

**Декану Грађевинског факултета  
Изборном већу Грађевинског факултета  
Универзитета у Београду**

Одлуком Изборног већа Грађевинског факултета Универзитета у Београду од 21. 12. 2017. године именовани смо за референте по расписаном конкурс за избор једног редовног професора за ужу научну област *Информационе технологије у грађевинарству и геодезији*, за рад на неодређено време. На основу материјала који нам је достављен подносимо Већу следећи

### **Извештај**

На расписани конкурс који је објављен у листу “Послови” 27. 12. 2017. године, у прописаном року пријавио се само један кандидат – др Милош Ковачевић, досадашњи ванредни професор за наведену ужу научну област. Увидом у поднету документацију утврђено је да кандидат испуњава све законом прописане услове конкурса, те да се може несметано приступити процедури избора.

#### **1. Биографски подаци**

Милош (Анђелко) 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 (XIII београдска гимназија), 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 Одсеку 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. Том приликом успостављено је стабилно стање на до тада недовољно функционалној мрежи факултета, а оперативни систем Netware 4.1 постао је кључна мрежна платформа.

Последипломске студије на Електротехничком факултету у Београду, смер архитектура и организација рачунара и рачунарских мрежа, уписао је 1996. године. Положио је све програмом 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 и стекао звање магистра техничких наука – област електротехнике.

Докторску дисертацију под називом *Аутоматско прикупљање и класификација HTML докумената применом машинског учења* одбранио је 14. децембра 2007. године на Електротехничком факултету у Београду 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, био је на стручном усавршавању на Универзитету у Сиени, Италија, у научно-истраживачкој групи професора Marco Gori-ја која се бави машинским учењем. У периоду од 01. 07. 2005. до 1. 08. 2005, као и од 15. 04. 2006. до 15. 05. 2006, био је на стручном усавршавању на Универзитету у Монреалу, Канада, у научно-истраживачкој групи професора Colin Davidson-а која се бави применом информационих технологија у грађевинарству.

Од децембра 1995. године до средине 1999. године ради на Грађевинском факултету као инжењер сарадник у рачунском центру факултета (тадашњи ИРЦ). Од 1999. године до марта 2003. године обавља послове систем инжењера. Марта 2003. године биран је први пут 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 први пут у јануару 2012. године.

У периоду од октобра 2012. до октобра 2014. године био је шеф Катедре за менаџмент, технологију и информатику у грађевинарству (садашња Катедра за управљање пројектима у грађевинарству). Тренутно је члан Комисије за докторске студије на Грађевинском факултету.

Течно говори, чита и пише енглески језик, а служи се и шпанским језиком. Ожењен је и отац је двоје деце.

## **2. Наставна делатност**

### **2.1. Извођење наставе**

У периоду од 1998. до 2002. године др Милош Ковачевић био је сарадник у извођењу вежби из предмета *Увод у примену рачунара*, у трећем семестру Грађевинског одсека на Грађевинском факултету у Београду. Од марта 2003. године радио је у звању асистента за ужу научну област *Информационе технологије у грађевинарству и геодезији*. Изводио је вежбе из следећих предмета: *Увод у примену рачунара*, *Увод у информатику*, *Информатика 1*, *Информатика 2*, *Програмирање и рачунске методе*, *Интернет и електронско пословање* и *Објектно оријентисано програмирање*. Држао је вежбе на предмету *Комуникације у грађевинарству*, у деветом семестру школске 07/08 године.

Од 2003. 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 оријентисано програмирање*, *Веб програмирање* и *Рачунарске мреже и комуникације*. Држао је вежбе из *Основа програмирања*. Почевши од 2010. године држи предмет на докторским студијама под именом *Технике меког рачунања*. У садашње звање ванредног професора биран је 2012. године и од тада држи наставу из следећих предмета: *Интернет и електронско пословање*, *Објектно оријентисано програмирање*, *Веб програмирање* и *Претраживање података и закључивање у грађевинарству*. На докторским студијама држи предмет *Технике машинског учења* (уместо *Техника меког рачунања*).

## 2.2. Уџбеничка литература

Др Милош Ковачевић је аутор књиге *Основе програмирања у Пајтону* [2] која је уврштена као уџбеник за истоимене предмете прве године Грађевинског факултета (студијски програми *Грађевинарство* и *Геодезија*). Коаутор је збирке решених задатака *Основе програмирања у МАТЛАБ-у – збирка задатака* [1] која се користи на истоименим предметима у првој години оба студијска програма.

## 2.3. Менторство и чланство у комисијама

Поред учешћа у комисијама за дипломске и мастер радове, кандидат је у последњих пет година био коментор или члан Комисије за одбрану докторске дисертације на Грађевинском (ГРФ) и Електротехничком факултету у Београду (ЕТФ):

*Методологија за вредновање квалитета резултата мерења у хидротехници* (2012), Немања Бранисављевић – ГРФ, члан комисије.

*Predicting Land Use Change with Data-driven Models* (2014), Милева Петровић Самарџић – ГРФ, коментор.

*Машинско учење у бежичним сензорским мрежама* (2014), Горан Ракочевић – ЕТФ, члан комисије.

*Управљање ризицима при изградњи капиталних инфраструктурних објеката у циљу побољшања њихове одрживости* (2015), Миљан Микић – ГРФ, члан комисије.

