

РЕФЕРАТ

**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ
ОБЛАСТИ ИНФОРМАТИКА И ПРОЦЕСИРАЊЕ НА ПОДАТОЦИ НА
ФАКУЛТЕТОТ ЗА ИНФОРМАТИКА ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ
„ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Со Одлука бр. 1502-44/23 од 1.2.2016 година донесена на 115. седница на Наставно-научниот совет на Факултет за информатика, одржана на 1.2.2016 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научните области *информатика и процесирање на податоци* на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ на 15.1.2016 година и во предвидениот рок се пријави само еден кандидат: д-р Игор Стојановиќ, доцент на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Врз основа на приложената документација од кандидатот, чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика да му го поднесеме следниов

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Д-р Игор Стојановиќ е доцент на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Роден е во 1974 година во Куманово, каде што завршува основно и средно образование. На Електротехничкиот факултет во Скопје се запишува во учебната 1992/1993 година и дипломира во 1997 година на насоката Електроника и телекомуникации, со одбрана на дипломска работа од областа на дигиталната обработка на сигнали.

На постдипломски студии на Електротехничкиот факултет во Скопје, на насоката Електроника, се запишува во октомври 1997 година. По положувањето на предвидените испити со просечна оценка 10, магистрира во декември 2002 година со одбрана на магистерскиот труд „Пребарување на JPEG слики и лоцирање на објекти во сликите со мултирезолуциска анализа“, под менторство на проф. д-р Момчило Богданов.

По дипломирањето работи во Секторот за информатички и комуникациски технологии при Царинската управа на Република Македонија од септември 1999 година до декември 2007 година. Од декември 2007 година е вработен како асистент на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

Во септември 2011 година ја одбранува докторската теза со наслов „Примена на прогресивна вејвлет корелација за препознавање и извлекување на слика од колекција на слики“ на Институтот за информатика при Природно-математичкиот факултет во Скопје, под менторство на проф. д-р Смиле Марковски, и се стекнува со академски степен *доктор на информатички науки*. Во 2011 година е избран во звање доцент од страна на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика.

Во април 2014 година ја одбранува докторската теза со наслов „Non-iterative methods for digital image restoration“ на Природно-математичкиот факултет во Ниш, Универзитет во Ниш, Република Србија, под менторство на проф. д-р Предраг Станимировиќ.

Законски услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање вонреден професор

1. Со Одлука бр. 2002-169/5 од 19 декември 2011 година е избран за **доцент** по наставно-научната област процесирање на податоци на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип;
2. Објавени најмалку пет научноистражувачки трудови во соодветната област во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации;

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Години на излегување на списанието
1	M. Kocaleva, I. Stojanovic, Z. Zdravev	Model of e-Learning Acceptance and Use for Teaching Staff in Higher Education Institutions	International Journal of Modern Education and Computer Science, ISSN: 2075-0161 (Print), ISSN: 2075-017X (Online), vol.7, no.4, pp.23-31, 2015.DOI: 10.5815/ijmecs.2015.04.03	од 2009
2	I. Stojanov A. Mileva I. Stojanovic	A New Property Coding in Text Steganography of Microsoft Word Documents	Proceedings of the Eighth International Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies (SECURWARE 2014), ISBN: 978-1-61208-376-6, pp. 25-30, November 16-20, 2014 Lisbon, Portugal	Конференција од 2007
3	I. Stojanovic A. Mileva D. Stojanovic I. Kraljevski	Image recognition by using the Progressive Wavelet Correlation	International Journal of Image, Graphics and Signal Processing 4 (9), 1-7, 2012, ISSN 2074-9082	од 2009
4	I. Stojanovic, Z. Zdravev, A. Tasevski	Progressive Wavelet Correlation as a Tool for Recognition of the Images	Journal of Computer Science and Control Systems (JCSCS), ISSN 1844-6043, pp. 33-38, Vol. 5, Nr. 2, 2012	од 2008
5	I. Stojanovic, P. Stanimirovic, M. Miladinovic, D. Stojanovic	Application of Non-Iterative Method in Image Deblurring	Journal of Computer Science and Control Systems (JCSCS), ISSN 1844-6043, pp. 99-102, Vol. 5, Nr. 1, 2012	од 2008

