

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип



УНИВЕРЗИТЕТСКИ БИЛТЕН

октомври 2012 година
Штип

Број 89, 1 октомври 2012 година

СОДРЖИНА

РЕФЕРАТ за избор на наставник во сите звања за наставно - научната област информациони системи и мрежи на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип	3
--	---

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 НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО - НАУЧНАТА
ОБЛАСТ ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И МРЕЖИ НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА
ИНФОРМАТИКА ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип на седницата одржана на 21 мај 2012 година, донесе Одлука бр. 2002-131/3 за формирање на Рецензентска комисија за избор на *еден наставник* во насловно звање *вонреден професор* за наставно-научната област *информациони системи и мрежи* во состав:

- д-р Цвета Мартиновска, вонреден професор на Факултетот за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, – претседател,
- д-р Владо Гичев, вонреден професор на Факултетот за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип – член и
- д-р Јордан Живановиќ, редовен професор на Факултетот за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип – член.

По разгледувањето на поднесените документи на Конкурсот објавен на 2 мај 2012 год. во дневните весници „Дневник“ и „Лајм“, Рецензентската комисија на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика му го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

На распишаниот Конкурс за избор на еден наставник во насловно звање вонреден професор за наставно-научната област информациони системи и мрежи на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип се пријави кандидатката д-р Магдалена Пунчева.

Биографски податоци

Кандидатката д-р Магдалена Пунчева е родена во 1975 година во Штип, каде што завршува основно и средно образование. На Електротехничкиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје се запишува на насоката Компјутерска техника, информатика и автоматика, каде што дипломира во 1999 година.

По дипломирањето се запишува на постдипломски студии на швајцарскиот Федерален институт за технологија во Лозана (École Polytechnique Fédérale de Lausanne - EPFL). По полагањето на испитите од постдипломските студии и успешната одбрана на тезата „Алокација на ресурси кај мрежи со мултиплексирање на сигналите на база на различни бранови должини“ започнува со работа на докторската дисертација во Лабораторијата за дистрибуирани информациони системи на швајцарскиот Федерален институт за технологија.

Област на истражување на кандидатката се дистрибуираните системи од голем размер, меѓу кои се и P2P мрежите дистрибуирани и рандомизирани алгоритми и само-организирачки мрежи. Овие типови на мрежи и алгоритми се основа за идната Интернет генерација, која ќе овозможи поголем степен на соработка, интерактивност и флексибилност меѓу корисниците.

Во 2006 година Магдалена Пунчева успешно ја одбранува докторската теза со наслов „Самоорганизирачки структурирани P2P мрежи“. Во докторската теза таа дизајнирала децентрализиран рандомизиран алгоритам за конструкција на структурирана P2P мрежа, којшто ја конструира мрежата во минимален временски рок и со минимален број на испратени пораки. Тезата опфаќа и алгоритми за конструкција и балансирање на ресурсите во хиерархиски P2P мрежи. Докторската теза е дел од проект поддржан од швајцарската

Национална фондација за истражување. Добиените резултати се основа за прототип на P2P систем наречен П-грид, тестиран на дистрибуирани компјутери кои се дел од глобалната мрежа Планет-лаб.

Резултатите од истражувањето за време на докторските студии Магдалена Пунчева ги презентира на повеќе интернационални конференции и семинари меѓу кои се:

- Докторандска конференција ЕПФЛ јули 2002, Лозана, Швајцарија со наслов „Самоорганизирачки податочни структури за P2P информациона системи“;
- Конференција за дистрибуирани податоци и податочни структури, јули 2003, Солун, Грција, со наслов „Самоорганизирачка конструкција на P2P структури: компарација P-Grid и FreeNet“;
- Конференција за бази на податоци, информациона системи и P2P системи, септември 2003, Берлин, Германија, со наслов „Ефикасно пребарување кај P2P системи: бинарни и n-арни небалансирани стебла“;
- Истражувачки отворен ден, јули 2005, Лозана, Швајцарија, постер-презентација со наслов „Балансирање кај P2P мрежи“;
- Поканета презентација во Томсон истражувачки центар, септември 2006, Париз, Франција со наслов „Структурирани P2P мрежи“;
- Поканета презентација на Конференција за грид проектот Нордугрид, ноември 2006, Осло, Норвешка со наслов „P2P структури за алокација на ресурси кај грид системи“.