Тренутно је ментор у изради две одобрене докторске дисертације на ГРФ:

*Издавање и визуелизација знања из текстуалних извора за потребе управљања инвестиционим пројектима у грађевинарству*, Ђорђе Недељковић

*Одређивање резидуалне вредности грађевинске механизације применом метода машинског учења*, Игор Милошевић

Кандидат је више пута био члан Комисије за докторски испит на Електротехничком факултету у Београду.

## 2.4. Активности за побољшање наставног процеса

У домену наставе кандидат је уложио напоре за њено осавремењавање тако што је направио *Систем за аутоматско управљање испитним обавештењима и решењима и материјалима за учење*, у оквиру обе верзије веб сајта факултета [54]. Заједно са др Наташом Прашчевић, развио је *Систем за пријављивање испита путем веб сајта* и *Систем за анкетирање студената*, за потребе верификације рада наставника на Грађевинском факултету [54].

## 2.5. Резултати педагошког рада

Ванредни професор др Милош Ковачевић изводио је вежбања и предавања савесно и одговорно. Оцењен је од стране студената у школској 2016/2017. години на следећим предметима:

*Интернет и електронско пословање* 4.76 (205 студената)

*Објектно оријентисано програмирање* 4.27 (32 студента)

У школској 2015/2016 оцењен је на следећим предметима (који се нису појавили у анкети за 2016/2017):

*Веб програмирање* 4.63 (5 студената)

*Претраживање података и закључивање* 4.67 (20 студената)

Кандидат се према студентима и сарадницима понаша на колегијалан и коректан начин, несебично преносећи своје знање и искуство па његов укупан досадашњи наставно-педагошки рад заслужује највишу оцену.

## 2.6. Остале активности

Кандидат је учествовао у одржавању више курсева рачунарске писмености које је организовао некадашњи Инжењерски рачунски центар Грађевинског факултета, међу којима је најзначајнији за Министарство саобраћаја и веза – Дирекција за путеве – Одељење за наплату путарине (курсеви Word-а и Excel-а – 70 полазника).

## 3. Научно-истраживачка делатност

### 3.1. Научни радови

Др Милош Ковачевић значајан део свог радног ангажовања посвећује научно-истраживачкој делатности. Сумарни приказ најзначајнијих научних радова по М категоризацији приказан је у табели 1 (појединачне референце дате су у Прилогу 1).

Међународне монографије ( $\Sigma$ 2)		СЦИ листа ( $\Sigma$ 10)				Међународне конференције ( $\Sigma$ 17)			Националне монографије ( $\Sigma$ 1)	Међународни часописи ван СЦИ листе ( $\Sigma$ 5)	
M13	M14	M21a	M21	M22	M23	M31	M33	M34	M45	M24	M53
1	1	1	4	3	2	1	13	3	1	2	3
После првог избора у ванредног професора											
1		4				9			1	2	0

Табела 1: дистрибуција најзначајнијих научних радова (изостављена група М60)

Квалитет радова кандидата потврђен је њиховом видљивошћу у међународној научној заједници: поседује **185 хетероцитата** на основу индекса *Web of Science*. Поред цитираности издваја се и рад *Recognition of common areas in a Web page using a visualization approach* [12], за који је кандидат добио престижну награду **Best Paper Award**.

Кандидат се у својим радовима бави применама метода машинског учења и вештачке интелигенције у областима попут инжењерске геологије, педологије, грађевинарства и геоинформатике: анализа и процена типова клизишта на основу релевантних геолошких података [6, 7, 8, 25], генерисање карата геолошких класа на основу обраде сателитских података [5, 24], предикција физичких карактеристика тла на основу хемијских својстава [9], генерисање карте атмосферских падавина [34], ефикасно аутоматско прикупљање, класификација и анализа грађевинских информација са Веб-а [10, 11, 28], дизајн и евалуација наменског Веб претраживача за грађевинарство и геостатистику [22, 23], предикција обима железничког саобраћаја на основу макроекономских параметара [21, 35], симулација промене намене градског грађевинског земљишта [15, 16, 20, 33, 36, 37, 38, 39], предикција успешности грађевинских пројеката на бази пројектних карактеристика и

параметара окружења [14], предикција категорије оштећења куће након земљотреса и процена цене санације на нивоу града [30].

У области проналажења, издвајања и обраде информација са Веб-а у општем случају, бави се аутоматским прикупљањем и класификацијом веб страница [3, 11, 19, 27, 40], препознавањем информативних целина и дефинисаних ентитета на страници [12, 26], те функцијама рангирања страница за веб претраживаче [18] и анализом веб графа у домену од интереса [31]. У области откривања знања из неструктурираног текста, бави се откривањем статистички релевантних фраза и креирањем семантичких мрежа, као и репрезентовањем екстрахованих информација у графовским базама података [13, 32]. Бавио се дизајном различитих е-Learning система [4, 17, 29, 41, 42].

Тренутно ради на издвајању знања из текста пројектне документације, као и на његовом погодном репрезентовању (концепти и релације) за потребе одлучивања на инвестиционом пројекту. Истовремено, ради на изради модела за процену нивоа штете на породичним кућама које настају услед земљотреса, као и на изради предикционог модела потребног новца за санацију. Ови модели, засновани на машинском учењу, формирају се над подацима који се прикупљају пре земљотреса, на кућама из малог репрезентативног скупа формираног у посебној ненадгледаној процедури учења.