3. или три научни трудови во научно списание со импакт фактор во последните пет години:

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Импакт фактор
1	P. Stanimirović, S. Chountasis, D. Pappas, I. Stojanović	Removal of blur in images based on least squares solutions	Mathematical Methods in the Applied Sciences, Print ISSN: 0170-4214, Online ISSN: 1099-1476, DOI:10.1002/mma.2751, Vol.36, No.17, pp. 2280-2296, 2013	IF 2012=0.778 IF2013=0.877
2	P. Stanimirović, M. Miladinović, I. Stojanović, S. Miljković	Application of the partitioning method to specific Toeplitz matrices	International Journal of Applied Mathematics and Computer Science, Vol.23, No.4, 2013, DOI: 10.2478/amcs-2013-0061, pp. 809-821, 2013	IF 2012=1.008 IF2013=1.39
3	P. S. Stanimirović, I. Stojanović, V. N. Katsikis, D. Pappas, Z. Zdravev	Application of the Least Squares Solutions in Image Deblurring	Mathematical Problems in Engineering, vol. 2015, Article ID 298689, 18 pages, doi:10.1155/2015/298689, 2015,	IF 2012=1.383 IF 2013=1.082 IF2014=0.762

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Со Одлука бр. 0210-686/314 од 26 декември 2007 година е вработен како асистент на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип. Кандидатот учествува во реализацијата на наставата по предметите: Интернет технологии, Современо е-општество, Објектно-ориентирано програмирање, Оперативни системи, Архитектура на компјутери на Факултетот за информатика во Штип и на дисперзираните студии во Струмица, по предметот Мултимедија на Факултет за природни и технички науки во Штип и по предметот Информатика на Економскиот факултет во Штип. Со Одлука бр. 1505-73/5 од 14 септември 2010 година повторно е избран за асистент на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип. Со Одлука бр. 2002-169/5 од 19 декември 2011 година е избран за доцент по наставно-научната област процесирање на податоци на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Во изборниот период покрива повеќе предмети на прв, втор и трет циклус студии.

Прв циклус студии:

Факултет за информатика

- Оперативни системи
- Мрежни оперативни системи
- Архитектура на компјутери
- Дигитална логика
- Дигитално процесирање на сигнали
- Основи на телекомуникации
- Теорија на информација
- Управување и складирање на податоци

Факултет за природни и технички науки

- Системски софтвер
- Веб-програмирање

Електротехнички факултет

- Организација на компјутерски системи
- Дигитален пренос на информации

Природно-математички факултет – Скопје, УКИМ

- Мрежни и дистрибуирани оперативни системи
- Проектирање на компјутерски мрежи
- Податочни и компјутерски комуникации

Факултет за информатика, ФОН универзитет

- Мрежно програмирање
- Мрежни оперативни системи
- Дигитални комуникации

Факултет за електротехника и информациски технологии

- Програмирање и алгоритми
- Програмирање и алгоритми 2

Втор циклус студии:

Факултет за информатика

- Системско инженерство за веб-апликации
- Мрежни оперативни системи
- Дигитално процесирање на сигнали
- Дигитална обработка на слики
- Методологии за управување на ИКТ проекти
- Управување со проекти и промени
- Дигитални филтри

Од изборот во доцент на Универзитетот „Гоце Делчев“, д-р Игор Стојановиќ за потребите на наставата на Факултетот за информатика има издадено:

- позитивно рецензиран „ Практикум за вежби по предметот Архитектура на компјутери“;
- позитивно рецензирана скрипта „Архитектура на компјутери“.

Д-р Игор Стојановиќ се јавува и како ментор на прв и втор циклус студии. Ментор е на еден магистранд (м-р Ана Љуботенска) кој успешно го одбранила својот магистерски труд на Факултетот за информатика. Истовремено е член на Комисијата за одбрана на уште десет магистерски труда (м-р Далибор Серафимовски, м-р Борис Панајотов, м-р Горѓи Гичев, м-р Стојанче Спасов, м-р Мирјана Коцалева, м-р Сања Стефанова, м-р Мартин Лапевски, м-р Зоран Милевски, м-р Невенка Малинова, м-р Стојан Хаџи-Николов).

