

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип



# УНИВЕРЗИТЕТСКИ БИЛТЕН

септември 2010 година  
Штип

Број 46, 15 септември 2010 година

СОДРЖИНА

РЕФЕРАТ за избор на двајца соработници (во звање асистент) за наставно-научната област рударство на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип .....	3
РЕФЕРАТ за избор на еден соработник во звање асистент за наставно-научната област применета кинезиологија на Педагошкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип .....	14
РЕФЕРАТ за избор на соработник во звање помлад асистент за наставно-научната област психологија на образование и воспитување на Педагошкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип .....	26
РЕФЕРАТ за избор на соработник во соработничко звање помлад асистент за наставно-научната област образование на наставници на Педагошкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип .....	32
РЕФЕРАТ за избор на наставник во насловно звање доцент/вонреден професор во наставно научната област лозарство, сензорна и аналитичка евалуација на виното на Земјоделскиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип .....	39
РЕФЕРАТ за избор на асистент за научната област хемија на Земјоделскиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип .....	46
РЕФЕРАТ за избор на еден помлад асистент/асистент за наставно-научната област фитопатологија на Земјоделскиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип .....	51
РЕФЕРАТ за избор на наставници во насловно звање – доцент/вонреден професор за наставно научна област информатика на Електротехничкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип .....	58
РЕФЕРАТ за избор на наставници во насловно звање доцент/вонреден професор за наставно научната област електротехника на Електротехничкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип .....	63
РЕФЕРАТ за избор на наставник во насловно звање доцент/вонреден професор за наставно-научно подрачје фундаментални медицински науки на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип .....	70
РЕФЕРАТ за избор на наставник во насловно звање доцент/вонреден професор за наставно-научното подрачје клинички медицински науки на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип .....	86
РЕЦЕНЗИИЈА на докторската дисертација со наслов „Металогенија на полиметалниот рудноносен систем буковик-кадица“ од кандидатот м-р Горан Тасев , Факултет за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип .....	109
ПРЕГЛЕД на наслови на теми за изработка на магистерски/специјалистички труд одобрени од наставно-научниот совет на единицата .....	113

Издавач:

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

Главен и одговорен уредник: проф. д-р Саша Митрев  
 Уредници: проф. д-р Блажо Боев, м-р Ристо Костуранов  
 Лектор: Даница Гавриловска-Атанасовска  
 Техничко уредување: Славе Димитров, Благој Михов

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИЦИ ВО НАСЛОВНО ЗВАЊЕ – ДОЦЕНТ/  
 ВОНРЕДЕН ПРОФЕСОР ЗА НАСТАВНО-НАУЧНА ОБЛАСТ ИНФОРМАТИКА  
 ВО ЕЛЕКТРОТЕХНИКА НА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИОТ ФАКУЛТЕТ ПРИ  
 УНИВЕРЗИТЕТОТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” - ШТИП**

Со Одлука бр. 2302-197/3 од 11.6.2010 г., донесена на седницата на Наставно-научниот совет на Електротехничкиот факултет, одржана на 11.6.2010 г., определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на насловен *доцент/насловен вонреден професор* за наставно-научната област *информатика во електротехника* на Електротехничкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип.

Конкурсот беше објавен на 5 мај 2010 во весникот „Дневник“ и во предвидениот рок се јави кандидатот **д-р Горан Велинов** за избор во насловно звање доцент/вонреден професор за наставно-научната област *информатика во електротехника*. По прегледување на приложената документација на кандидатот и анализа на наставно-научната и научноистражувачката дејност на кандидатот до Наставно-научниот совет на Електротехничкиот факултет го поднесуваме следниов извештај

**ИЗВЕШТАЈ**

Рецензентската комисија по прегледување на документите на кандидатот д-р Горан Велинов, доктор на информатички науки, констатира дека кандидатот ги исполнува условите за избор на насловно звање пропишани со Законот за високото образование и пристапи кон анализа на неговата наставно-образовна и научноистражувачка дејност и истата е изложена подолу.