У досадашњем научном раду одржао је два предавања по позиву [31, 50]

### 3.2. Научни пројекти

Др Милош Ковачевић је учествовао на европском научно-истраживачком пројекту *ARTreat* (FP-7 пројекат) [43], у оквиру тима са Електротехничког факултета у Београду, где се бавио применом машинског учења у откривању веза између генских мутација и артериосклерозе. Учествовао је у научно-истраживачком пројекту Европске Уније – COST Action TU1003, под називом *MEGAPROJECT: The Effective Design and Delivery of Megaprojects in the European Union* [44]. Тренутно учествује на билатералном пројекту Србије и Швајцарске - *Resilient Kraljevo*, у оквиру кога се бави израдом предикционих модела за штету насталу услед земљотреса [45].

Кандидат је учествовао у неколико пројеката Министарства за просвету, науку и технолошки развој [46, 47], при чему је био руководилац пројекта на једном од њих [47]. Тренутно учествује на два пројекта Министарства за просвету, науку и технолошки развој, рангиран као истраживач у рангу Т1 [48, 49].

## 4. Стручна делатност

Др Милош Ковачевић се у свом стручном раду бавио технологијама локалних рачунарских мрежа, мрежним протоколима у рачунарским телекомуникацијама, као и систем администрацијом Unix/Linux, Windows, NetWare и Cisco IOS оперативних система. Израдио је пројекат рачунарске мреже Грађевинског факултета [60], који је под његовим руководством успешно реализован у потоњим годинама. Бавио се систем администрацијом на Грађевинском факултету [61] као и администрацијом веб апликације факултета [63]. Тренутно администрира сервер докумената Катедре за управљање пројектима у грађевинарству [62].

Поред бављења рачунарском инфраструктуром, кандидат у области софтверског инжењерства интензивно ради на објектно оријентисаном дизајну и имплементацији

разнородних програмских система у језицима Java, Python и Matlab. Специјалност су му дистрибуирани системи са вишеслојном архитектуром. Бави се и израдом клијентске компоненте веб апликације применом HTML, CSS и Java Script технологија. Између осталог, реализовао је и програмску подршку за аутоматско пуњење и администрацију садржаја на веб сајту Факултета, нови систем за управљање садржајем за текући веб сајт, као и један број помоћних апликација које се користе у администрацији факултетске мреже или за потребе наставе и пословања Факултета [54]. Кандидат се бавио проблематиком веб апликација из домена e-Learning-a [55], потом дизајном различитих система за аутоматско сакупљање и издвајање релевантних података са Веб-а [56, 58, 59], те екстракцијом знања из неструктурираних текстуалних докумената [52, 57]. Развио је систем за потребе архивирања и претраге пословних докумената - ZERO, који се користи у неколико организација међу којима су Енергодата, СРМ Consulting и Грађевински факултет у Београду (Катедра за управљање пројектима у грађевинарству) [53]. Последњи софтверски пројекат кандидата односио се на дизајн и имплементацију веб сервиса за анализу фокусираног веб графа, за потребе различитих SEO (Search Engine Optimization) агенција [51].

Кандидат је коаутор поглавља у међународној стручној књизи о електронском пословању [64]. Одржао је два стручна предавања по позиву на тему електронског банкарства [65, 66].

## 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 SCI листе: *Journal of Hydrology* (2012), *Geoderma* (2012), *Computers & Geosciences* (2013) и *Geofizika* (2017).

## 6. Закључак и предлог

Имајући у виду изнете чињенице, Комисија закључује да је ванредни професор др Милош Ковачевић у свом досадашњем раду остварио значајне резултате у педагошком, научно-истраживачком и стручном раду и да је испунио потребне обавезне и изборне услове за избор у звање редовног професора, у складу са актуелним Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду:

*Обавезни услови (по редоследу навођења у Правилнику):*

1. Кандидат има богато искуство у педагошком раду са студентима јер је као асистент, доцент и ванредни професор на Грађевинском факултету у Београду, са успехом спроводио вежбања и предавања на основним, мастер и докторским студијама, на укупно 14 предмета. Као хонорарни асистент спроводио је вежбања на два предмета на Електротехничком факултету у Београду.
2. Рад кандидата студенти су позитивно оценили на спроведеним студентским анкетама (просечна оцена варира од предмета до предмета, али је увек већа од 4.25).
3. Објавио је 10 радова у часописима са SCI листе (1 x M21a + 4 x M21 + 3 x M22 + 2 x M23), од чега су 4 рада објављена после првог избора у звање ванредног професора. Коаутор је поглавља у 2 међународне монографије од чега је последња монографија објављена после првог избора у звање ванредног професора. После првог избора у звање ванредног професора објавио је и поглавље у домаћој монографији.

4. Поседује запажену цитираност – 185 хетероцитата према бази Web of Science.
5. Саопштио је 17 радова на међународним конференцијама (M31-M34) од којих је 9 радова објављено после првог избора у звање ванредног професора. Један од радова, објављених по избору у звање ванредног професора, био је представљен на предавању по позиву на реномираном научном скупу.
6. Аутор је уџбеника и коаутор збирке задатака из уже научне области за коју се бира.
7. Кандидат активно учествује у развоју научнонаставног подмлатка: држи наставу на докторским студијама; био је коментор једне, а ментор је на две докторске дисертације чија је израда у току.
8. Учествовао је у комисији за оцену и одбрану три одбрањене докторске дисертације, од којих је једна са Електротехничког факултета у Београду. Био је члан комисије за одбрану више мастер, синтезних или дипломских радова на Грађевинском факултету.