За време на студиите е асистент на неколку предмети од областа на бази на податоци и информациона системи и ментор на магистерски проекти на Институтот ЕПФЛ. Таа успешно ги организира конференциите WDAS 2004 и WDAS 2005, кои се одржале во јуни 2004 и 2005 година во Лозана. Член е на Техничкиот комитет за избор на трудови на Конференцијата за апликации за бази на податоци и експертни системи DEXA, одржана во септември 2007 година во Регенсбург, Германија. Исто така, член е на одбори за селекција на трудови за списанијата *Algorithmica* и *IEEE Communications Magazine*.

По докторирањето работи како постдокторанд истражувач во Европската организација за нуклеарни истражувања ЦЕРН во Женева на проекти од областа на информатиката поврзани со грид системи и алокација на ресурси во дистрибуирани системи од голем размер.

Во 2007 година е избрана за насловен доцент на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, каде што го предава предметот Моделирање и симулации. Во јуни 2011 година е поканета за член на Комисија за одбрана на докторската дисертација на д-р Томо Рети на Кралскиот технички институт во Стокхолм, Шведска.

Во 2011 година добива Фулбрајтова стипендија за истражувачки престој на Rutgers University, САД за истражувачки проект со наслов *Resource Sharing in Social Networks*, кој се работи на одделите *Electrical and Computer Engineering Department* и *Computer Science Department*. Целта на проектот е да се овозможи брза и ефикасна размена на ресурси со користење на постоечките социјални врски и интеракции.

Во рамките на проектот Магдалена Пунчева ја води групата за *Social Cloud* во која покрај истражувачи од Rutgers University учествуваат и истражувачи од Cardiff University, Велика Британија. Освен истражувачката работа, таа учествува во наставата како предавач на предметот *Programming Methodologies II*, како ментор на семинарски проекти и еден магистерски проект.

За време на престојот во САД го презентира проектот на поканета презентација на одделот *Electrical and Computer Engineering Department* на Rutgers University. Исто така, во септември 2011 година го посетува истражувачкиот центар на компанијата Google, во Пало Алто во силиконската долина во Калифорнија.

Објавени научни трудови

1. Magdalena Puceva, Ivan Rodero, Manish Parashar, Omer F. Rana, Ioan Petri, *Resource Sharing in Social Clouds*, 21st IEEE International Conference WETICE (2nd Track on Convergence of Distributed Clouds, Grids and their Management), Toulouse, France, 25-26 June, 2012.

2. Lu Han, Magdalena Puceva, Badri Nath, S. Muthukrishnan, Liviu Iftode, Social ICDN: Caching Techniques in Distributed Social Networks, submitted to IEEE International Conference on Peer-to-Peer Computing, Tarragona, Spain, 03-05 September, 2012.
3. Magdalena Puceva and Karl Aberer, Efficient Search in Structured P2P Systems: Binary v.s. K-ary Tree Structures, International Workshop on Databases, Information Systems and Peer-to-Peer Computing (DBISP2P 2003), collocated with VLDB, 2003.
4. Karl Aberer, Philippe Cudre-Mauroux, Anwitaman Data, Zoran Despotovic, Manfred Hauswirth, Magdalena Puceva, Roman Schmidt, P-Grid: A Self Organizing Structured P2P System, SIGMOD Record 32(3), September 2003.
5. Karl Aberer, Manfred Hauswirth, Magdalena Puceva, Self-Organized Construction of Distributed Access Structures: A Comparative Evaluation of P-Grid and FreeNet, Proceedings of the 5th Workshop on Distributed Data and Structures (WDAS 2003), Thessaloniki, Greece, June 2003.
6. Karl Aberer, Philippe Cudre-Mauroux, Anwitaman Data, Zoran Despotovic, Manfred Hauswirth, Magdalena Puceva, Roman Schmidt, Jie Wu, Advanced Peer-to-Peer Networking: The P-Grid System and its Applications, PIK Journal, Special Issue on Peer-to-Peer Systems, 2003.
7. Karl Aberer, Manfred Hauswirth, Magdalena Puceva, Roman Schmidt: Improving Data Access in P2P Systems, IEEE Internet Computing, 6(1), Jan/Feb 2002.

Тези

- M. Puceva, Self-Organizing Structured Peer-to-Peer Overlay Networks, Ph.D. Thesis, August 2006.
- M. Puceva, Allocation of Resources in Networks with Signal Multiplexing based on Different Wavelengths, Doctoral School Project, July 2000.
- M. Puceva, дипломска работа, 1999.

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

За време на докторските студии д-р Магдалена Пунчева е асистент на неколку предмети од областа на бази на податоци и информациона системи и ментор на магистерски проекти на Институтот ЕПФЛ.