***Биографски податоци***

Кандидатот **д-р Горан Велинов** дипломира во 1997 година на Институтот за информатика на Природно-математичкиот факултет во Скопје, на тема „Дистрибуирани бази на податоци“ со имплементација во информациона систем за пријавување на испити, со одлична оценка.

Ангажманот и соработката на д-р Горан Велинов со Институтот за информатика започнува на 1 октомври 1998 година и трае непрекинато до денес. Во март 2006 година е избран за асистент на Институтот за информатика. Има извршувано вежби по повеќе наставни предмети, меѓу кои по предметите Бази на податоци и Бази на податоци 2 (Напредни бази на податоци). Во текот на летниот семестар во учебната 2007/2008 година извршува настава, под менторство на проф. д-р Маргита Кон Поповска, по предметот Бази на податоци 2. Како член на комисија, учествува во изработката и одбраната на десетици дипломски работи.

Исто така, активно учествува во повеќе меѓународни проекти на Институтот за информатика.

Со цел да ги прошири своите теоретски знаења, се запишува на постдипломски студии на Институтот за информатика, насока Програмско инженерство. Својот интерес кон базите на податоци и информационите системи го продолжува во текот на постдипломските студии. Се посветува на проучување на складовите на податоци, нивна организација, оптимизација и имплементација. Својата магистерска тема ја брани на 10 јуни 2005 година, со наслов „*Оптимален дизајн на складови на податоци и имплементација*“.

По завршувањето на постдипломските студии, интензивно работи на докомплетирањето и проширувањето на теоретската рамка, разработена во неговата магистерска работа, како и на систематизација и надградување на експерименталните резултати дадени во истата.

Од наведената област, во периодот 2005 – 2009 г., објавува вкупно 15 трудови во зборници на меѓународни конференции и во научни списанија. Два од нив се печатени во изданието *Lecture Notes in Computer Sciences* на Springer и два во изданијата IEEE Xplore.

Во јуни 2007 година поднесува барање за изработка на докторска дисертација на тема „Обоштување и подобрување на оптимизациските процеси кај релационите податочни складови“. Во септември 2008 година, на истата тема, ја пријавува својата докторска дисертација за оценување и на 19 декември 2008 година успешно ја брани, со што се стекнува со научна степен **доктор по информатички науки**.

Во јануари 2009 година е избран за доцент на Факултетот за информатика на Европскиот универзитет на Република Македонија во Скопје, каде е ангажиран за извршување настава по предметот Бази на податоци во летниот семестар на учебната 2008/2009 година. Во јуни 2009 година е избран за насловен доцент на Природно-математичкиот факултет во Скопје. Од септември 2009 година е ангажиран за извршување настава по предметот Бази на податоци 2.

#### ***Наставно-образовна, научноистражувачка и стручно-апликативна дејност***

Кандидатот д-р Горан Велинов има соработка со Институтот за информатика при Природно-математичкиот факултет во Скопје од 1 октомври 1998 година. Во март 2006 година е избран за асистент и извршува вежби по предметите Бази на податоци и Бази на податоци 2. Покрај тоа, во учебната 2007/2008 година изведува настава по предметот Бази на податоци 2, под менторство на проф. д-р Маргита Кон Поповска. Ангажиран е и за извршување на настава во летниот семестар во учебната 2008/2009 година, како доцент на Европскиот универзитет во Скопје по предметот Бази на податоци. Во јуни 2009 година е избран за насловен доцент на Природно-математичкиот факултет во Скопје, при што од септември 2009 година е ангажиран за изведување настава по предметот Бази на податоци 2.

Кандидатот д-р Горан Велинов во досегашниот период објавува повеќе научни и стручни трудови и учествува со соопштенија на повеќе научни конференции и симпозиуми. Во листата подолу се дадени референците.