*Изборни услови – стручно професионални допринос (потребан бар један услов):*

1. Члан је научног одбора међународног часописа IPSI BgDTransactions on Internet Research.
2. Учествовао је на домаћим и међународним стручним и научним скуповима.
3. Учествовао је као коментор или члан у комисијама за одбрану завршних радова на академским, мастер и докторским студијама.
4. Руководио је пројектом Министарства просвете, науке и технолошког развоја. Учествовао је на 4 национална и 3 међународна научна пројекта.
5. Био је рецензент четири међународна часописа са SCI листе.

*Изборни услови - допринос академској и широј заједници (потребан бар један услов):*

1. Био је шеф Катедре за менаџмент, технологију и информатику Грађевинског факултета у Београду (сада Катедра за управљање пројектима у грађевинарству). Члан је Комисије за докторске студије на Грађевинском факултету.
2. Учествовао је у бројним курсевима рачунарске писмености које је организовао Грађевински факултет.

*Изборни услови – сарадња са другим високошколским установама (потребан бар један услов):*

1. Учествовао је на међународним пројектима (FP7, COST) и том приликом развијао сарадњу између Грађевинског факултета и других високошколских установа у Европи.
2. Учествовао је као хонорарни асистент на вежбама из два предмета на Електротехничком факултету у Београду.
3. Учествовао је више пута у Комисији за докторски испит на Електротехничком факултету у Београду.

Имајући у виду све напред наведене чињенице, Комисија констатује да је др Милош Ковачевић, дипл. ел. инж, испунио све формалне услове за избор у звање редовног професора. Стога се са нарочитим задовољством предлаже Изборном већу Грађевинског факултета Универзитета у Београду да се др Милош Ковачевић **изабере** у звање **редовног професора** за ужу научну област *Информационе технологије у грађевинарству и геодезији*, за рад на неодређено време.

Београд, 18. 01. 2018. год.

#### ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

1. Др Бранислав Бајат, дипл. геод. инж.  
редовни професор  
Универзитет у Београду - Грађевински факултет
2. Др Јелица Протић, дипл. ел. инж.  
редовни професор  
Универзитет у Београду - Електротехнички факултет
3. Др Бранислав Ивковић, дипл. грађ. инж.  
редовни професор у пензији  
Универзитет у Београду - Грађевински факултет



## ПРИЛОГ 1: списак научних и стручних радова др Милоша Ковачевића

### I УЦБЕНИЦИ

1. Klem N., Kovačević M., Prašćević N., i Nedeljković Đ. (2010) *Osnove programiranja u MATLAB-u zbirka zadataka*. Građevinska knjiga, ISBN 978-86-395-0609-4.

#### **Издато после првог избора у звање ванредног професора**

2. Kovačević M, (2017) *Osnove programiranja u Pajtonu*. Akademska misao, ISBN 978-86-7466-709-5.

### II Научни радови

#### 1) Тезе

3. Kovačević M. (2007) Automatsko prikupljanje i klasifikacija HTML dokumenata primenom mašinskog učenja. Doktorska disertacija. Elektrotehnički fakultet, Beograd. [M71]
4. Kovačević M. (2001) Predlog softverske arhitekture edukacionog sistema specijalizovanog za rad u akademskom intranet okruženju. Magistarska teza. Elektrotehnički fakultet, Beograd. [M72]

#### 2) Међународне монографије (M13-M14)

5. Marjanović M, Kovačević M, Bajat B, Voženílek V and Marek L (2011) Využití klasikačních algoritmu metod strojového učení pro účely prostorového modelování. In: Voženílek V, Dvorský J, and Húsek D. (eds.) *Metody umělé inteligence v geoinformatice*. Univerzita Palackého, Olomouc, pp.161-168. ISBN 978-80-244-2945-8 [M14]

#### **Објављено после првог избора у звање ванредног професора**

6. Marjanović M, Bajat B, Abolmasov B, Kovačević M (2017) Machine Learning and Landslide Assessment in a GIS Environment. In: Thill JC, Dragicevic S (eds.) *GeoComputational Analysis and Modeling of Regional Systems, Advances in Geographic Information Science*. Springer, pp.191–213. ISBN 978-3319595092 [M13]

### 3) Међународни часописи са СЦИ листе (M21 - M23)

7. Marjanović, M., Kovačević, M., Bajat, B and Woženilek, V. (2011) Landslide susceptibility assessment using SVM machine learning algorithm. *Engineering Geology*. **123**(3), pp.225-234. ISSN 0013-7952 [M21]
8. Marjanovic, M., Kovacevic, M., Bajat, B., Mihalic, S. and Abolmasov, B. (2011) Landslide assessment of the Starca basin (Croatia) using machine learning algorithms. *Acta Geotechnica Slovenica*. **8**(0), pp.45-55. ISSN 1854-0171 [M23]
9. Kovačević, M., Bajat, B. and Gajić, B. (2010) Soil type classification and estimation of soil properties using support vector machines. *Geoderma*. **154**(3), pp.340-347. ISSN 0016-7061 [M21a]
10. Kovacevic, M., Nie, J-Y. and Davidson, C. (2008) Providing answers to questions from automatically collected web pages for intelligent decision making in the construction sector. *Journal of Computing in Civil Engineering*. **22**(1), pp.3-13. ISSN 0887-3801 [M21]
11. Kovačević, M. and Davidson, C-H (2008) Crawling the construction web—a machine-learning approach without negative examples. *Applied Artificial Intelligence*. **22**(5), pp.459-482. ISSN 0883-9514 [M23]
12. Kovacevic, M., Dilligenti, M., Gori, M. and Milutinovic, V. (2002) Recognition of common areas in a Web page using a visualization approach.. In: Scott D. (eds.) *Artificial Intelligence: Methodology, Systems, and Applications. AIMSA 2002. Lecture Notes in Computer Science*. Springer, Berlin, Heidelberg, pp.203-212. ISSN 0302-9743 [M22]