Во доменот на научноистражувачката работа неговото внимание е насочено најмногу кон истражувањата од областа на дигитална обработка на сигнали, процесирање и извлекување на слика и нивна практична употреба во различни области: медицина, геологија, заштита на интелектуална сопственост, потоа во областите на управување и складирање на податоци, информациските системи и други.

Научните резултати се објавени во меѓународни научни списанија со фактор на влијание, меѓународни списанија и зборници од конференции. Се јавува како коавтор на вкупно 23 труда по изборот во доцент во 2011 година.

Д-р Игор Стојановиќ е автор или коавтор на следниве научни трудови:

Монографија

1. Stojanović, “Progressive Wavelet Correlation for Image Recognition”, ISBN-13: 978-3-8473-7500-5, ISBN-10: 3847375008, EAN: 9783847375005, LAP Lambert Academic Publishing, 2013.

<http://eprints.ugd.edu.mk/6649/>

Развиен е алгоритам за препознавање и преземање на слика од колекцијата на слики. Основа на алгоритам е прогресивна вејвлет корелација. Конечниот резултат е препознавање и извлекување на саканата слика, ако таа е во колекцијата на слики. Упатство за избор на вредност на прагот на корелација за добивање на саканите резултати се дефинирани. Исто така, презентирани се формати во кои може да се примени алгоритамот. Алгоритам се применува на различни формати на слики.

Трудови со оригинални научни резултати, опфатени во СЦИ листата:

2. F. Soleymani, Predrag S. Stanimirović, Igor Stojanović, “A Novel Iterative Method for Polar Decomposition and Matrix Sign Function,” Discrete Dynamics in Nature and Society, vol. 2015, Article ID 649423, 11 pages, 2015. doi:10.1155/2015/649423, (IF 2014: 0.877).

<http://eprints.ugd.edu.mk/13977/>

Во трудот се дефинирани и се истражува глобално конвергентен итеративен метод кој е од шестиот ред на конвергенцијата и е наменет за да се пресмета поларната декомпозиција и функција на знак на матрицата. Некои анализи за стабилноста и компјутерската комплексност се унапредени. Однесувања на предложените алгоритми се илустрирани со нумеричка експерименти.

3. P. S. Stanimirović, I. Stojanović, V. N. Katsikis, D. Pappas, Z. Zdravev, “Application of the Least Squares Solutions in Image Deblurring”, Mathematical Problems in Engineering, vol. 2015, Article ID 298689, 18 pages, doi:10.1155/2015/298689, 2015, (IF 2012=1.383, IF 2013=1.082, IF2014=0.762).

<http://eprints.ugd.edu.mk/12813/>

Во трудот е прикажан метод за реставрација на слика. Во пракса, снимената слика неизбежно претставува деградирани верзија на оригиналната сцена поради недостатоци во процесот на снимање на слика. Медицински слики, слики од сателити, астрономски слики или некавалитетни семејни портрети се често нејасни. А широк спектар на различни деградации треба да бидат земени предвид, на пример, шум, замаглување, несовершености на боја и геометриски деградација. Елиминирање на овие недостатоци е од клучно значење во различни задачи на обработка и анализа на слика.

4. P. Stanimirović, I. Stojanović, S. Chountasis, D. Pappas, “Image deblurring process based on separable restoration methods”, *Computational and Applied Mathematics*, ISSN: 0101-8205 (Print) 1807-0302 (Online), Vol.33, No.2, DOI: 10.1007/s40314-013-0062-2, pp. 301-323, 2014, (IF 2012=0.452, IF 2013=0.485).

<http://eprints.ugd.edu.mk/10094/>

Ова истражување предлага метод за реконструкција на слики заматени од движење. Пристапот се базира на користење на најмали квадрати на одредени равенки на матрици со кои се дефинира заматувањето. Методот е тестиран за реконструкција на слики кај кои заматувањето е предизвикано од униформно и неуниформно движење.

5. P. Stanimirović, M. Miladinović, I. Stojanović, S. Miljković, “Application of the partitioning method to specific Toeplitz matrices”, *International Journal of Applied Mathematics and Computer Science*, Vol.23, No.4, 2013, DOI: 10.2478/amcs-2013-0061, pp. 809-821, 2013, (IF 2012=1.008, IF2013=1.39).

