

СТАНОВИЩЕ

**за дисертационния труд
на докторант на самостоятелна подготовка
Величка Николова Транева
на тема “Тримерни индексирани матрици и приложения в
транспортната задача и OLAP-куб”
за придобиване на образователната и научна степен “Доктор”
по професионално направление 4.6 “Информатика и компютърни науки”
и шифър 01.01.12 “Информатика”**

1. От представената биография се вижда, че Величка Транева е родена на 12.09.1972 г. в Бургас. През 1995 г. тя става магистър по математика в СУ „Св. Климент Охридски“. От 2013 г. тя е асистент в Бургаски университет „Проф. д-р Асен Златаров“. Още след постъпването ѝ на работа, ние имаме разговор, на който бе определена темата, по която тя да подготвя дисертационен труд. Когато след тригодишна работа тя бе готова с него, на 30.09.2016 г. тя го представи през семинара на секция „Биоинформатика и математическо моделиране“ при Института по биофизика и биомедицинско инженерство – БАН и след това бе зачислена в Института като докторант на самостоятелна подготовка. В рамките на по-малко от два и половина месеца, Величка Транева положи необходимите ѝ изпити, и на 9.12.2016 г. се проведе предзащитата ѝ.

2. Дисертационният труд на Величка Транева е в обем от 159 страници и е съставен от увод, четири глави, заключение, съдържащо приносите на дисертационния ѝ труд, библиография със 145 заглавия, списък от 11 публикации по дисертационния ѝ труд, списък от 4 цитирания на публикациите по дисертационния ѝ труд, списък от 1 проект с ФНИ, в който авторката участва и две приложения: списък на съкращенията и списък на фигурите в дисертационния ѝ труд.

Дисертационният труд е посветен на нови изследвания в теорията на индексирани матрици, предложена преди години от мен и прилагането ѝ при формулиране на нови видове транспортни задачи и при описание на OLAP-кубовете. Нейните резултати са едни от първите по тази тема не само в България, но и в света.

Без да се спирам на съдържанието, ще очертая най-съществените според мен приноси в дисертацията. Във Втора глава се дефинират редица нови операции и релации над тримерни индексирани матрици, както и две нови разширения на тези матрици. В Трета глава се предлагат нови резултати, свързани с добре известната транспортна задача. Първо е показано, че тя може да бъде описана в термините на индексирани матрици, след това, че тази задача може да се модифицира до няколко нови форми, а накрая се дава решение на три от новите транспортни задачи. В Четвърта глава е показано, че всеки OLAP-куб и всяка от съществуващата към момента операция над такъв куб може да се опише в термините на индексирани матрици.

Като един от научните ръководители на Величка Транева мисля, че не е редно аз да давам оценка за качествата на труда ѝ. Бих искал да отбележа, че тя подготви дисертационния си труд самостоятелно. През трите години на работа по него, тя се прояви като инициативен,

търсещ и решаващ проблемите специалист, постигнал с много труд и упорство значими научни резултати.

Авторефератът отразява съдържанието на дисертационния труд и съответства на изискванията на ЗРАС.

3. От приложената справка се вижда, че Величка Транева е автор на 11 публикации, свързани с дисертационния ѝ труд, но извън този списък тя има и други. Много важно е да се отбележи, че 6 то 11 публикации, т.е. повече от половината, са самостоятелни.

От 11-те ѝ статии, една е в списание в България с импакт-фактор, две – в международно списание, публикувано в България, пет – в две южнокорейски списания, една – в индийско списание, една – в списание на Съюза на учените в България, секция „Информатика” и една – в национална конференция. В качеството си на един от главните редактори на двете южнокорейски списания ще отбележа, че статията ѝ [11] е под печат и скоро ще бъде публикувана. Поради сериозните административни и финансови проблеми в Съюза на учените в България, книжка 8 на списанието на Съюза на учените в България, секция „Информатика”, където е включена статия [1] на докторантката, от две години очаква да бъде отпечатана. Ще отбележа още, че всичките ѝ статии и доклади са публикувани в списания, свързани с тематиката на дисертационния ѝ труд. Тези публикации значително надхвърлят изискванията на *„Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Института по биофизика и биомедицинско инженерство при БАН”*.

Две от статиите на Величка Транева са цитирани четири пъти, като последното цитиране е ново и не е отбелязано в дисертационния труд.

Докторантката участва в два проекта с ФНИ. В дисертационния ѝ труд е посочен само един от двата проекта, понеже предзащитата ѝ беше преди да получим информация, че новият ни проект ще бъде финансиран.

Казаното по-горе е основание да дам положителна оценка на дисертационния труд и материалите към него и да препоръчам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват за присъждането на **Величка Николова Транева** на образователната и научна степен **“Доктор”** по професионално направление **по професионално направление 4.6 “Информатика и компютърни науки”** и шифър **01.01.12 “Информатика”**.

17.01.2017 г.

Изготвил становището
(чл.-кор. проф. дмн дтн Красимир Тодоров Атанасов)