#### Објављено после првог избора у звање ванредног професора

13. Nedeljković, Đ and Kovačević, M (2017) Building a Construction Project Key-Phrase Network from Unstructured Text Documents. *Journal of Computing in Civil Engineering*. **31**(6), pp.. DOI: 10.1061/%28ASCE%29CP.1943-5487.0000708. ISSN 0887-3801 [M21]
14. Locatelli, G., Mikic, M., Kovacevic, M., Brookes, N. J., and Ivanisevic, N. (2017) The Successful Delivery of Megaprojects: A Novel Research Method. *Project Management Journal*. **48**(5), pp.78-94. ISSN 8756-9728 [M22]
15. Samardžić-Petrović, M., Dragičević, S., Kovačević, M. and Bajat, B (2017) Machine Learning Techniques for Modelling Short Term Land-Use Change. *ISPRS International Journal of Geo-information*. **6**(12), pp.387. DOI: doi:10.3390/ijgi6120387. ISSN 2220-9964 [M23]
16. Samardžić-Petrović, M., Dragičević, S., Kovačević, M. and Bajat, B. (2016) Modeling urban land use changes using support vector machines. *Transactions in GIS*. **20**(5), pp.718-734. DOI: 10.1111/tgis.12174 ISSN 1361-1682 [M21]

### 4) Часописи ван СЦИ листе (M24, M51 – M53)

17. Kovacevic M., Klem N. and Nedeljkovic Đ. (2011) MatTest a System for Automated Assessment of MATLAB code. *International Journal on Information Technologies and Security*. **3**(3), pp.43-50. ISSN 1313-8251 [M53]

18. Diligenti M. and Kovačević M. (2010) Visual PageRank: Improving the Random Surfer Model Using Visual Features. *The IPSI BgD Transactions on Internet Research*. **6**(6), pp.18-26. ISSN 1820-4503 [M53]
19. Kovacevic, M., Diligenti, M., Gori, M. and Milutinovic, V. (2003) Searching for web information more efficiently using presentational layout analysis. *International journal of electronic business*. **1**(3), pp.310-326. ISSN 1470-6067 [M53]

**Објављено после првог избора у звање ванредног професора**

20. Samardžić-Petrović, M., Dragičević, S., Bajat, B. and Kovačević, M. (2015) Exploring the Decision Tree Method for Modelling Urban Land Use Change. *GEOMATICA*. **69**(3), pp.313-325. ISSN 1195-1036 [M24]
21. Lazarević, L., Kovačević, M., and Popović, Z. (2015) Rail traffic volume estimation based on world development indicators. *Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering*. **13**(2), pp.133-141. ISSN 0354 – 2025 [M24]

**5) Међународне конференције (M31-M34)**

22. Kovačević M. and Bajat B. 2011; (2011) Evaluation of the Proposed Topic Specific Search Engine in Geostatistics. *In: CD Proceedings of Symposium GIS Ostrava 2011*. [M33]
23. Petronijević, P., Kovačević, M. and Bajat, B. (2010) Topic specific search engines in civil engineering. *In: CD proceedings of the International Conference on Computing in Civil and Building Engineering*. [M33]
24. Kovačević M., Bajat B., Trivić B., and Pavlović R. (2009) 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*. [M33]
25. Marjanović M., Bajat B. and Kovačević M. (2009) 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*. [M33]
26. Kovacevic, M., Diligenti, M., Gori, M. and Milutinovic, V. (2004) Visual adjacency multigraphs-a novel approach for a web page classification. *In: Proceedings of the Workshop on Statistical Approaches to Web Mining (SAWM)*. [M33]
27. Kovacevic, M., Diligenti, M., Gori, M. and Milutinovic, V. (2002) Recognition of Common Areas in a Web Page Using Visual Information: a possible application in a page classification. *In: Proceedings. 2002 IEEE International Conference on Data Mining, 2002..* [M33]
28. Đorđević, Z. and Kovačević, M (2002) Internet in construction: procedure for establishing collection of relevant web links. *In: C.I.B. W102 Information and knowledge management in building*. [M34]
29. Kovačević, M. (2000) A 3-Tier Distributed Architecture Approach to Design of an Education and Testing Application in the Academic Intranet Environment. *In: Proceedings of SSGRR 2000*. [M34]

