computer Science, vol 49(63), pp. 25-30, 2004, ISSN 1224-600X
- M34.11 **P. Vuletić**, Z. Jovanović, „Dark fibre in Serbian NREN – solutions, plans and activities“, Customer Empowered Fibre Network workshop, 25-26 May 2004, Prague, <http://www.ces.net/events/20040525/>
- M33.12 Z. Jovanović, S. Gajin, M. Bukvic, **P. Vuletić**, Đ. Vulović: The optical NREN of Serbia and Montenegro, Fourth Yugoslavia-Japan Joint Workshop on Computer Simulation Science (3JW), September 2004, Tara, Yugoslavia

Категорија М50 (радови у домаћим часописима)

M53.1. (*) M. Vermezović, **P. Vuletić**, „eduroam – infrastruktura za mobilnost u oblasti nauke i obrazovanja“, Telekomunikacije, Broj 13, Godina VII, Novembar 2014, str 42-51, ISSN 1820-7782

M53.2 Z. Jovanović, **P. Vuletić** “Zaštita podataka kao osnovni preduslov poslovanja preko Interneta”, časopis Ekonomika, februar 1999.

Категорија М63 (радови на домаћим конференцијама)

M63.1 (*) **P. Vuletić**, S. Gajin „Uticaj QUIC protokola na tradicionalne mehanizme nadgledanja mrežnih tokova“, ETRAN 2018, Palić, jun 2018.

M63.1 M. Vermezović, **P. Vuletić**, „Uvođenje multikast servisa u AMRES mrežu“, YUInfo 2008, Kopaonik, mart 2008.

M63.2 Z. Jovanović, **P. Vuletić**, „SEELight projekat „Svetlost nad Balkanom“, Infotech 2007. Vrnjačka Banja, 31.5-2.6. 2007.

M63.3 D. Pajin, **P. Vuletić**, Z. Jovanović, „Uvođenje IPv6 u Akademsku mrežu Srbije“, YUINFO 2006, Kopaonik, 7-11.3.2005. god, Zbornik apstrakata: ISBN 86-85525-004

M63.4 S. Gajin, **P. Vuletić**, „Trendovi u računarskim mrežama“, naučno stručni skup Informatika, Sajam tehnike, Beograd, maj 2004.

M63.5 **P. Vuletić**, Z. Jovanović, „Jedan način za rešavanje nekih problema u realizaciji virtuelnih privatnih mreža zasnovanih na IPsec skupu protokola“, YUInfo 2003, Kopaonik, mart 2003.

M63.6 Z. Jovanović, D. Marković, V. Milošević, **P. Vuletić**, “Alternativna optička i nacionalna informaciona infrastruktura i uloga NIS-a i petrohemije”, YUNGinfo 2002, Zlatibor, 3-6 Decembar 2002.

M63.7 **P. Vuletić**, „Virtuelne privatne mreže zasnovane na IPsec skupu protokola“, naučno stručni skup Informatika 2002, Sajam tehnike, 15.5.2002. Beograd.

M63.8 Z. Jovanović, **P. Vuletić**, “Zaštita podataka kod distribuiranih računarskih sistema troslojne arhitekture”, Primena informacionih tehnologija u medicini i farmaciji Aranđelovac 1998.

M63.8 Z. Jovanović, S. Gajin, **P. Vuletić**, “Strategija razvoja mehanizama sigurnosti i zaštite u privatnim računarskim mrežama”, YURIT Vrnjačka Banja, 1998.

Д. Пројекти

Павле Вулетић је учествовао у великом броју истраживачких и комерцијалних пројеката у земљи и иностранству. Пројекти су разврстани по основним групама:

Пројекти Европске комисије (FP5, FP6, FP7 и Horizon програми):

П.1. GN4 – phase 2 (H2020) – Води истраживачки радни задатак који се бави реализацијом метода за праћење и верификацију перформанси нових мрежних сервиса у Geant окружењу (VPN, NFV, SFC) JRA2T4 - Network and Service Monitoring у периоду од маја 2016.

