

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“

Написал: проф. Стефка Фиданова

Утвърдена съм, със заповед No 26/28.02.2018 на директора на Института по Информационни и Комуникационни Технологии към БАН проф. Светозар Маргенов, за член на Научно жури във връзка с процедура за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ по докторска програма „Информатика“ в професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“ от Шпенди Исмаили с дисертация на тема „Решаване на конфликтни ситуации с моделиране базирано на агенти“ научен ръководител, проф. д-р Стефка Фиданова.

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. Професионална биография;
4. Копия от публикациите на автора свързани с дисертацията.

При оценяването на дисертационния труд се взема под внимание изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане (ППЗ) и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИИКТ-БАН. Основните норми, които трябва да бъдат спазени са:

1. Съгласно чл. 6(3) от ЗРАСРБ „дисертационният труд трябва да съдържа научни или научно приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката. Дисертационният труд трябва да показва, че кандидатът притежава задълбочени теоретични знания по съответната специалност и способности за самостоятелни научни изследвания“.
2. Според чл. 27(2) от ППЗ дисертационният труд трябва да се представи във вид и обем, съответстващи на специфичните изисквания на първичното звено. Дисертационният труд трябва да съдържа: заглавна страница; съдържание; увод; изложение; заключение – резюме на получените резултати; библиография.

Дисертацията се състои от Увод-глава първа, шест глави, заключение, библиография, списък на авторските публикации по дисертационния труд.

1. Актуалност на проблема и целесъобразност на поставените цели и задачи

Конфликтът представлява ситуация, в която двама участници или техни представители се опитват да постигнат своите противоположни цели, като блокират по пряк или косвен

начин противника си. Съществува широк спектър от видове конфликти. Един от тях е конфликти водещи до протести. Важно е такива ситуации да могат да се предвиждат и анализират за да се предотвратят тежки последствия. За това създаването на модели на конфликтни ситуации е актуален проблем.

2. Познаване състоянието на проблема от страна на дисертанта

Познаването на проблема от страна на дисертанта е много добре илюстрирано в глава 2 на дисертационния труд. Там е представен подробен литературен преглед на съществуващите методи за решаване на поставената задача.

3. Методика на изследването

Методиката за провеждане на изследването, избрана от дисертанта, произтича от поставената цел и съответства на произтичащите от целта задачи. Тя е напълно адекватна на целта на работата. Авторът използва моделиране базирано на агенти за представяне на възможните ситуации.

4. Характеристика и оценка на приносите на дисертационния труд

Първата глава представлява увод в предметната област на изследването. Там е дадена мотивация за избор на проблема и обекта на изследването. Посочени са целите на изследването и задачите с решаването на които тези цели могат да бъдат постигнати. Глава втора ни запознава с моделирането на сложни системи и представлява обзор на съществуващите методи и модели. Глава трета представя теория на игрите и еволюционните алгоритми. Дадена е обща схема как те могат да бъдат приложени за моделиране на конфликтни ситуации в случай на протест. Направен е паралел между двата подхода, като са посочени приликите и разликите. Глави 4 и 5 ни дават теоретичната рамка на конфликтна ситуация и модел на социален конфликт, базови атрибути и логиката на различните типове участници. В глава 6 е използван апаратът на обобщените мрежи за описание на движението и изменението на различните типове агенти при моделиране на конфликтна ситуация. В глава 7 са приложени интуиционистки размити множества за по-реалистично представяне на участниците в една конфликтна ситуация и преценка на тяхното поведение.

Дисертантът претендира за следните приноси:

Приносите в тази дисертация са научно-приложни. Те са съчетание от прилагане на многоагентни системи, теория на игрите еволюционни алгоритми, обобщени мрежи и интуиционистки размити множества.

- Предложен е модел с използването на обобщени мрежи за случаят на конфликтни ситуации;
- Разработен е модел на конфликтни ситуации с използването на интуиционистки размити множества;
- Разработен е модел за решаване на конфликтни ситуации с използването на теория на игрите и генетични алгоритми.

5. Значимост на разработката за науката и практиката

Извършената от дисертанта работа е достатъчна по задълбоченост и обем на изследването. Задачата идва от реалния живот и за това тези модели имат и практическа стойност. В този смисъл намирам работата за значима, както в научно, така и в практическо отношение.

6. Преценка на публикациите по дисертацията

Във връзка с дисертацията докторантът, е представил 4 публикации, една от които е в списание с импакт фактор а останалите 3 са в списания и поредици с имакт ранг. Всички публикации са на английски език.

7. Лично участие на докторанта

Личното участие на докторанта е съществено.

8. Автореферат

Като цяло, авторефератът правилно отразява съдържанието на дисертацията.

9. Критични бележки

В дисертацията се срещат някои технически и езикови грешки и неточности, които могат да се отдадат на факта, че дисертантът е чужденец и български език не му е майчин.

10. Лични впечатления

Имам отлични впечатления от дисертанта като упорит, трудолюбив и задълбочено работещ.

11. Заключение

Като следствие на изложеното по-горе, може да се констатира, че са изпълнени всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав (ЗРАСРБ). Правилника за неговото прилагане (ППЗ) и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИИКТ-БАН.

Забелязаните от мен грешки и неточности засягат предимно техническото оформление на дисертацията и не намаляват научната ѝ стойност.

Всичко това ми дава основание за положителна оценка и предлагам на почитаемото Научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ в професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“ на Шпенди Исмаили.

16.04.2018 год.
гр. София