<http://eprints.ugd.edu.mk/8424/>

Во трудот е предложена адаптација на метод на поделба за детерминација на Moore-Penrose инверзната матрица надополнета од страна на блок-колона матрица. Се добива поедноставено спроведување на метод на поделба на одредени Toeplitz матрици. Идејата за овој тип на Toeplitz матрици лежи во фактот дека тие се појавуваат во линеарните модели за заматување на слики. Предноста на воведените методи е значително намалување на времето потребно за да се пресмета Moore-Penrose инверзна на специфични Toeplitz матрици на произволна големина. Методот е имплементиран во MATLAB и илустративни примери се презентирани.

6. P. Stanimirović, S. Chountasis, D. Pappas, I. Stojanović, “Removal of blur in images based on least squares solutions”, *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, Print ISSN: 0170-4214, Online ISSN: 1099-1476, DOI:10.1002/mma.2751, Vol.36, No.17, pp. 2280-2296, 2013, (IF 2012=0.778, IF2013=0.877).

<http://eprints.ugd.edu.mk/8056/>

Предложен е метод за реставрација на слика. Пристапот се базира на користење на најмали квадрати на равенки, каде произволна матрица со соодветни димензии е вклучена покрај инверзна Moore-Penrose матрица. Покрај тоа, методот е корисна алатка за подобрување на резултатите добиени со други методи за реставрација на слика. Методот е тестиран со реконструкција на слика по отстранување на заматувањето предизвикано од униформата линеарно движење.

7. I. Stojanovic, S. Markovski, C. Martinovska, A. Mileva, “Application of the progressive wavelet correlation for image recognition and retrieval from the collection of images”, *Technics Technologies Education Management*, ISSN: 1840-1503, Vol.7, No.4, pp.1550-1560, 2012, (IF 2012=0.414, IF 2011=0.351).

<http://eprints.ugd.edu.mk/7086/>

Во овој труд е даден нов алгоритам за препознавање и извлекување на слика од колекција на слики со користење на прогресивна вејлет корелација. Алгоритамот работи во две фази: во првата фаза се применуваат познати методи за извлекување на слика според дескриптори базирани на содржината на сликите, а во втората фаза се применува прогресивна вејлет корелација врз мал број кандидат-слики избрани во претходната фаза.

8. S. Miljković, M. Miladinović, P. Stanimirović, I. Stojanović, “Application of the pseudoinverse computation in reconstruction of blurred images”, *Filomat*, ISSN 0354-5180, Vol.26, No.3, pp. 453-465, DOI: 10.2298/FIL1203453M, 2012, (IF2012=0.714, IF 2011=0.421).

<http://eprints.ugd.edu.mk/877/>

Во трудот е претставен директен метод за отстранување на заматување на слика предизвикано од униформна линеарно движење. Методот се заснова на директна конструкција на Moore-Penrose инверзната матрица на замаглување за даден математички модел. Компјутерската комплексност на методот е значително намалена во однос на другите конкурентни методи, а добиените реставрирани слики останува на многу високо ниво. Методот е реализиран во програмски пакет MATLAB и соодветните нумерички примери кои се презентирани.

Трудови со оригинални научни резултати, опфатени во останати:

9. M. Kocaleva, I. Stojanovic, Z. Zdravev, "Model of e-Learning Acceptance and Use for Teaching Staff in Higher Education Institutions", International Journal of Modern Education and Computer Science, ISSN: 2075-0161 (Print), ISSN: 2075-017X (Online), vol.7, no.4, pp.23-31, 2015. DOI: 10.5815/ijmecs.2015.04.03.

<http://eprints.ugd.edu.mk/11980/>

Во трудот е користена модифицирана унифицирана теорија на прифаќање и употреба на технологија (UTAUT) како методологија на истражувањето. Целта на овој труд е да се добие увид во прифаќање на наставниот кадар и употреба на системот за е-учење (ELC) и испитување на влијанието на седум детерминанти (четири UTAUT детерминанти, 2 дополнителни детерминанти и еден личен „самодоверба“ одредница). Истражувањето е спроведено на 92 испитаници (наставата) да го фати нивните перцепции на учење. Наодите од ова истражување покажуваат дека меѓу седумте UTAUT фактори, очекуваниот напор и олеснувачки услови имаат најсилен ефект во намерата да се користат новите технологии. Исто така, според истражувањето, социјалното влијание и олеснување на условите се во најсилна корелација со однесувањето и со тоа најголемо влијание на однесувањето на учесниците за прифаќање и користење на е-учење на системот.