#### ***Соопштенија на конференции и симпозиуми:***

1. Dragan Sahpaski, **Goran Velinov**, Boro Jakimovski, Margita Kon-Popovska, “Dynamic Optimization and Evolution of Data Warehouse Design” in Proceedings of the 4 th Balkan Conference in Informatics, BCI’09, IEEE Xplore, Thessaloniki, Greece, 2009.
2. Boro Jakimovski, Dragan Sahpaski, **Goran Velinov**. “ Optimisation of Adaptive Petri-Net Grid Genetic Algorithm Workflows”, ICT Innovations 2009, Springer Proceeding, Ohrid, Macedonia, September 2009.
3. **Goran Velinov**, Boro Jakimovski, Darko Cerepnalkovski, Margita Kon-Popovska, “Framework for Improvement of Data Warehouse Optimization Process by Workflow Gridification”, Proc. of 12<sup>th</sup> Conference on Advances in Databases and Information systems, ADBIS’08, Sprineger LNCS 5207, Pori, Finland, September 5-9, 2008.
4. **Goran Velinov**, Danilo Gligorovski, Margita Kon-Popovska, “Hybrid Greedy and Genetic algorithms for Optimisation of Relational Data Warehouse”, Proc. of the International Conference of Artificial Intelligence and Applications, IASTED 2007, Innsbruck, Austria, 12-14, February 2007.
5. **Goran Velinov**, Margita Kon-Popovska Danilo Gligorovski, “A Framework of Static Algorithms for Data Warehouse optimization”, Proc. of Computational Intelligence and Information Technologies CIIT’07, Molika, Macedonia, Jan. 21-25, 2007.
6. **Goran Velinov**, Margita Kon-Popovska, “Solving View and Index Selection Problem Using Genetic Algorithm”, In proceedings of the 2<sup>nd</sup> Balkan Conference in Informatics, BCI, Ohrid, Macedonia, Nov. 17-19, 2005

7. **Goran Velinov**, Margita Kon-Popovska, “Data Warehouse Design Implementation”, Proc. Od the 2<sup>nd</sup> Balkan Conference in Informatics, BCI, Ohrid, Macedonia, 17-19, 2005.

Кандидатот достави копија од трудовите под број 4. Во овој труд се претставени два нови алгоритми за решавање на обопштениот проблем за избор на оптимално множество на погледи, нивна оптимална фрагментација и нивно оптимално множество на индекси. Алгоритмите се хибридни т.е. комбинација на Greedy и Генетски алгоритам. Претставени се експерименталните резултати и покажано е дека новите алгоритми значително го подобруваат оптимизацискиот процес за различни влезни параметри. Резултатите покажуваат дека тие ги надминуваат перформансите на SRGA (Stochastic Ranking evolutionary (Genetic) algorithm) алгоритмите во изнаоѓањето на приближно оптималните решенија.

**Објавени научни трудови во научни списанија:**

1. **Goran Velinov**, Margita Kon-Popovska, Danilo Gligorovski, “A Generalized Approach to Optimization of Relational Data Warehouse Using Hybrid Greedy and Genetic Algorithms”, International Journal of Scientific Annals in computer Science, vol.19, 2009.
2. **Goran Velinov**, Boro Jakimovski, Darko Cerepnalkovski, Margita Kon-Popovska, “Framework for Improvement of Data Warehouse Optimization Process by Workflow Gridification”, Proc. of 12<sup>th</sup> Conference on Advances in Databases and Information systems, AD-BIS’08, Springer LNCS 5207, Pori, Finland, September 5-9, 2008.
3. **Boro Jakimovski**, Darko Cerepnalkovski, Goran Velinov, “Framework for Workflow Gridification of Genetic Algorithms in Java”, Proc. of the ICCS 2008: Advanced Science through Computation, Springer LNCS 5103, Krakow, Poland, June 2008.
4. **Goran Velinov**, Danilo Gligorovski, Margita Kon-Popovska, “Framework for Generalization and Improvement of Relational Data Warehouses”, IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, Vol.8 No.3, March 2008.