- П.2. GN4 – phase 1 (H2020) – Води радни задатак кој се бави оптимизацијом услуга које пружа GEANT окружење - SA4T3 - Production Optimization and Continuity у периоду од маја 2015 до маја 2016
- П.3. GN3+ (FP6) - GEANT мрежа - www.geant.net. Води радни задатак који се бави оптимизацијом мрежних сервиса у вишедоменском окружењу – SA4T3 - End-to-End Management – Network Management Architecture Approach у периоду од априла 2013 до маја 2015
- П.4. GN3 (FP6) – GEANT мрежа - www.geant.net. Води истраживачки радни задатак о контроли и управљању више-доменских рачунарских мрежа – JRA2T1 – Control and management у периоду од априла 2009 до априла 2013.
- П.5. ELISA – "E-learning for improving access to Information Society for SMEs in the SEE Area" (INTERREG III B CADSES project) у периоду од 2005 до 2007
- П.6. FP6 SEEGRID2 – "South-Eastern European GRID-enabled eInfrastructure Developement 2" у периоду од 2006 до 2008
- П.7. FP6 SEEGRID – "South-Eastern European GRID-enabled eInfrastructure Developement", www.see-grid.org у периоду од 2004 до 2006
- П.8. FP6 SEEFIRE – "South-East Europe Fibre Infrastructure for Research and Education" www.seefire.org - Вођа радног задатка у периоду од 2005 до 2006
- П.9. FP6 SEEREN2 – "South-Eastern European Research & Education Network", www.seeren.org у периоду од 2006 до 2008
- П.10. FP5 SEEREN – "South-Eastern European Research & Education Networking", www.seeren.org, у периоду од 2002 до 2004

Пројекат унапређења наставе:

- П.11. Erasmus+ пројекат EU - Information Security Services Education in Serbia, децембар 2017 – децембар 2019.

Пројекти Министарства задуженог за науку у Републици Србији:

- П.12. Руководилац пројекта развоја високог образовања Министарства просвете науке и технолошког развоја – Унапређење наставе на предметима из области рачунарских мрежа и заштите података, децембар 2017 – мај 2018. (Радни задатак 61726)
- П.13. "Развој компјутерских метода и софтвера за моделирање и симулације у области општег и биомедицинског инжењеринга", у периоду 2005-2007. год.
- П.14. "Пројекат реализације интегралног информационог система и мониторинга рачунарске мреже", евиденциони број 1-253 у периоду 2002. до 2004. год.
- П.15. "Општи елементи и посебне примене заштите података у рачунарским системима и мрежама", евиденциони број S.1.02.05.0163. у периоду од 1997. до 2000. год.

Руковођење пројектима на Електротехничком факултету:

- П.16. Руководилац пројекта „Израда Пројекта имплементације реактивних и проактивних услуга ЦЕРТ РМРО“, децембар 2017 – јун 2018. (Радни задатак 71735)
- П.17. Руководилац пројекта Студија изводљивости реализације ЦЕРТа републичких органа, јануар-јун 2017. (Радни задатак 71705)

Остали пројекти из области пројектовања и реализације рачунарских мрежа:

- П.18. АМРЕС пројекат 2007-2010.
- П.19. Главни пројекат LAN мреже кампуса Клиничког центра Крагујевац, јануар 2009.
- П.20. Главни пројекат LAN мреже КБЦ Бежанијска коса, јули 2008.
- П.21. Пројекат информационог обезбеђивања и тајности података у рачунарској мрежи Републичког завода за здравствено осигурање, фебруар 2008.
- П.22. Главни пројекат рачунарске WAN мреже Републичког завода за здравствено осигурање, 2006. година
- П.23. Пројекат кичме Академске мреже Републике Српске – САРНЕТ, април 2005.
- П.24. Главни пројекат рачунарске мреже РТС-а на локацији Абердарева, Нова зграда, 2001-2002. год.
- П.25. Извођачки пројекат рачунарске мреже Нове пословне зграде Народне банке Југославије на Славији, 2000. год.
- П.26. Измене извођачког пројекат рачунарске мреже Нове пословне зграде Народне банке Југославије на Славији, на вишим котама, 2003. год.
- П.27. Измене извођачког пројекта рачунарске мреже Нове пословне зграде Народне банке Југославије на Славији, на нижим котама, 2004. год.
- П.28. Главни пројекат локалне рачунарске мреже пословне зграде ПТТ-а у Таковској 2, децембар, 1999. године.
- П.29. Идејни пројекат Рачунарске мреже Електродистрибуције Београд, Главни пројекти и Пројекти изведених стања рачунарских мрежа приоритетних шест локација ЕДБ, април 1998.год.
- П.30. Главни пројекти и Пројекти изведених стања рачунарских мрежа за додатних десет локација Електродистрибуције Београд, јул 1998.год.
- П.31. Техничко решење рачунарске мреже ПЛАТНЕТ, јул 1999.године.
- П.32. Главни пројекат Рачунарске мреже Службе за заједничке послове савезних органа, април 1998.год.

Ђ. Остали резултати

Рецензирао је радове на Телфор, ЕТРАН и RoEduNet конференцијама и у часописима Applied Computing and Informatics, Elsevier и Telfor Journal. Члан је српског огранка ISOC (Internet Society). Учествовао у вођењу сесија на међународној конференцији Telfor 2015.

У периоду од 2011 до 2017 је радио као заменик директора у Информационо-комуникационој установи Академска мрежа Србије – АМРЕС.

У периоду 2012-2015 члан радне групе за доношење Закона о информационој безбедности. Закон усвојен објављен у Сл. Гл 6/2016.

Учествовао као хонорарни наставник на докторским студијама на Електротехничком факултету у Бања Луци. Члан комисије на докторским студијама на Електротехничком факултету у Бања Луци.

Е. Приказ и оцена научног рада кандидата

У свом досадашњем научно-истраживачком раду кандидат др Павле Вулетић се бавио проблематиком из уже научне области Рачунарске технике и информатике. Акценат научног рада кандидата је на развоју и примени метода управљања комплексним рачунарским мрежама и услугама у њима, софтверски дефинисаним мрежама, методама активне и пасивне процене параметара мрежа, заштите мрежних и рачунарских система и заштите података у рачунарским мрежама.

Радови др Павла Вулетића настали у периоду од избора у садашње звање могу да се класификују у три основне групе. Најобимнија група радова је посвећена темама управљања рачунарским мрежама и праћењем њиховог рада и перформанси. Радам М20.6 и докторском дисертацијом Д.2 показано је теоријски и потврђено практично који су лимити тачности и применљивости метода активне процене пропусног опсега у рачунарским мрежама. Са друге стране радови М20.4 и М33.4 дају смернице за реалистичну реализацију вишedomенских мрежних сервиса. Посебно је интересантан рад М20.4, који је објављен у једном од само три референтна часописа са тематиком управљања у рачунарским мрежама, а који јасно открива кључни проблем који онемогућава аутоматизовану реализацију вишedomенских сервиса у данашњем интернету – конфликт између потребе за приступом уређајима у удаљеном домену и нарушавања аутономије домена. Рад М63.1 даје анализу утицаја појаве новог QUIC протокола на интернету на традиционалне механизме мониторинга мрежних токова и предлоге за модификацију ових механизма.

Друга група радова је из области софтверски дефинисаних мрежа. Рад М20.3 који је објављен у врхунском међународном часопису категорије М21 даје предлог система за откривање DDoS напада коришћењем софтверски дефинисаних мрежа заснованог на анализи ентропије долазног саобраћаја. Рад М33.1 предлаже један механизам за праћење мрежних токова у свичевима заснованим на OpenFlow протоколу. Оба рада третирају веома савремене и актуелне теме програмабилних мрежа и мрежних уређаја.