10. I. Stojanovic, A. Mileva, D. Stojanovic, I. Kraljevski "Image Recognition by Using the Progressive Wavelet Correlation", International Journal of Image, Graphics and Signal Processing (IJIGSP), ISSN: 2074-9074(Print), ISSN: 2074-9082 (Online), Vol.4, No.9, pp.1-7, 2012, DOI:10.5815/ijigsp.2012.09.01.

<http://eprints.ugd.edu.mk/21/>

Во овој труд е даден нов алгоритам за препознавање и извлекување на слика од колекција на слики со користење на прогресивна вејвлет корелација. Алгоритамот работи во три фази, од која секоја го квадрира бројот на корелациски точки. Дополнително, утврдено е дека со избор на корелациски праг еднаков или поголем од 0.7 се добиваат саканите резултати.

11. I. Stojanovic, Z. Zdravev, A. Tasevski, "Progressive Wavelet Correlation as a Tool for Recognition of the Images", Journal of Computer Science and Control Systems (JCSCS), ISSN 1844-6043, pp. 33-38, Vol. 5, Nr. 2, 2012.

<http://eprints.ugd.edu.mk/194/>

Алгоритам за препознавање и преземање на слика од колекцијата на слики е развиен. Основа на алгоритам е прогресивна вејвлет корелација. Конечниот резултат е препознавање и извлекување на саканата слика, ако таа е во колекцијата на слики.

12. I. Stojanovic, P. Stanimirovic, M. Miladinovic, D. Stojanovic, "Application of Non-Iterative Method in Image Deblurring", Journal of Computer Science and Control Systems (JCSCS), ISSN 1844-6043, pp. 99-102, Vol. 5, Nr. 1, 2012.

<http://eprints.ugd.edu.mk/195/>

Во овој труд е претставен неитеративен метод, кој наоѓа примена во широка научна област, како и во одмаглување на слики. Методот за одмаглување на сликата е базиран на псевдоинверзна матрица е се применува за отстранување на заматувањето во сликата предизвикано од линеарно движење. Овој метод претпоставува дека линеарно движење соодветствува составен бројот на пиксели. Во споредба со другите класичните методи, овој метод има повисоки вредности на подобрувањето на односот сигнал и шум (SNR) параметар и на односот на пик на односот сигнал наспроти шум (PSNR). Имплементација е во програмскиот пакет MATLAB.

13. I. Stojanovic, P. Stanimirovic, M. Miladinovic, "Applying the Algorithm of Lagrange Multipliers in Digital Image Restoration", FACTA UNIVERSITATIS, Series Mathematics and Informatics, ISSN 0352-9665, Vol. 27, No 1 (2012), 41-54.

<http://eprints.ugd.edu.mk/197/>

Прикажан е метод за дигитална реставрација на слика, врз основа на алгоритам на Лагранжови множители и има многу практични апликации. Метод е применет за отстранување на заматувањето на сликата предизвикано од униформа линеарно движење. Главните придонеси на методот се презентирани во параметрите за

подобрувањето на односот сигнал и шум и средна квадратна грешка во однос на другите методи.

Трудови со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир

Во странство:

14. I. Stojanov, A. Mileva, I. Stojanovic, "A New Property Coding in Text Steganography of Microsoft Word Documents", Securware 2014: The Eighth International Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies, pp. 25-30, Lisbon, Portugal, 16-20 Nov 2014.

<http://eprints.ugd.edu.mk/11385/>

Во овој труд се предложени четири нови методи на криење на податоци во MS Word документи, именувани со едно име Кодирање на особини. Методите вклучуваат користење на особините: скалирање на знак, подвлекување на знак, граници на параграф и граници на реченица. Овие методи се отпорни на акции со снимање, имаат мал overhead, и може да кријат до 8 бита на знак. Но, не се робусни во однос на печатење и скенирање на документи и на едитирање на текст.