Кандидатот достави копија од трудовите со број 1, 3 и 4. Во трудот под број 1 се предлага формализиран, мултидимензионален модел, базиран на релациони шеми, кој овозможува комплетна вертикална фрагментација. Авторите дефинираат генерализиран систем на релациони податоци во еден склад со податоци, вклучувајќи вертикална фрагментација на применетата шема. Истражувањата се вршат со методот на генетски алгоритми и се воведува техниката на „рецесирани битови“ кои раководаат со несоодветните решенија кои се добиваат од методот на генетски алгоритми. Авторите презентираат и два нови хибридни алгоритми кои се комбинација на Greedy и генетските алгоритми.

Во трудот под број 3 е претставена новата рамка за гридификација на Генетски алгоритми – Java framework for Gridification of Genetic Algorithms. Таа овозможува лесна имплементација на генетските алгоритми и им овозможува на истражувачите лесно и сигурно користење на Гридот. Компонентите на Гридот користат чиста Java за имплементација на поставување и преземање на работни задачи на Гридот за Glite grid middleware со користење на Web Services (WS). Рамката за гридификација е тестирана на SEEGRID. Со нејзино користење е развиена пилот апликација за оптимизација на податочни складови т.е. избор на погледи и индекси за материјализирање, т.е. VIS проблем.

Во трудот под број 4 е презентираан систем за оптимизација на релациони податоци во еден склад со податоци. Овој систем е базиран на генералната дефиниција за просторот на можни решенија. Новина е користењето на хибридни алгоритми Greedy-Генетски, алгоритми кои се применуваат во просторот на можни решенија и специфичните техники за подобрување на ефикасноста на процесот на оптимизација. Експериментите покажале дека овој алгоритам по своите перформанси ги надминува традиционалните генетски алгоритми во однос на брзината на пронаоѓањето на оптималното решение.

*Научни трудови објавени во зборници на трудови:*

1. Dragan Sahpaski, **Goran Velinov**, Boro Jakimovski, Margita Kon-Popovska, "Dynamic Optimization and Evolution of Data Warehouse Design" in Proceedings of the 4<sup>th</sup> Balkan Conference in Informatics, BCI'09, IEEE Xplore, Thessaloniki, Greece, 2009.
2. Boro Jakimovski, Dragan Sahpaski, **Goran Velinov** „Optimiyation of adaptive Petri'Net Grid Genetic algorithm Workflows“, ICT Innovations 2009, Springer Proceeding, Ohrid, Macedonia, September 2009.
3. Boro Jakimovski, Dragan Sahpaski, **Goran Velinov**, "Performance Improvement of Genetic Algorithms by Adaptive Grid Workflows" in Proceedings of 11<sup>th</sup> International Simposizm on Szmbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing, SYNASC'09, IEEE Xplore , Timisoara, Romania, September 2009.
4. **Goran Velinov**, Margita Kon-Popovska, Danilo Gligorovski, "Generalization and Improvement of the System of Relational Data Warehouses Optimization", Proc. Of the 3<sup>rd</sup> Balkan Conference in Informatics , Sofia, 28-30, September 2007.
5. **Goran Velinov**, Danilo Gligorovski, Margita Kon-Popovska, "Hybrid Greedy and Genetic algorithms for Optimisation of Relational Data Warehouse", Proc. of the International Conference of Artificial Intelligence and Applications, IASTED 2007, Innsbruck, Austria, 12-14, February 2007.
6. **Goran Velinov**, Margita Kon-Popovska Danilo Gligorovski, "A Framework of Static Algorithms for Data Warehouse optimization", Proc. of Computational Intelligence and Information Technologies CIIT'07, Molika, Macedonia, Jan. 21-25, 2007.
7. **Goran Velinov**, Danilo Gligoroski, Margita Kon-Popovska, "Recessive Bits in Genetic Algorithm for Some Optimization Problems in Relational Data Warehouses", Proc. Of the 3<sup>rd</sup> International Scientific Conference Computer Science, 2006, Istanbul, Turkey, 12-15 October 21-23, 2006.
8. **Goran Velinov**, Margita Kon-Popovska, Danilo Gligorovski, "Optimization of Relational Data Warehouses", Proceedings of the 4<sup>th</sup> European Conference on Intelligent Systems and Technologies, ECIT2006, Iasi, Roamnia 21-23, September 2006
9. **Goran Velinov**, Margita Kon-Popovska, Danilo Gligorovski, "Vertical Fragmentation in Relational Data Warehouses", Proceedings of the 2<sup>nd</sup> Romanian Symposium on Computer Science, Database Theory and Practice in the context of (Semantic) Web Technologies, ROSYCS 2006, Iasi, Romania, 19-20 September, 2006.
10. **Goran Velinov**, Margita Kon-Popovksa, "Solving View and Index Selection Problem Using Genetic Algorithm", In proceedings of the 2<sup>nd</sup> Balkan Conference in Informatics, BCI, Ohrid, Macedonia, Nov. 17-19, 2005
11. **Goran Velinov**, Margita Kon-Popovska, "Data Warehouse Design Implementation", Proc. Od the 2<sup>nd</sup> Balkan Conference in Informatics, BCI, Ohrid, Macedonia, 17-19, 2005.