Трећа група радова је из области унапређења методологије извођења наставе (радови М20.1, М20.2 и М20.5). Посебно се издваја рад М20.5 објављен у врхунском међународном часопису категорије М21 који описује систем за лабораторијске вежбе који је у последњих неколико година у примени на Електротехничком Факултету на предмету Заштита података.

Сви радови како они настали у периоду од избора у тренутно звање тако и они настали раније су из области рачунарске технике и информатике. У свим радовима се јасно уочава савременост и актуелност тема као и тежња да се прикажу практичне предности предложених решења. Радови су у најсавременијим областима управљања рачунарским мрежама и обухватају примену најновијих метода развоја, теоријских и симулационих метода којима је направљен помак у областима софтверски дефинисаних мрежа и управљања вишedomенским мрежним окружењима.

Код кандидата др Павла Вулетића се посебно истиче број пројеката на којима је учествовао и на којима и даље учествује, а посебно чињеница да у последњих девет година води радне задатке у истраживачким активностима међународних пројеката (из програма FP7 и Horizon2020) управо из области за коју се бира. У овим активностима је остварио бројне

контакте са Универзитетима у Европи, руководио тимовима у којима учествују наставници са универзитета попут NTUA из Атине, DTU из Данске, Универзитета у Стразбуру, Сегедину и Ерлангену суперкомпјутерских центара из Познања и Минхена са којима је објављивао радове. Тиме је стекао значајно искуство у руковођењу истраживачким и развојним активностима, прихваћен је и у међународним круговима и показао да се успешно прикључио научној и стручној заједници. Неки од радова кандидата (на пример M20.4, M33.1, M33.4 и други) управо су плод рада на овим пројектима.

Ж. Оцена испуњености услова

Кандидат др Павле Вулетић има научни степен доктора наука из уже научне области за коју се бира који је стечен одбраном тезе из области рачунарске технике и информатике 2011. године.

Има позитивну оцену способности за педагошки рад на основу студентских анкета са просечном оценом на анкетама од првог избора у звање доцента 4,43. Редовно обавља све радне обавезе на Електротехничком факултету уз просечно ангажовање које је било веће од просечно три часа наставе недељно и у периоду када је ангажовање било 25% радног времена и данас.

До сада је био председник комисија за израду 34 дипломска рада на четворогодишњим студијама и 2 рада на мастер студијама, што даје укупно 38 бодова за вођење завршних радова. Био је и члан 9 комисија за одбрану дипломских, 15 комисија за одбрану мастер радова, једне комисије за одбрану магистарског рада као и два доктората.

Има објављен уџбеник за предмет Рачунарске мреже 2 на којем држи наставу.

У целокупном опусу има 6 радова од којих два као првопотписани аутор објављених у часописима са JCR листе, све из уже научне области за коју се бира. Обрачун укупног ефективног броја радова: $2/2+2/4+2/3+2/3+2/20+2/2=3,93$. Има укупно 12 радова на међународним и 10 на домаћим научним скуповима.

У периоду од избора у тренутно звање доцента има објављених 5 радова у часописима са JCR листе (у једном је првопотписан) из уже научне области за коју се бира (Ефективни број поена за ове радове према формули „ $2/n$ “ је $2/4+2/3+2/3+2/20+2/2=2,93$), један рад у националном часопису, три саопштења на међународним конференцијама објављена у целости и једно саопштење објављено на домаћем скупу. Сви радови су из уже научне области за коју се бира.

Рецензирао радове за Телфор конференцију, ЕТРАН/ІсЕТРАН конференцију, Roedunet конференцију и часописе Applied Computing and Informatics, Elsevier и Telfor Journal. Члан је српског огранка ISOC (Internet Society).

