

СТАНОВИЩЕ

**на дисертационния труд за присъждане на
образователна и научна степен „доктор“
докторска програма „Информатика“
в професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“
на Шпенди Исмаили
на тема „Решаване на конфликтни ситуации с моделиране базирано на агенти“**

от доц. д-р Олимпия Роева
Институт по биофизика и биомедицинско инженерство
Българска академия на науките

Със Заповед № 26/28.02.2018 на Директора на Института по информационни и комуникационни технологии – БАН съм определена за член на научното жури. Като член на Научното жури съм получила:

1. Дисертация за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ по направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“
2. Автореферат
3. Копия от публикациите на автора свързани с дисертацията
4. Професионална биография

Конфликтът е неразделна част от отношенията между хората, групите и държавите – продукт на различни култури, исторически опит и социален контекст. Конфликтът между човека и обществото, между управляваните и управляващите, между хората с различни идеологически ценности е нормално явление, фундаментален факт на нашия живот. Мирно разрешаване на конфликтите и стремежа към усъвършенстване на тяхното управление е основна цел.

В контекста на гореспоменатото, целта на дисертационния труд – да се проектира и разработи модел за представяне на конфликтни ситуации и да се анализират динамичните връзки по отношение на откриване на конфликтните ситуации и еволюция на поведението на агентите в модела на конфликтните ситуации е актуална, както в научно, така и в научно-приложно отношение.

Докторантът си поставя следните задачи, които дават възможност за качествено решаване на проблема:

1. Да се изучат и идентифицират групите от фактори, които влияят върху човешкото представяне (положително или отрицателно).
2. Да се разработи модел на социалните конфликти в рамките на групите, определени като базова основа.
3. Да се валидира модела чрез анализ на резултатите, за да се оцени коректността на модела и да се идентифицират последващите допълнителни подобрения.

Дисертационният труд е с обем от 151 страници, включващ списък със 100 литературни източници. Състои се от увод, шест глави, заключение, списък на публикациите по темата на дисертацията, приноси в дисертационния труд и декларация за оригиналност на резултатите.

В първа глава на дисертационния труд са мотивирани изборът на проблема и обектът на изследването. Формулирани са целите на труда и задачите с решаването на които тези цели могат да бъдат постигнати.

Във втора глава е представено моделирането на сложни системи. Направен е обзор на съществуващите модели, методи и алгоритми.

Теорията на игрите и еволюционните алгоритми са представени в трета глава. Предложен е общ подход как теорията на игрите и еволюционните алгоритми могат да бъдат приложени за моделиране на конфликтни ситуации в случай на протест. Направен е сравнителен анализ. Посочени са приликите и разликите между двата подхода.

В Глава 4 са разгледани различни аспекти на конфликтна ситуация, а в Глава 5 – на модела на социалния конфликт, базови атрибути и логиката на различните типове участници.

В Глава 6 е приложен апаратът на обобщените мрежи за описание на движението и изменението на различните типове агенти при моделиране на конфликтни ситуации.

В Глава 7 са използвани интуиционистки размити множества за по-реалистично представяне на участниците в една конфликтна ситуация и преценка на тяхното поведение.

Смятам, че дисертантът има следните научно-приложни приноси:

- Предложен е модел с използването на апарата на обобщените мрежи за описание на движението на членовете (протестиращите и полицаите) в конкретна конфликтна ситуация.
- Предложен е модел на конфликтни ситуации с използването на интуиционистки размити множества при описание на движението на агентите.
- Предложен е модел за решаване на конфликтни ситуации с използването на теория на игрите и генетични алгоритми.

Основните резултати от дисертационния труд докторантът е представил в 4 публикации – една в списание с импакт фактор и 3 в списания и поредици с импакт ранг.

Авторефератът правилно отразява съдържанието на дисертацията и дава представа за разглежданите проблеми, както и за приносите на дисертационния труд.

Мнения, препоръки и бележки

По-голямата част от направените от мен забележки на предзащитата, са отразени в дисертационния труд. За съжаление все още се забелязват редица технически неточности в текста на дисертацията както и в списъка с цитираните литературни източници. Пропуски от такова естество затрудняват четенето и разбирането на дисертационния труд. Например дадените страници в списъка с фигурите и списъка с таблиците не отговарят на истината. Посочила съм някои от тях на докторанта и се надявам, че ще ги има в предвид в бъдещата си работа. Бих искала да обърна внимание и на начина на използване на илюстрации от публикувани научни разработки. При използване на илюстративни материали е редно да се цитират експлицитно използваните

източници.

Заключение с ясна положителна или отрицателна оценка на дисертационния труд

Моето мнение е, че докторантът демонстрира познания в конкретната област и има научен потенциал за реализация на оригинални идеи. В дисертационния труд са получени резултати с научно-приложен характер, които представляват оригинален принос в науката и са публикувани в списания с импакт фактор и импакт ранг.

На основата на гореизложено, считам че дисертационният труд на Шпенди Исмаили отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИИКТ – БАН. Последното ми дава основание да предложа на уважаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор” на Шпенди Исмаили.

05.05.2018 г.

гр. София