**Објављено после првог избора у звање ванредног професора**

30. Stojadinovic, Z., Kovacevic M., Marinkovic D., and Stojadinovic B. (2017) Data-Driven Housing Damage and Repair Cost Prediction Framework Based on The 2010 Kraljevo Earthquake Data. *In: Proceedings of the 16th World Conference on Earthquake (16WCEE)*. [M33]
31. Kovačević, M. (2016) Web Graph Analysis of the Air Traffic Safety Community. *In: Proceedings of the third international conference on traffic and transport engineering (ICTTE)*. [M31]
32. Nedeljkovic, Dj. and Kovacevic, M. (2015) Detecting Concepts in Construction Project Documents using Statistical Measures for Semantic Similarity. *In: Proceedings of the Fifteenth International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing*. [M33]
33. Samardžić-Petrović M, Bajat B, Kovačević M and Dragičević S. (2014) Sensitivity analysis of Support Vector Machine land use change modelling method. *In: Extended Abstract Proceedings of the GIScience 2014*. [M33]
34. Višnjevac, N., Kovačević, M. and Bajat, B (2014) Mapping Average Annual Precipitation in Serbia (1961–1990) by Using Machine Learning Techniques. *In: Proceedings of DailyMeteo.org/2014 Conference*. [M33]
35. Lazarević L., Kovačević M., Popović Z. (2014) Data driven model for prediction of rail traffic. *In: Proceedings of XVI Scientific-Expert Conference on Railways RAILCON 14*. [M33]
36. Samardžić-Petrović M., Kovačević M., Dragičević S. and Bajat B. (2014) Evaluation of attribute selection methods for land use change modeling by support vector machine (SVM). *In: CD Proceedings of Joint international conference on geospatial theory, Processing, modelling and Applications. 2014*. [M34]
37. Bajat B., Samardžić-Petrović M., Kovačević M. (2013) Assessing similarities between planned and observed land use maps: the Belgrades municipalities case study. *In: CD Proceedings of Symposium GIS Ostrava 2013*. [M33]
38. Samardžić-Petrović M., Bajat B. and Kovačević M. 2013 (2013) The application of different kappa statistics indices in the assessment of similarity between planned and actual land use maps. *In: CD Proceedings of Second International Scientific Conference RESPAG 2013*. [M33]

**6) Поглавље у књизи или тематском зборнику националног значаја (M45)**

**(све објављено после првог избора у звање ванредног професора)**

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

## 7) Домаће конференције (M61-M64)

40. Kovačević M. i Kovačević A. (2007) Inteligentni robot za sakupljanje web stranica iz poslovnog domena od interesa. *In: Zbornik na CD-u E-Trgovina 2007.* [M63]
41. Antanasković D., Kovačević M. . (2004) Adaptivno testiranje znanja putem Web tehnologija. *In: Zbornik apstrakata, YU INFO.* [M64]
42. Kovačević M. (2000) Euklid aplikacija za pripremu i polaganje ispita u akademskom intranet okruženju. *In: Zbornik, VIII telekomunikacioni forum - Telfor.* [M63]

## 8) Страни научно-истраживачки пројекти

43. 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. 2009. – 2011.
44. COST Action TU1003, *MEGAPROJECT: The Effective Design and Delivery of Megaprojects in the European Union* (руководилац пројекта: проф. др Наоми Брукс, Универзитет у Лидсу (University of Leeds), Велика Британија). 2013. – 2015.
45. *Resilient Kraljevo: Management Reconstruction Effort* SCOPES, билатерални пројекат са Швајцарском. 2015. – 2018.

## 9) Домаћи научно-истраживачки пројекти

46. *Управљање реализацијом великих инвестиционих пројеката у грађевинарству*, евиденциони број 16011. 2008. – 2010.
47. *Интелигентни веб претраживач за потребе грађевинске индустрије Србије*, евиденциони број 13020, руководилац пројекта. 2008. – 2009.
48. *Улога и имплементација државног просторног плана и регионалних развојних докумената у обнови стратешког истраживања, мишљења и управљања у Србији*, ИИИ47014 2011. - данас
49. *Истраживање стања и метода унапређења грађевинских конструкција са аспекта употребљивости, носивости, економичности и одржавања*, TP36048. 2011. – данас.

## 10) Научна предавања по позиву

50. М. Ковачевић, “Класификација web страна primenom analize vizuelnog prikaza”, *Seminar katedre za informacione sisteme i katedre za matematiku, statistiku i operaciona istraživanja*, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 2002

### III Значајнији стручни радови

#### 1) Софтверски пројекти

51. *SemanticJuice*, Web SEO сервис и фокусирани робот, за Inverudio Inc, Chicago, IL, USA <http://semanticjuice.com>, 2016.
52. *KeyPhrases*, сервис који враћа релевантне фразе из корпуса докумената, за Inverudio Inc, Chicago, IL, USA <http://semanticjuice.com>, 2016.
53. *ZERO*, платформа за организовање и претрагу пословне документације, за Енергодата, СРМ Consulting, Институт за управљање пројектима у грађевинарству – Грађевински факултет Београд, 2014 – данас
54. Сајт Грађевинског факултета и интранет веб апликација, <http://www.grf.bg.ac.rs>, различити модули попут предметних табли, система за пријаву испита, система за анкетаирање, научних референци, система обавештавања и других, 2003 – данас.

