

**НАУЧНО НАСТАВНОМ ВЕЋУ
ГРАЂЕВИНСКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

ДЕКАНУ ГРАЂЕВИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Одлуком Изборног већа Грађевинског факултета Универзитета у Београду бр. 25/44-3 од 8. септембра 2016. године, именовани смо за референте по расписаном конкурс за избор једног ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА за ужу научну област *Информационе технологије у грађевинарству и геодезији*, на одређено време од 5 година, који је објављен у листу "Послови", 21. септембра 2016. године. После прегледа конкурсног материјала, подносимо Изборном већу Грађевинског факултета следећи

ИЗВЕШТАЈ

На конкурс објављен у листу "Послови", 21. 09. 2016. године за групу предмета из научне области *Информационе технологије у грађевинарству и геодезији*, пријавио се само један кандидат, др Милош Ковачевић, дипл. ел. инж., досадашњи ванредни професор на Грађевинском факултету Универзитета у Београду.

1. Биографски подаци

Др Милош Ковачевић рођен је 25.08.1968. године у Београду. Основну школу "Јосиф Панчић" у Београду завршио је 1983. године као носилац дипломе "Вук Караџић". Средњу школу Београдски Батаљон у Београду, смер „програмер“ завршио је 1987. године као носилац дипломе "Вук Караџић". Уписао је Електротехнички факултет у Београду 1987. године након чега одлази на одслужење војног рока у Школу резервних официра артиљерије у Задру. Дипломирао је на смеру за „Рачунарску технику и информатику“ 1995. године са просечном оценом 8.05 у току студија и оценом 10 на дипломском раду. Дипломски рад под називом „LAN мреже под Novell Netware 4.1 оперативним системом“ реализовао је у рачунском центру Грађевинског факултета у Београду, где је том приликом и успоставио стабилно стање на факултетској мрежи.

Последипломске студије на Електротехничком факултету у Београду, смер „Архитектура и организација рачунара и рачунарских мрежа“ уписао је 1996. године. Положио је све предвиђене испите са просечном оценом 10. Магистарску тезу под називом „Предлог софтверске архитектуре едукационог система специјализованог за рад у академском интранет окружењу“ одбранио је 2001. године чиме стиче звање магистра техничких наука – област електротехнике.

Докторску дисертацију под називом: „Аутоматско прикупљање и класификација HTML докумената применом машинског учења“ одбранио је на Електротехничком факултету у Београду 14. децембра 2007. године и тиме стекао звање доктора техничких наука – област електротехнике.

У периоду од 01.10.2001. до 01.01.2002., као и од 15.04.2002. до 15.05.2002., др Милош Ковачевић био је на стручном усавршавању на Универзитету у Сиени, Италија, у научно-истраживачкој групи за машинско учење код проф. Marco Gori-ја. У периоду од

01.07.2005. до 31.07.2005., као и од 15.04.2006. до 15.05.2006., био је на стручном усавршавању на Универзитету у Монтреалу, Канада, у научно-истраживачкој групи која се бави применом информационих технологија у грађевинарству код проф. Colin Davidson-a.

Од децембра 1995. године до средине 1999. године ради на Грађевинском факултету као инжењер сарадник. Од 1999. године до марта 2003. године обавља послове систем инжењера у рачунском центру факултета (тадашњи ИРЦ). Марта 2003. године први пут је биран у звање асистента за ужу научну област *Информационе технологије у грађевинарству и геодезији*, а у априлу 2008. године биран је у звање доцента из исте уже научне области. У садашње звање ванредног професора биран је у јануару 2012. године.

Течно говори, чита и пише енглески језик, а служи се и шпанским језиком.

2. Научно-истраживачка делатност

Др Милош Ковачевић објавио је седам радова у престижним публикацијама индексираним у SCI индексу (3 x M21 + 1 x M22 + 3 x M23). Објавио је један рад у оквиру међународне монографије M14. Један рад са међународне научне конференције добио је престижну награду *Best Paper Award*. Аутор је већег броја радова на међународним и домаћим конференцијама. Радови су му цитирани у 317 радова према Google Scholar систему.