15. M. Kocaleva, I. Stojanovic, Z. Zdravev, "Research on UTAUT Application in Higher Education Institutions", Proceedings of the V International Conference of Information Technology and Development of Education 2014 (ITRO 2014), pp. 34-38, Zrenjanin, Serbia, June 27, 2014.

<http://eprints.ugd.edu.mk/9948/>

Во овој труд е опишан моделот UTAUT и факторите кои влијаат врз него. За таа цел треба да се користи унифицирана теорија на прифаќање и употреба на технологија (UTAUT) создадена од страна Venkatesh, која ја објаснува намерата корисникот да ги користи информациските системи и потоа, за да го следи однесувањето на нивната употреба. Понатаму, примери се дадени за примена на UTAUT во различни образовни средини. Потоа се дадени првични истражувања за примена на UTAUT на Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, за прифаќање и употреба на е-учење на информативниот систем и УГД репозиториум. И на крај, во заклучокот се дадени согледувањата зошто прифаќањето на ИКТ е задолжително и треба да се преземат со цел да се прифати нова технологија.

Во земјата:

M. Kocaleva, I. Stojanovic, Z. Zdravev, „Модел на прифаќање и употреба на репозиториумот наменет за наставниот кадар при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип“, Yearbook of the Faculty of Computer Science from Goce Delcev University – Stip, ISSN: 1857-8691, Vol.3, No.3, pp. 21-32, 2015.

<http://eprints.ugd.edu.mk/11056/>

Во трудов е опишан проектот за зголемување на веб видливоста на Универзитетот „Гоце Делчев“ и воведувањето на репозиториумот како важен дел од тој проект. Понатаму во трудот е даден приказ на резултатите од анкетата спроведена за употребата и прифатеноста на репозиториумот од страна на наставниот кадар при Универзитетот „Гоце Делчев“, со примена на UTAUT теоријата. И на крај, во заклучокот, е дефинирана важноста од успешната употреба на репозиториумот.

16. M. Kocaleva, I. Stojanovic, Z. Zdravev, "UTAUT and its Application in an Educational Environment: State-of-the-Art", Yearbook of the Faculty of Computer Science from Goce Delcev University – Stip, ISSN: 1857- 8691, Vol.2, No.2, pp. 95-102, 2014.

<http://eprints.ugd.edu.mk/9022/>

Овој труд го опишува моделот UTAUT и факторите кои влијаат врз него, а на промена со текот на времето. Понатаму се дадени примери за примена на UTAUT во различни средини. И на крај, во заклучокот гледаме зошто прифаќањето на ИКТ е задолжително и треба да се преземат со цел да се прифати нова технологија.

17. I. Stojanov, A. Ljubotenska, I. Stojanovic, Z. Zdravev, "Internet applications for image processing with matrix transformation", Yearbook of the Faculty of Computer Science

from Goce Delcev University – Stip, ISSN: 1857- 8691, Vol.2, No.2, pp. 85-94, 2014.

<http://eprints.ugd.edu.mk/10092/>

Целта на трудот е да се развие веб апликација која ги врши манипулации со матрица, која ќе се реализира како проект со отворен код. Применливоста на апликацијата ќе бидат насочени кон обработка на сликата. Реставрација и одмаглувањето како важни процеси во обработка на сликата, ќе се врши со матрични трансформации во позадина. Поради актуелноста на ова прашање, ние се очекуваме дека апликација, ќе се применуваат, а резултатите треба да се користи за понатамошни истражувања во областа на обработка на сликата.

18. A. Ljubotenska, I. Stojanovic, “Preview of Methods for Image Restoration from Video”, Yearbook of the Faculty of Computer Science from Goce Delcev University – Stip, ISSN: 1857- 8691, Vol.2, No.2, pp. 77-84, 2014.

<http://eprints.ugd.edu.mk/10091/>

Во фокусот на овој труд е како да се комбинираат различни биометриски карактеристики за биометриски верификација да се направи побезбедно препознавање на лице. Основната идеја е да се разгледа и да се споредат перформансите на техники на средствата кои се користат за препознавање на лице од видео, покажувајќи нивните основни карактеристики и предности. Овој документ е основата на идните истражувања во оваа тема.