#### пре првог избора у звање ванредног професора

55. *MatLabTest*, верификатор кода за Matlab у оквиру студентске платформе за полагање испита, за Грађевински факултет у Београду, 2011.
56. *Car News Crawler*, фокусирани сакупљач аутомобилских вести трениран на позитивним примерима, за ООУУО Ltd, London, UK, 2010.
57. *Web Retrieval System for Car Dealers Search Engine*, генератор скрепера аутомобилских огласа са произвољних дилерских сајтова, за ООУУО Ltd, London, UK, 2009.
58. *Train*, систем за тренирање фокусираног веб робота, заведено као ауторско дело у Заводу за интелектуалну својину Србије, број пријаве А-551/08, 2008.
59. *Construction-Oriented Question Answering System*, систем за презентовање веб страница на питања у форми природног језика, из области грађевинарства и архитектуре. За СІВАТ, Montreal, Canada 2007.

#### 2) Рачунарске мреже и администрација

60. Пројекат локалне рачунарске мреже Грађевинског факултета, 1997.
61. Администрација локалне рачунарске мреже Грађевинског факултета (Linux, Windows, NetWare, Cisco IOS, 250 станица), 1995. – 2003.
62. Администрација сервера Катедре за управљање пројектима (Linux, QNAP NAS), 2003. – данас.
63. Администрација веб сервера и веб апликације факултета, 2003. – данас.

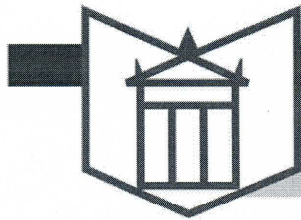
### **3) Поглавље у стручној књизи**

64. 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.

### **4) Стручна предавања по позиву**

65. M. Kovačević, N. Klem i V. Milutinović. “An Introduction to Internet Banking - tutorial”, SSGRR 2001, L’Aquila, Italy, 2001.
66. M. Kovačević, “Sigurnosni mehanizmi u E-Banking-u”, Peta internacionalna konferencija o telekomunikacijama, TELSIKS 2001, Niš, 2001

## ПРИЛОГ 2 – Потврда о хетероцитатима



Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“

Булевар краља Александра 71

11120 Београд

ПАК:135505

Телефон: (011) 3370 – 509

(011) 3370 – 513

Факс: (011) 3370 – 354

ПИБ:101728060 - МБ: 7032714 - ШД: 9101 - ТЕКУЋИ РАЧУН: 840-471668-63

[www.unilib.rs](http://www.unilib.rs)

8. новембар 2017. године

### Потврда о броју хетероцитата

У Универзитетској библиотеци „Светозар Марковић“ у Београду урађена је цитираност радова за др Милоша А. Ковачевића из базе података Web of Science од 2000. до новембра 2017. године.

Пронађено је 185 хетероцитата и 2 цитата на уредника.

Одељење за научне информације и едукацију

*Emilija Filipović*  
Емилија Филиповић

Библиотекар информатор



# ICTTE

## INTERNATIONAL CONFERENCE ON TRAFFIC AND TRANSPORT ENGINEERING

24 – 25.11.2016, Beograd, Srbija

Dr Miloš Kovačević, dipl. el. inž.

*Predavanje po pozivu*

Poštovani dr Kovačeviću,

Zadovoljstvo mi je da vas pozovem da podnesete i prezentujete rad na predstojećoj međunarodnoj naučnoj konferenciji pod nazivom 3rd International Conference on Traffic and Transport Engineering (ICTTE 2016), koja će se održati u Beogradu u periodu od 24. do 25. novembra 2016. godine u hotelu "Moskva".

ICTTE je u novembru 2013. godine i zvanično dobila Thomson Reuters CPCI - Conference Proceedings Citation Index čime je omogućeno da radovi objavljeni na ICTTE konferenciji budu referisani u Web of Science. Ova lista obuhvata renomirane svetske konferencije od 1990. godine do danas u kategoriji - nauka (Science) (<http://thomsonreuters.com/conference-proceedings-citation-index/>).

Bila bi nam velika čast da nam se predstavite radom koji bi bio posvećen primeni Web Mining tehnologija u oblasti bezbednosti avio saobraćaja. Smatramo da bi ova tematika bila zanimljiva za učesnike ICTTE2016 konferencije, kako sa stanovišta primene metoda mašinskog učenja u našoj struci, tako i sa stanovišta analize zastupljenosti i povezanosti ključnih organizacija iz oblasti u Web prostoru.

U Beogradu, 1.7.2016.



*Olja Čokorilo*  
Prof. dr Olja Čokorilo, dipl. inž.

Direktorka konferencije ICTTE2016

## ПРИЛОГ 4 – Потврда о награди Best Paper Award

### Preface

The AIMSA conference series was first conceived in 1984 as a gathering of AI researchers and students from Eastern and Central Europe. Since then the conference has followed a biennial schedule of meetings in Bulgaria, attracting participants from a wider geographical area. Today, 20 years on, AIMSA is a thoroughly international conference, with contributions from most European countries and some from as far afield as the United States, Mexico and Brazil.

The AIMSA organizers are delighted to present you with another exciting program, covering most areas of Artificial Intelligence. In keeping with its mission to inform the research community and excite the commercial sector, AIMSA presents this year two invited contributions from world-leading European researchers working on cutting-edge AI research: Prof. Carole Goble, on the Semantic Web, and Prof. David House, on integrated speech and gestural synthesis. In addition, we present 26 contributions on topics covering almost all aspects of AI and bringing together basic and applied research. One of these, by Milos Kovačević and his colleagues on “Recognition of Common Areas in a Web Page Using a Visualisation Approach” was judged by reviewers to be the best submitted paper, and duly received the accolade of “Best Paper” of the Conference, with a special slot devoted to it in the program.