Кандидат се у својим радовима (видети прилог) бави применама метода машинског учења и вештачке интелигенције у различитим инжењерским областима попут инжењерске геологије, педологије, грађевинарства и геоинформатике: процена типова клизишта на основу релевантних геолошких података, генерисање карата геолошких класа на основу обраде сателитских података, предикција физичких карактеристика тла на основу његових хемијских својстава, ефикасно прикупљање и класификација грађевинских информација са Веб-а, евалуација наменског Веб претраживача за грађевинарство и геостатистику, предикција обима железничког саобраћаја на основу макроекономских параметара, симулација промене намене градског грађевинског земљишта.

У области проналажења, екстракције и процесирања информација са Веб-а у општем случају, бави се прикупљањем и класификацијом веб страница, препознавањем информативних целина и дефинисаних ентитета на страници, те ранкинг функцијама за веб претраживаче. У области откривања знања из неструктурираног текста бави се откривањем статистички релевантних фраза и креирањем семантичких мрежа. Бавио се дизајном различитих e-Learning система.

Тренутно се бави екстракцијом и репрезентовањем знања (концепти и релације) из текста пројектне документације, као и изградом предикционог модела за ниво штете на породичним кућама настале услед земљотреса, као и предикционог модела потребног новца за санацију.

Учествовао је у неколико пројеката Министарства за науку и технолошки развој, при чему је био руководилац пројекта на једном од њих (број пројекта 13020, 2008. година). Тренутно учествује на два пројекта Министарства за науку и технолошки развој као Т1 истраживач (највише рангирана категорија истраживача).

Кандидат је у 2010. годни учествовао на европском FP-7 пројекту у оквиру тима са Електротеничког факултета у Београду, где се бавио применом машинског учења у откривању веза између генских мутација и артериосклерозе. Тренутно учествује на билатералном пројекту између Србије и Швајцарске, посвећеном предикционим моделима за штету насталу услед земљотреса.

3. Стручна делатност

Др Милош Ковачевић одлично познаје администрацију LAN мрежа под Unix/Linux, Windows, NetWare и Cisco IOS оперативним системима, мрежне протоколе у рачунарским телекомуникацијама, као и објектно орјентисани дизајн и имплементацију разнородних програмских система у језицима Java, Python, PHP и Matlab. Специјалност су му дистрибуирани системи са трослојном архитектуром.

У току 1997. године израдио је идејни пројекат мрежне топологије рачунарске мреже Факултета, који је успешно реализован у потоњим годинама. Такође, реализовао је и програмску подршку за аутоматско пуњење и администрацију садржаја на веб сајту Факултета (2003), нови систем за текући веб сајт (2013) као и један број помоћних апликација које се користе у администрацији факултетске мреже или за потребе наставе и пословања Факултета. Тренутно администрира сервер докумената Катедре за управљање пројектима у грађевинарству.

У домену стручних радова од 2007. године интензивно се бавио проблематиком веб апликација из домена e-Learning-a, потом дизајном различитих система за сакупљање и екстракцију релевантних података са Веб-а, те екстракцијом знања из неструктурираних текстуалних докумената (видети прилог). Развио је систем ZERO за потребе архивирања и претраге пословних докумената који се користи у неколико организација, међу којима су Енергодата, СРМ Consulting и Грађевински факултет у Београду. Последње ангажовање односи се на учешће у дизајну и имплементацији веб система који пружа анализу фокусираног веб графа за потребе различитих SEO (Search Engine Optimization) агенција – <http://SemanticJuice.com>.

4. Наставна делатност

Др Милош Ковачевић је у периоду од 1998. до 2002. учествовао као сарадник у извођењу вежби из предмета Увод у примену рачунара, у трећем семестру на Грађевинском факултету у Београду.

Од марта 2003. радио је у звању асистента за ужу научну област *Информационе технологије у грађевинарству и геодезији*. Изводио је вежбе из предмета: Увод у примену рачунара, Увод у информатику, Информатика 1, Информатика 2, Програмирање и рачунске методе, Интернет и електронско пословање и Објектно орјентисано програмирање. Држао је вежбе за предмет Комуникације у грађевинарству, у деветом семестру школске 07/08 године.

Од 2002. до 2005. године био је ангажован као хонорарни асистент на Електротехничком факултету у Београду на предмету Рачунарске основе и примена Интернета, а од 2005. до 2007. године и на предмету Претрага и истраживање података на Интернету.

Од 2008. до 2012. године радио је у звању доцента за ужу научну област *Информационе технологије у грађевинарству и геодезији*. Изводио је наставу (и вежбе) из следећих предмета: Интернет и електронско пословање, Објектно орјентисано програмирање, Веб програмирање и Рачунарске мреже и комуникације. Држао је вежбе из Основа програмирања. На докторским студијама од 2010. године додељен му је предмет Технике меког рачунања.