У периоду од избора у тренутно звање има натпросечно ангажовање (укупно више од 30 човек-месеци) на четири међународна пројекта (из програма FP7 и Horizon 2020) у којима је водио тимове међународних стручњака у истраживачким радним задацима из области управљања рачунарским мрежама, ИКТ услугама и методама верификације перформанси

мрежних сервиса, чији су резултати објављивани у међународним часописима и на међународним конференцијама. Био је и руководилац два комерцијална и једног пројекта Министарства за просвету, науку и технолошки развој на Електротехничком факултету Универзитета у Београду – Унапређење наставе на предметима из области рачунарских мрежа и заштите података. Учествоје и у једном Erasmus+ пројекту унапређења предмета.

Испуњава сва три „изборна услова“ и то:

- Има резултате стручно-професионалног рада у које спадају: улога председника комисије за 34 дипломска рада на четворогодишњим основним студијама, и два рада на мастер студијама и чланство у комисијама 9 дипломских, 15 мастер радова, једног магистарског и два доктората на Електротехничком факултету. Такође био је руководилац два комерцијална пројекта на ЕТФ Београд и пројекта Министарства за просвету, науку и технолошки развој на Електротехничком факултету Универзитета у Београду – Унапређење наставе на предметима из области рачунарских мрежа и заштите података. Учесник је Erasmus + пројекта ISSSES, а од 2009-2013 пројекта GN3, од 2013-2015 GN3plus (FP7 пројекти), од 2015-2016 GN4 phase 1 и од 2016 до данас GN4 phase 2 (H2020 пројекти). У сва четири Geant пројекта води радне задатке из области управљања рачунарским мрежама, ИКТ услугама и методама верификације перформанси мрежних сервиса.
- Допринос академској и широј заједници се огледа кроз чланство у стручном, законодавном или другом органу и комисији у широј друштвеној заједници и то конкретно у раду на положају заменика директора у Информационо-комуникационој установи Академска мрежа Србије – АМРЕС од 2011 до октобра 2017, као и рад у радној групи за доношење Закона о информационој безбедности.
- Остварио је сарадњу са другим високошколским и научно-истраживачким установама у земљи и иностранству кроз учешће у реализацији пројекта Erasmus+ ISSSES са ФТН Нови Сад, ФОН Београд, Електронским факултетом из Ниша, Политехничким универзитетом из Милана и БМЕ из Будимпеште. Кроз рад на GN4 пројектима остварио је сарадњу са NTUA из Атине, Универзитетом у Стразбуру, Данским техничким универзитетом, Универзитетима у Стразбуру и Ерлангену, суперкомпјутерским центрима у Минхену и Познању. Такође, учествовао је као хонорарни наставник на докторским студијама на Електротехничком факултету у Бањој Луци. И био члан комисија на докторским студијама на Електротехничком факултету у Бањој Луци.

На основу претходно изнетог **Комисија констатује да кандидат др Павле Вулетић испуњава све критеријуме и услове за избор у звање ванредног професора на Електротехничком факултету у Београду** дефинисане Правилником о избору у звање наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду.

3. Закључак и предлог

На конкурс за избор ванредног професора за ужу научну област Рачунарска техника и информатика, на одређено време од 5 година са пуним радним временом јавио се само један кандидат, Павле Вулетић, доктор електротехничких наука. На основу документације коју је др Павле Вулетић приложио, Комисија констатује да он испуњава све законске, формалне и суштинске услове наведене у конкурс. Посебно, испуњава Препоруке о ближим условима за избор у звање наставника и сарадника Електротехничког факултета у Београду, а тиме аутоматски и Критеријуме за звања наставника на Универзитету у Београду. У својим досадашњим активностима др Павле Вулетић је показао велико интересовање и способност како за педагошки, тако и за научни рад. Др Павле Вулетић је савесно и одговорно обављао своје обавезе на Факултету.

Стога Комисија има задовољство и част да предложи Изборном већу Електротехничког факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да се др Павле Вулетић изабере у звање ванредног професора за ужу научну област Рачунарска техника и информатика.

Београд, август 2018. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

др Зоран Јовановић
редовни професор
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет

др Јелица Протић
редовни професор
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет

др Зоран Ђурић
ванредни професор
Универзитет у Бањој Луци – Електротехнички
факултет