Во 2007 година е избрана за насловен доцент на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, каде што го предава предметот Моделирање и симулации.

Во јуни 2011 година е поканета за член на Комисија за одбрана на докторската дисертација на д-р Томо Рети на Кралскиот технички институт во Стокхолм, Шведска.

Во 2011 година добива Фулбрајтова стипендија за истражувачки престој на Rutgers University, САД, за истражувачки проект со наслов “Resource Sharing in Social Networks“.

Освен истражувачката работа таа учествува во наставата како предавач на предметот Programming Methodologies II и како ментор на семинарски и магистерски проекти.

За време на истражувачкиот престојот во САД го презентира проектот на кој работи на одделот Electrical and Computer Engineering Department на Rutgers University.

Кандидатката има презентирани трудови на престижни меѓународни конференции од нејзината област (IEEE International Conference WETICE, IEEE International Conference on Peer-to-Peer Computing).

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Како што е наведено во биографските податоци на кандидатката Магдалена Пунчева, нејзината докторска дисертација е проект поддржан од Националната фондација за истражување во Швајцарија. Врз основа на резултатите од истражувањето е изработен прототип на P2P систем наречен П-Грид, тестиран на дистрибуирани компјутери кои се дел од глобалната мрежа Планет-лаб.

При работењето како постдокторанд истражувач во Европската организација за нуклеарни истражувања ЦЕРН во Женева, кандидатката учествува во проекти од областа на информатиката поврзани со GRID системи и алокација на ресурси во дистрибуирани системи од голем размер.

Во 2011 година добива Фулбрајтова стипендија за истражувачки престој на Rutgers University, САД, за истражувачки проект со наслов Resource Sharing in Social Networks. Во моментот Магдалена Пунчева ја води групата за Social Cloud, која е дел од наведениот проект.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Според претходно наведените податоци за досегашната наставно-образовна, научно-истражувачка и стручно-апликативна работа на д-р Магдалена Пунчева, Рецензентската комисија заклучува дека кандидатката ги исполнува сите законски критериуми за избор во наставно-научно звање, во согласност со Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип.

Врз основа на целокупната досегашна активност на кандидатката д-р Магдалена Пунчева, објавените научни и стручни трудови, учеството на меѓународни семинари и симпозиуми, како и ангажираноста во наставата, може да се заклучи дека кандидатката поседува квалитети за наставна и научноистражувачка работа.

Имајќи ги предвид досега изнесените мислења и оценки за целокупната научноистражувачка и педагошка активност на кандидатот, Рецензентската комисија оценува дека д-р Магдалена Пунчева ги исполнува сите услови и поседува квалитети да биде избрана во насловно звање вонреден професор.

Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика во Штип да **ја избере д-р Магдалена Пунчева во насловно звање вонреден професор за наставно-научната област информатички системи и мрежи на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип.**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Цвета Мартиновска – претседател, с.р.
Проф. д-р Владо Гичев – член, с.р.
Проф. д-р Јордан Живановиќ – член, с.р.

ПРИЛОГ

Табела за вреднување на активностите на д-р Магдалена Пунчева, според критериумите дадени во Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип

Вид на активност	Број	Поени	Вкупно
Наставно-образовна (НО)			
Визитинг професор во странство		8	8
Предавања	4	1,5	6
Предавања на постдипломски студии	1	6	6
Член на комисија за одбрана на докторат	1	4	4
Одржани вежби на постдипломски студии по одржан курс	2	3	6
		Вкупно	30
Научноистражувачка (НИ)			
Одржано предавање по покана од научна институција	1	3	3
Студиски престој во странство		8	8
Труд со оригинални научни резултати објавен во зборник на трудови на научен собир во странство	2	2	4
Учество на научен собир со реферат во странство	2	2	4
Рецензент на научен труд (СЦИ)	5	2	10
Раководител на научен проект	1	6	6
Член на организациски или научен одбор на научен собир	2	2	4
		Вкупно	39
Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност			
Учесник во научен проект (максимум три проекти)	1	8	8
		Вкупно	8
НО+НИ+САОР		Вкупно	77

Минимум поени кои се однесуваат на целокупната активност на кандидатката по нејзиниот избор за насловен доцент, потребни за да биде избрана во наставно-научното звање вонреден професор се 75 поени од наставно-образовна, научноистражувачка дејност и стручно-апликативна и организациско-развојна дејност (НО =30, НИ =38 и САОР=7) .

Кандидатката д-р Магдалена Пунчева по изборот за насловен доцент ги има остварено следниве поени: НО =30, НИ =39 и САОР=8 или вкупно 77 поени.