У садашње звање ванредног професора биран је 2012. године од када држи наставу из следећих предмета: Интернет и електронско пословање, Објектно орјентисано програмирање, Веб програмирање и Претраживање података и закључивање у грађевинарству. На докторским студијама држи предмет Технике машинског учења (уместо Техника меког рачунања).

У последњих пет година био је члан у комисијама за одбрану докторских дисертација на Грађевинском (3) и Електротехничком факултету (1). Тренутно је ментор у изради докторске дисертације асистенту Ђорђу Недељковићу.

Написао је, заједно са колегама, збирку решених задатака за потребе предмета Основе програмирања (издавач Грађевинска књига) и учествовао у изради више практикума за вежбе из Увода у примену рачунара, односно Информатике 1.

У домену наставе уложио је напоре за њено осавремењавање кроз систем за аутоматско тестирање и верификацију Матлаб кода у оквиру предмета Основе програмирања (2011.), као и систем за аутоматско управљање испитним обавештењима и решењима, као и материјалима за учење у оквиру веб сајта факултета (2003. и 2013.). Заједно са др Наташом Прашчевић развио је веб систем за анкетирање студената на тему верификације рада наставника на факултету (2014.).

Учествовао је у одржавању више курсева рачунарске писмености које је организовао некадашњи ИРЦ Грађевинског факултета, међу којима је најзначајнији за Министарство саобраћаја и веза – Дирекција за путеве – Одељење за наплату путарине (курсеви Word-а и Excel-а – укупно 70 учесника).

Одржао је три предавања по позиву у земљи (1) и иностранству (2).

Обављао је функцију шефа Катедре за менаџмент, технологију и информатику у грађевинарству (2014.), а тренутно је члан Комисије за докторске студије на Грађевинском факултету.

5. Активност у професионалним удружењима и јавна делатност

Кандидат је члан научног одбора међународног часописа *IPSI BgDTransactions on Internet Research*. Обављао је улогу рецензента у научним часописима са СЦИ листе: *Journal of Hydrology* (2012), *Geoderma* (2012) и *Computers & Geosciences* (2013).

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу изнетих података и увида у научни, стручни и наставни рад ванредног професора др Милоша Ковачевића, дипл. ел. инж., констатујемо да испуњава све услове прописане Законом о универзитету и Статутом Грађевинског факултета у Београду, да буде поново биран за ванредног професора за ужу научну област *Информационе технологије у грађевинарству и геодезији*:

- има докторат техничких наука из уже научне области за коју се бира
- има поглавље у међународној научној монографији
- има седам (7) одштампаних радова у часописима са SCI листе, при чему су четри (4) рада из периода после избора у звање доцента (3 x M23 + 1 x M22 + 3 x M21).
- објавио је и саопштио више радова на међународним и домаћим научним скуповима при чему је један рад са међународног скупа награђен престижном наградом *Best Paper Award*.
- поседује 317 цитата према Google Scholar систему
- учествовао је у научно-истраживачким пројектима републичког значаја при чему је на једном од њих био руководилац пројекта
- учествовао је на међународним научно-истраживачким пројектима
- коаутор је збирке задатака која се примењује у настави
- има добар однос са колегама и позитивне оцене о педагошким резултатима рада
- константно се ангажује у модернизацији наставног процеса кроз креирање различитих апликација за потребе наставе
- пројектовао је и руководио имплементацијом рачунарске мреже Грађевинског факултета
- поседује активно знање енглеског језика

Стога, са великим задовољством, предлажемо Изборном већу Грађевинског факултета Универзитета у Београду да изабере др Милоша Ковачевића, дипл. ел. инж. у звање ванредног професора за ужу научну област *Информационе технологије у грађевинарству и геодезији*.

У Београду, 14. 10. 2016.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

Проф. др Бранислав Ивковић, дипл. грађ.инж.

Проф. др Бранислав Бајат, дипл. геод. инж.

Проф. др Вељко Милутиновић, дипл. ел. инж. (у пензији)
Електротехнички факултет, Универзитет у Београду

ПРИЛОГ : Објављени радови др Милоша Ковачевића дипл. ел. инж.