19. I. Stojanovic, P. Stanimirovic, M. Miladinovic, “Using of the Moore-Penrose Inverse Matrix in Image Restoration”, Yearbook of the Faculty of Computer Science from Goce Delcev University – Stip, ISSN: 1857- 8691, Vol.1, No.1, pp. 88-98, 2013.

<http://eprints.ugd.edu.mk/7892/>

Метод за дигитална слика реставрација, врз основа на инверзна матрица, има многу практични апликации. Ние се применуваат метод за отстранување на заматувањето на сликата предизвикано од униформа линеарно движење. Овој метод претпоставува дека линеарно движење соодветствува составен бројот на пиксели. Во споредба со другите класичните методи, овој метод дава подобри резултати во вредностите на различни параметри за споредба.

20. I. Stojanovic, Z. Zlatev, P. Stanimirovic, M. Miladinovic, “Application of the Moore-Penrose Inverse Matrix in Image Deblurring”, Proceedings of the XI International Conference ETAI 2013, E1-5, ISBN 978-9989-630-68-2, Ohrid, Republic of Macedonia , 26th -28th of September 2013.

<http://eprints.ugd.edu.mk/7630/>

Во овој труд е претставен метод за реставрација на слика кој наоѓа примена во широка научна област. Се применува метод врз основа на псевдоинверзна матрица за отстранување на заматувањето на сликата предизвикано од линеарно движење. Презентираните експериментални резултати се направени во MATLAB.

21. S. Stefanova, M. Ivanova, I. Stojanovic and Z. Zdravev, “Integration of EuroGeoss applications for standardization of research results in the region”, ICT Innovations 2012, pp. 547-550, Ohrid, Macedonia, September 12-15, 2012.

<http://eprints.ugd.edu.mk/29/>

Овој труд претставува истражување поврзано со климатските промени и климата во Македонија и во целиот свет. Опишани се климатски настани во минатото и денес на истражувачите и институциите кои се занимаваат со такви климатски промени и катастрофи. Македонија, како земја во развој се уште не се постигнати значајни резултати во врска со клима, така што оваа студија всушност претставува воведувањето и интеграција на нови алатки и услуги во Република Македонија кои се користат од страна на светски институции за истражување, предвидување и за намалување на тие промени. Основна цел е да се опишат услугите и алатки за да се стандардизираат податоци од анкети.

22. G. Vitanov, I. Stojanovic and Z. Zdravev, “Improving the Wholesales trough Using the Data Mining Techniques”, ICT Innovations 2012, pp. 55-64, Ohrid, Macedonia, September 12-15, 2012.

<http://eprints.ugd.edu.mk/28/>

Овој труд ја опишува практична употреба на техники на податочно рударење во промет на големо со конкретни чекори за развој на дистрибутивната мрежа. Користени се голем број на техники за решавање на проблемот преку анализа на спецификите на состојбата на пазарот, дефинирање на бизнис проблем, и поставување на моделот. Анализа на кластерот овозможува да се групираат податоци според сличностите на сегментација на пазарот, категории на производи, региони и групи од промет, додека со дрвја на одлуки со кои се одвојува голема збирка на податоци во последователни групи. Со користење на овие техники има можност да се предвидат идните трендови со голема веројатност и врз оваа основа да се направи повеќе точни и веродостојни деловни одлуки.

Во април 2014 година ја одбрал докторската теза со наслов „Non-iterative methods for digital image restoration“ при Природно-математичкиот факултет во Ниш, Универзитет во Ниш, Република Србија, под менторство на проф. д-р Предраг Станимировиќ.

Раководител е на научниот проект „Примена на директни методи за дигитална реставрација на слики“, а исто така **учествува во научниот проект** „Истражување и развој на гео-информационен систем на Универзитетот „Гоце Делчев““. **Учествува во Еразмус+ проектот** – “Integrating E-Learning and Open Educational Resources into Classroom”, Erasmus+ KA201 project.