Кандидатот достави копија од трудот под број 3. Во трудот број 3 се презентира подобрување на перформансите на мрежниот директен ацикличен граф (ДАГ). Со користење на флексибилноста на High Level Petri-Net е дизајниран проток на податоци кој ја надминува хетерогеноста и непредвидливоста на мрежната инфраструктура и им дава на корисниците подобри времиња на работа во однос на ДАГ. Експерименталните резултати дале потврда дека новиот пристап го скратува времето на оптимизација за 50%.

Од биографските податоци и приложените научни трудови забележуваме дека кандидатот д-р Горан Велинов има соодветен степен – доктор на информатички науки; има објавено два труда во списание со импакт фактор, 2 труда во научно списание и 11 труда во зборници на трудови од научни конференции и симпозиуми и има остварено повеќе поени од минималните (поточно 80,8), кои се однесуваат на целокупната активност на кандидатот, што се гледа од прегледот даден во табелата подолу.

Вид на активност	Број	Поени		Вкупно
		во земјава	во странство	
<b>Наставно-образовна дејност (НО)</b>				
Предавања	6	1.5		9+1=10
Вежби	4	0.2		0.8
<b>Научноистражувачка дејност (НИ)</b>				
Научен труд во научно списание опфатено со СЦИ	2		9	18
Научен труд во научно списание	2		3	6
Трудови објавени во зборник на трудови од конференции	13		2	26
Учество на научен собир со реферат (усно)	6		2	12
Одбранета докторска дисертација	1	8		8
<b>ВКУПНО (НО+НИ)</b>				<b>80.8</b>

### ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Од анализата на биографските податоци на д-р Горан Велинов, како и од прегледот на документите приложени кон пријавата и целокупните достигнувања во научната, наставната и стручната област, заклучуваме дека кандидатот располага со високи научни и образовни квалитети потребни за доцент. Од направениот преглед, согласно со Правилникот за единствениот критериум за избор во звања на Универзитетот „Гоце Делчев“, заклучуваме дека кандидатот го има потребниот број на бодови за избор во насловен доцент. Рецензентската комисија откако го прегледа научното творештво на д-р Горан Велинов, смета дека кандидатот располага со знаење од области кои се важни за информатиката и сметаме дека неговото научно творештво е такво што овозможува да даде значителен придонес во работата на Електротехничкиот факултет. На крај, заклучуваме дека кандидатот д-р Горан Велинов ги исполнува сите законски и други услови за прием и му предлагаме на Наставно-научниот совет на Електротехничкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ да го избере д-р Горан Велинов во насловно звање-доцент за наставно-научната област *информатика во електротехника*.

Рецензентска комисија

Проф. д-р Тодор Делипетров, с.р.

Доц д-р Василија Шарац, с.р.

Проф. д-р Цвета Мартиновска, с.р.