I Докторска дисертација

М. Ковачевић, “Automatsko prikupljanje i klasifikacija HTML dokumenata primenom mašinskog učenja”, Elektrotehnički fakultet, Beograd, 2007.

II Магистарска теза

М. Ковачевић, “Predlog softverske arhitekture edukacionog sistema specijalizovanog za rad u akademskom intranet okruženju”, Elektrotehnički fakultet, Beograd, 2001.

III Уџбеничка литература

1. N. Klem, M. Kovačević, N. Prašćević, Đ. Nedeljković, *Osnove programiranja u MATLAB-u – zbirka zadataka*, Građevinska knjiga, Beograd 2010.

IV Поглавље у међународној научној монографији

1. Marjanović M, Kovačević M, Bajat B, Voženilek V, Marek L.. *Využití klasikačních algoritmů metod strojového učení pro účely prostorového modelování*. u: Voženilek V, Dvorský J, Húsek D., ед. *Metody umělé inteligence v geoinformatice*. Olomouc: Univerzita Palackého. 2011; 161-168. (M14)

V Поглавље у домаћој научној монографији

1. Samardžić-Petrović M., Kovačević M.. *Modeliranje promena u korišćenju zemljišta primenom tehnike mašinskog učenja support vector machines*. u: Petrić J., Vujošević M., Hadžić M., Bajat B., ед. *Obnova strateškog prostornog mišljenja, istraživanja i upravljanja u Srbiji – knjiga 2*. Beograd: IAUS. 2014; 206-226. (M45)

VI Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини (SCI листа, M21, 22, 23)

1. Samardžić-Petrović M, Dragičević S, Kovačević M, Bajat B.. Modeling Urban Land Use Changes Using Support Vector Machines. *Transactions in GIS*, doi: 10.1111/tgis.12174. 2015; 19(0) (M22)
2. M. Marjanović, M. Kovačević, B. Bajat, S. Mihalić and B. Abolmasov, “Landslide Assessment of Starča Basin (Croatia) Using Machine Learning Algorithms”, *Acta Geotechnica Slovenica*, (2011) vol. 8 (2) pp. 45 – 55 (M23)
3. M. Marjanović, M. Kovačević, B. Bajat, Vit Woženilek, “Landslide Susceptibility Assessment Using SVM Machine Learning Algorithm”, *Engineering Geology*, (2011) DOI:10.1016/j.enggeo.2011.09.006 (M21)
4. M. Kovačević, B. Bajat and B. Gajić, “Soil type classification and estimation of soil properties using support vector machines”, *Geoderma*, vol. 154, nos. 3-4, pp 340-347., 2010. (M21)
5. M. Kovačević and C. Davidson, “Crawling the Construction Web – A Machine Learning Approach without Negative Examples”, *Applied Artificial Intelligence*, vol. 22 no 5, pp 459-482, 2008. (M23)
6. M. Kovačević, J-Y. Nie and C. Davidson. “Providing Answers to Questions from Automatically Collected Web Pages for Intelligent Decision-Making in the Construction Sector”, *Journal of Computing in Civil Engineering*, ASCE, vol. 22, no. 1, pp. 3-13., 2008. (M21)
7. M. Kovačević, M. Diligenti, M Gori i V. Milutinović. “Recognition of Common Areas in a Web Page Using a Visualisation Approach”, in *Proceedings of Artificial Intelligence: Methods, Systems and Applications*, Ed. Donia Scott Lecture Notes in Artificial Intelligence 2443, Springer-Verlag, pp. 203-212, 2002. (M23 + best paper award)

VIII Рад у научном часопису (M24, M53)

1. Lazarević L., Kovačević M., Popović Z. Rail Traffic Volume Estimation Based on World Development Indicators. FACTA UNIVERSITATIS Series: Mechanical Engineering. 2015; 13(2): 133-141. (M24)
2. M Kovacevic, N. Klem and Đ. Nedeljkovic, MatTest – a System for Automated Assessment of MATLAB code, International Journal on Information Technologies and Security, vol 3., no 4, pp. 43 – 50, 2011. (M53)
3. M. Diligenti and M. Kovačević, “Visual PageRank: Improving the Random Surfer Model Using Visual Features”, *The IPSI BgD Transactions on Internet Research*, vol. 6, no. 1, pp. 18-26., 2010. (M53)
4. M. Kovačević, M. Diligenti, M Gori and V. Milutinović, "Searching for Web Information More Efficiently using Presentational Layout Analysis ", *Int. J. Electronic Business*, vol. 1, no. 3., pp. 310-326, 2003. (M53)

