

СТАНОВИЩЕ

**за дисертационния труд на Пенка Вълкова Георгиева
на тема “Изследване на модели на софт компютинг
за управление в реално време”
за придобиване на образователната и научна степен “Доктор”
по професионално направление 4.6 “Информатика и компютърни науки”
и шифър 01.01.12 “Информатика”**

От професионалната биография на Пенка Георгиева се вижда, че тя е родена на 25.05.1961 г. в гр. Бургас. През 1985 г. тя придобива висше образование по Математика в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“. От 1985 до 1988 г. тя работи като учител по математика в гр. Бургас, от 1988 до 1999 г. – като преподавател по математика в ИМЕ „Хр. Смирненски“ гр. Бургас, от 1999 г. и понастоящем работи в Бургаски свободен университет.

2. Дисертационният труд на Пенка Георгиева е в обем от 134 страници и е съставен от увод, пет глави, библиография със 104 заглавия и три приложения. По същество, резултатите на докторантката са научно-приложни.

Дисертационният труд е посветен на актуална област, лежаща между информатиката и финансовото дело. В нея се дискутират различни средства от инструментариума на изкуствения интелект, подходящи за обработка и анализ на данни от финансови процеси.

Без да се спирам на съдържанието, ще очертая най-съществените според мене приноси в дисертацията.

Първа глава има обзореен характер – свързан с понятията „възвращаемост“, „инвестиционен риск“, „ликвидност“, „инвестиционен хоризонт“, „портфейлна теория на Х. Марковци“ и други. Формулирани са някои проблеми, свързани с някои нерешени или частично решени проблеми в инвестиционните теории и модели. Прави се и бегъл обзор на основни понятия от областта на изкуствения интелект и софт компютинга и приложението му за решаване на финансови задачи.

Като цяло, Втора и Трета глави също имат обзореен характер. В тях се дискутират основни понятия, свързани с финансови активи, размита логика и множества и в частност, размити системи за извод. В текста има допуснати някои незначителни неточности. Например, на стр. 44: „сингелтон“, вместо правилното „синглетон“ (както е записано на стр. 34 и 41).

Основната част на дисертационния труд е Четвърта глава, в която се дава описание на софтуерна система за управление на финансови активи FSSAM. Тя е написана ясно, подробно и коректно, в духа на ръководствата за потребителя на програмни продукти. В последната, Пета, глава са описани резултатите от тестването на софтуерната система FSSAM с реални данни.

Критичните бележки по същество, които имах към работния вариант на дисертационния труд, представен за предзащита, са отразени в окончателната версия и нямам нови забележки.

Приемам приносите, посочени от докторантката (стр. 100).

Авторефератът отговаря на изискванията.

3. От приложената справка се вижда, че Пенка Георгиева е автор на 8 публикации, свързани с дисертационния ѝ труд, но извън този списък тя има и други публикации. Една от публикациите ѝ е в Доклади на БАН (с импакт-фактор), две са в издания на Бургаски свободен университет, една – в конференция EIAE'2007 на IEEE, две са доклади пред международните конференции на СИЕЛА, една е публикувана в серия Lecture Notes in Computer Science на Springer – едно от най-големите световни научни издателства и една е в новото международно списание „International Journal on Soft Computing“, печатано в Индия.

Имам данни за 2 цитирания на докторантката.

Пенка Георгиева е посочила участие в 4 проекта по тематиката на дисертацията, на два от които е била ръководител.

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, назначено със заповед № 60/22.04.2013 г. на Директора на ИИКТ–БАН, да гласуват за присъждането на **Пенка Вълкова Георгиева** на образователната и научна степен **“Доктор”** по професионално направление 4.6 “Информатика и компютърни науки” и шифър 01.01.12 “Информатика”.

26.05.2013 г.

Изготвил становището
(чл. кор. проф. дмн дгн Красимир Т. Атанасов,
Секция “Биоинформатика и математическо
моделиране”, ИБФБМИ – БАН, София)