As Chair of the Program Committee, I am extremely grateful to those who so generously agreed to apply their expertise and valuable time to reviewing papers for the conference, and for their dedication in getting the best possible job done in what turned out to be a very short period of time.

Special thanks go to the local organizers, Danail Dochev and Gennady Agre, for their dedication and willingness to cooperate in solving problems each time it was necessary, and to Anja Wedberg and Jon Herring for their wonderful efficiency in administering the work of the Program Committee. I also gratefully acknowledge the role played by the team at Springer-Verlag in the production of these proceedings, and I thank the European Coordinating Committee for Artificial Intelligence (ECCAI), for their continued support of the conference.

September 2002

Donia Scott

## ПРИЛОГ 5 – Потврда о уџбенику



ГРАЂЕВИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Булевар краља Александра 73  
11001 Београд,  
П. факс 39-42  
Телефон (011) 321-86-06, 337-01-02  
Телефакс (011) 337-02-23  
Е пошта dekanat@grf.bg.ac.rs

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
ГРАЂЕВИНСКИ ФАКУЛТЕТ

Бр. 22/73-4

28 NOV 2017 год.

БЕОГРАД  
Булевар краља Александра 73

На основу члана 60. став 1. тачка 35. Статута Грађевинског факултета Универзитета у Београду (пречишћени текст) бр. 90/29-12 од 26.12.2016. г. и члана 23. Правилника о уџбеницима и издавачкој делатности, Наставно - научно веће Грађевинског факултета Универзитета у Београду, на својој седници одржаној дана 23.11.2017. године, донело је

### ОДЛУКУ

Прихвата се позитивна рецензија уџбеника под називом: "Основе програмирања у Пајтону", аутора **в. проф. др Милоша Ковачевића, дипл.инж.ел.**

Уџбеник из става 1. ове одлуке прихваћен је за штампање.

### ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Рецензенти у саставу:

- 1) Др Јелица Протић, дипл.инж.ел., редовни професор Електротехничког факултета у Београду
- 2) Др Младен Николић, дипл.мат., доцент Математичког факултета у Београду у пензији

доставили су Наставно - научном већу позитивну рецензију о прихватању рукописа уџбеника под називом: " **Основе програмирања у Пајтону**", аутора **в. проф. др Милоша Ковачевића, дипл.инж.ел.**, са предлогом да се наведено дело прихвати за штампање.

Одлука је донета једногласно.



ПРОФ. ДР БРАНКО БОЖИЋ, ДИПЛ.ИНЖ.ГЕОД.

Доставити:

- аутору
- рецензентима
- архиви

## ПРИЛОГ 6 – Уређивачки одбор часописа

**IPSI BgD Transactions (Two Research Oriented Journals)**  
2004 IPSI BgD. All rights reserved.

**General**

- Home
- Our Mission
- Scope
- Editorial Board**
- Paper Layout Template
- Submission Rules and Fees
- Reviewing Process
- Special Issues
- Publisher
- Publications
  - Transactions on Internet Research
  - Transactions on Advanced Research
- Link
- IPSI Conferences

### Editorial Board

<b>Veljko Milutinovic</b> Co-Editor in Chief Department of Computer Engineering School of Electrical Engineering University of Belgrade POB 35-54 Belgrade, Serbia Tel: (381) 64-1389281 <a href="mailto:vm@etf.rs">vm@etf.rs</a>	<b>Jakob Salom</b> Co-Editor in Chief Department of Computer Science Mathematical Institute os SANU University of Belgrade POB 367 Belgrade, Serbia Tel: (381) 64-8183030 <a href="mailto:ipsi.journals@gmail.com">ipsi.journals@gmail.com</a>	<b>Nemanja Trbovic</b> Journal Manager IPSI BgD Internet Research Society POB 35-54 Belgrade, Serbia Tel: (381) 60-3191011 <a href="mailto:ntrbovic@gmail.com">ntrbovic@gmail.com</a>
<b>Lipkovski, Aleksandar</b> The Faculty of Mathematics, Belgrade, Serbia	<b>Gonzalez, Victor</b> University of Oviedo, Gijon, Spain	<b>Milligan, Charles</b> StorageTek, Colorado, USA
<b>Maurer, Hermann</b> Technical University, Graz, Austria	<b>Janicic, Predrag</b> The Faculty of Mathematics, Belgrade Serbia	<b>Kovacevic, Milos</b> School of Electrical Engineering, Belgrade, Serbia
<b>Mihaljevic, Miodrag</b> MISANU, Belgrade, Serbia	<b>Jutla, Dawn</b> Sant. Marry's University, Halifax, Canada	<b>Neuhold, Erich</b> Darmstadt, Germany
<b>Domenici, Andrea</b> University of Pisa, Pisa, Italy	<b>Karabeg, Dino</b> Oslo University, Oslo, Norway	<b>Piccardi, Massimo</b> Sydney University of Technology, Sydney, Australia
<b>Flynn, Michael</b> Stanford University, Palo Alto, California, USA	<b>Kiong, Tan Kok</b> National University of Singapore, Singapore	<b>Radenkovic, Bozidar</b> Faculty of Organizational Sciences, Belgrade, Serbia