IX Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини (M33)

1. D. Nedeljkovic and M. Kovacevic. Detecting Concepts in Construction Project Documents using Statistical Measures for Semantic Similarity. Y: J. Kruis, Y. Tsompanakis and B.H.V. Topping, ed. Proceedings of the Fifteenth International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing. Stirlingshire, Scotland: Civil-Comp Press. 2015; стр. 273.
2. Lazarević L., Kovačević M., Popović Z.. Data driven model for prediction of rail traffic. Y: Stamenković D., Milošević M., ed. Proceedings of XVI Scientific-Expert Conference on Railways RAILCON '14. Mašinski fakultet, Univerzitet u Nišu. 2014; 181-184.
3. Višnjevac N., Kovačević M., Bajat B.. Mapping Average Annual Precipitation in Serbia (1961–1990) by Using Machine Learning Techniques. Y: Bajat B, Kilibarda M, ed. Proceedings of DailyMeteo. org/2014 Conference, 26th -27th June, Belgrade. 2014; 101-106.
4. Samardžić-Petrović M, Bajat B, Kovačević M, Dragičević S.. Sensitivity analysis of Support Vector Machine land use change modelling method. Y: Stewart K, Pebesma E, Navratil G, Fogliaroni P, Duckham M, ed. Extended Abstract Proceedings of the GIScience 2014, 23-26 September, Vienna, Austria. 2014; 34-37.
5. M. Samardžić-Petrović, B. Bajat, M Kovačević, The application of different kappa statistics indices in the assessment of similarity between planned and actual land use maps, 2nd International Scientific Conference RESPAG 2013, CD Proceedings, 22nd - 25th May 2013, Belgrade, ISBN 978-86-80329-76-5
6. B. Bajat, M. Samardžić-Petrović, M Kovačević, Assessing similarities between planned and observed land use maps: the Belgrade's municipalities case study Symposium GIS Ostrava 2013, CD Proceedings, 21th - 23th January 2013, Ostrava, ISBN 978-80-248-2944-9
7. M. Kovačević, B. Bajat, Evaluation of the Proposed Topic Specific Search Engine in Geostatistics, in CD Proceedings of Symposium GIS Ostrava, 24th - 26th January 2011, Ostrava, ISBN 978-80-248-2366-9.
8. P. Petronijević, M. Kovačević, B. Bajat, “Topic specific search engines in civil engineering”, in CD *Proceedings of the International Conference on Computing in Civil and Building Engineering*, and printed as ISBN 978-1-907284-60-1, 30th June – 2nd July, 2010, Nottingham, UK.
9. M. Kovačević, B. Bajat, B. Trivić, R. Pavlović, “Geological Units Classification of Multispectral Images by Using Support Vector Machines”, in *Proceedings of International Conference on Intelligent Networking and Collaborative Systems, Workshop on Machine Intelligence for Geographic Information Systems, 2009*, Barcelona, Spain.
10. M. Marjanović, Bajat, B. and M. Kovačević, “Landslide susceptibility assessment with machine learning algorithms”, in *Proceedings of International Conference on Intelligent Networking and*

Collaborative Systems, Workshop on Machine Intelligence for Geographic Information Systems, 2009., Barcelona, Spain.

11. M. Kovačević, M. Diligenti, M Gori, V. Milutinović. "Visual Adjacency Multigraphs – a Novel Approach for a Web Page Classification", in *Proceedings of the Workshop Statistical Approaches for Web Mining, 15th European Conference on Machine Learning*, 2004. pp. 38-50.
12. M. Kovačević, M. Diligenti, M Gori, V. Milutinović. "Recognition of Common Areas in a Web Page Using Visual Information: a possible application in a page classification", in *Proceedings of IEEE International Conference on Data Mining*, 2002, pp. 250-257. (има 6.70 референци по години, према Publish or Perish)
13. Z. Đorđević, M. Kovačević, "Internet in Construction: a procedure for establishing a collection of relevant web links", in *Proceedings of CIB W102 – Information and knowledge management in building*, 2002, pp. 70-76.

X Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у изводу (M34)

1. M. Kovačević, "A 3-Tier Architecture Approach to Design of an Education and Testing Application in the Academic Intranet Environment", in *Proceedings of SSGRR 2000*, 2000, pp. 28.