Во периодот меѓу двата избора бил **член на научниот/програмскиот одбор** на следниве меѓународни конференции IWSSIP2012, ICT Innovations 2012, ICT Innovations 2013, ICT Innovations 2014, СИПТ 2015, ICT Innovations 2015, ICAT 2015. **Член е на издавачкиот и редакцискиот одбор** за Годишен зборник на Факултет за информатика.

Во 2012 година е еден од **основачите на Лабораторијата** за дигитални ресурси и отворен пристап и е раководител на истата.

Исто така бил **рецензент на научни трудови** на следниве меѓународни конференции: на 4 труда на IWSSIP2012 конференција, на 5 труда на ICT Innovations 2012, 1 труд во списанието Facta, на 2 труда на ICT Innovations 2013, на 3 труда на ICT Innovations 2014, 2 труда од Зборник на Факултет за информатика за 2015 година, на 2 труда на СИПТ 2015, на 3 труда на ICT Innovations 2015, на 2 труда на ICAT 2015.

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Член е на Управниот одбор на следниве COST акции: ICT COST Action 1204, ICT COST Action 1206, ICT COST Action 1307. **Учествувал** активно во реализација на неколку **апликативни проекти**: Онлајн дигитална библиотека, Интернет видливост на УГД – 1 и Интернет видливост на УГД - 2. **Технички унапредувања имплементирани на УГД**: Академски репозиториум на УГД и Електронска библиотека на УГД.

Ја извршувал функцијата **продекан** на Факултет за информатика од 20.8.2014 до 14.9.2015 година.

Бил член на **Комисија за самоевалуација** на Факултет за информатика во 2012 година, на **Комисија за Еразмус** за 2014 година, на **Комисија за Еразмус** за 2015 година, на **Комисија за Еразмус за студентска пракса** за 2015 година. Исто така е член на **Совет на УГД за ИТ Развој** од 1.1.2015, и е член на **Национална комисија за Нострификација по природни и математички науки** при Министерството на образование и наука.

Бил член на **рецензентски комитети** за практикум по Управување со информациона системи, Практикум по Информатика за неинформатички факултети, Практикум по Интернет технологии, скрипта Мултимедија, Практикум и Скрипта по Напредни алгоритми. Претседател на **рецензентска комисија** за позиција на асистент.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Доцент д-р Игор Стојановиќ, вработен на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, е единствен пријавен кандидат на Конкурсот за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научната област Информатика и процесирање на податоци на Факултетот за информатика, УГД, Штип.

Врз основа на анализата на приложените документи, како и врз основа на личното познавање, Рецензентската комисија е едногласна во оцената дека со целокупната своја досегашна работа доцент д-р Игор Стојановиќ има извонреден придонес во наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната и организациско-развојна дејност.

Согласно со претходно изнесеното, а во согласност со Законот за високо образование, Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип, Комисијата со особено задоволство му предлага на Наставно - научниот совет на Факултетот за информатика кандидатот **доцент д-р Игор Стојановиќ да биде избран во звањето вонреден професор од наставно-научните области информатика и процесирање на податоци.**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

**Проф. д-р Смиле Марковски, претседател, с.р.
Проф. д-р Цвета Мартиновска Банде, член, с.р.
Проф. д-р Александра Милева, член, с.р.**

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р. бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				
1	Избран во звање доцент	30				
	ВКУПНО	30				
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1	Монографија (реф. 1)			1	15	15
2	Труд со оригинални научни резултати, објавени во научно списание опфатено во (СЦИ/ЦА/останати) СЦИ реф.: 2-8 останати реф.: 9-13			7	9	63
				5	3	15
3	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир во странство реф.: 14-15 во земјава реф.: 16-23			2	2	4
				8	1	8
4	Одбранета докторска теза			8		8
5	Раководител на научен проект	4				4
6	Учесник во научен проект	2	2	1	3	4
						3
7	Основач на научна лабораторија	4				4
8	Член на организационен или научен одбор на научен собир во земјата во странство	5	1	2	2	5
						4
	ВКУПНО					137
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1	Учесник во научен проект			3	8	24
2	Техничко унапредување	2	2			4
3	Продекан	8				8
4	Член на универзитетски или владини тела	1 x 5				5
5	Член на факултетски орган, комисија	5 x 2				10
6	ВКУПНО					51
	ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ					218