XI Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини (M63)

1. M. Kovačević, A. Kovačević, "Inteligentni robot za sakupljanje web stranica iz poslovnog domena od interesa", *zbornik na CD-u E-Trgovina 2007*, ISBN 978-86-910039-006 , pp. 215 – 220.
2. M. Kovačević, "Euklid – aplikacija za pripremu i polaganje ispita u akademskom intranet okruženju", *Zbornik, VIII telekomunikacioni forum - Telfor*, 2000. str. 279-282.

XII Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у изводу (M64)

1. D. Antanasković, M. Kovačević. "Adaptivno testiranje znanja putem Web tehnologija", *Zbornik apstrakata, YU INFO*, 2004., pp. 122
2. Z. Đorđević, M. Kovačević, "Prikupljanje graditeljskih podataka sa Weba primenom mašinskog učenja: prikaz mogućeg scenarija", *Zbornik apstrakata, YU INFO*, 2003, pp. 102

XIII Предавања по позиву

1. M. Kovačević, "Klasifikacija web strana primenom analize vizuelnog prikaza", Seminar katedre za informacione sisteme i katedre za matematiku, statistiku i operaciona istraživanja, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 2002
2. M. Kovačević, N. Klem i V. Milutinović. "An Introduction to Internet Banking - tutorial", SSGRR 2001, <http://www.ssgrr.it/en/ssgrr2001>, L'Aquila, Italy, 2001.
3. M. Kovačević, "Sigurnosni mehanizmi u E-Banking-u", Peta internacionalna konferencija o telekomunikacijama, TELSIKS 2001, Niš, 2001

XIV Домаћи научно-истраживачки пројекти

1. 2008. - 2010., *Управљање реализацијом великих инвестиционих пројеката у грађевинарству*, евиденциони број 16011.

2. 2008. - 2009., *Интелигентни веб претраживач за потребе грађевинске индустрије Србије*, евиденциони број 13020, руководилац пројекта
3. 2011 – 2014 *Улога и имплементација државног просторног плана и регионалних развојних докумената у обнови стратешког истраживања, мишљења и управљања у Србији*, ИИИИ47014
4. 2011 – 2014 *Истраживање стања и метода унапређења грађевинских конструкција са аспекта употребљивости, носивости, економичности и одржавања*, ТР36048

XV Страни научно-истраживачки пројекти

1. 2009 – 2011 *ARTreat - Multi-level patient-specific artery and atherogenesis model for outcome prediction, decision support treatment, and virtual hand-on training*, Grant agreement no.: FP7 – 224297.
2. 2015 – 2018 *Resilient Kraljevo: Management Reconstruction Effort* SCOPES, билатерални пројекат са Швајцарском

XVI Стручни радови (у последњих десет година)

1. *SemanticJuice*, Web SEO сервис, за Semantic Juice, Chicago, USA , <http://semanticjuice.com>, 2016
2. *ZERO*, платформа за организовање и претрагу пословне документације, за Енергопројект Енергодата Београд, СРМ Consulting Београд, Институт за управљање пројектима у грађевинарству- Грађевински факултет у Београду, од 2014 до данас
3. Сајт Грађевинског факултета у Београду, <http://www.grf.bg.ac.rs>, 2013.
4. *MatLabTest*, верификатор кода за Matlab, за Грађевински факултет у Београду, 2011.
5. *EatBRE*, претраживач за текстове о храни, <http://eatbre.com>, лични пројекат, 2011.
6. *Car News Crawler*, фокусирани сакупљач аутомобилских вести, за ООУУО Ltd, London, UK, 2010.
7. *Web Retrieval System for Car Dealers Search Engine*, екстрактор карактеристика аутомобила из огласа са произвољних дилерских сајтова, за ООУУО Ltd, London, UK, 2009.
8. *Train*, систем за тренирање фокусираног веб сакупљача, заведено као ауторско дело у Заводу за интелектуалну својину Србије, број пријаве А-551/08, 2008.
9. С. Davidson, *Construction-Oriented Question Answering System*, систем за добијање одговора у виду веб страница на питања у форми природног језика, за СІВАТ, Montreal, Canada 2007.

XVII Поглавље у стручној књизи

1. N. Škundrić, V. Milutinović, M. Kovačević, N. Klem. “*E-Banking*” in *E-Business and E-Challenges*, V. Milutinovic, F. Patricelli, Ed. IOS Press, 2002, pp. 83 – 114.