

СТАНОВИЩЕ

**за дисертационен труд
за придобиване на образователната и научна степен "Доктор" в**

**област на висше образование – 5. Технически науки
професионално направление – 5.3. Комуникационна и компютърна техника
докторска програма – Автоматизация на инженерния труд и системи за
автоматизирано проектиране**

Автор: маг. инж. Матьо Стефанов Динев

Тема: Изследване на алгоритми за декомпозиция

Член на научното жури: доц. д-р инж. Валентина Стоянова Кукенска

1. Тема и актуалност на дисертационния труд

Дисертационният труд е с обем 136 страници. В структурно отношение се състои от увод, пет глави, заключение, научни и научно-приложни приноси, списък с публикации и библиография, включваща 118 заглавия.

Дисертационният труд е насочен към изследване на последователни алгоритми за декомпозиция на графови модели.

Графичното представяне на структурата на проектираните обекти позволява да се приложи теорията на графите при тяхното моделиране и изследване.

Изследването на алгоритми е актуален проблем, поставян в част от научните изследвания по тази тематика.

Автоматизирано проектиране на схеми, устройства и системи е свързано с използване на подходи, методи и алгоритми за решаване на поставените задачи. От гледна точка на възможности за намаляване на времето за проектиране, както и за оптимално използване на изчислителните ресурси на компютърните системи при моделиране и изследване на проектираните системи, се прилагат декомпозиционни методи и алгоритми. Това обуславя необходимостта от тяхното изследване.

Считам, че темата на дисертационния труд определено е актуална и важна за практиката.

2. Методика на изследване

При разработването на дисертационния труд е направен коректен избор на подходи, методи и средства за решаване на поставените задачи. Създадени са модели, които са изследвани. Получените резултати са систематизирани и анализирани. На тяхна база са формулирани изводите и заключенията.

Възприет е комплексен подход за реализиране на поставата цел на дисертацията. Поставените задачи на дисертационния труд са решени и представени като отделни глави на изложението.

3. Приноси на дисертационния труд

Предложените приноси са определени от автора като научни и научно – приложни.

Като научни приемам следните приноси:

- Предложена е класификация на алгоритмите за декомпозиция.
- Изведени са изрази за оценяване сложността на декомпозиционните алгоритми.
- Определена е сложността на изследваните алгоритми.

Като научно-приложни приемам следните приноси:

- Разработени са програмни приложения, с които са изследвани алгоритмите за декомпозиция.
- Алгоритмите с припокриване и неприпокриване са приложени при решаване на задачи от функционалното проектиране на схеми.
- Алгоритмите с добавяне и отделяне са приложени при решаване на задачи от конструктивното топологическо проектиране на системи.

4. Публикации и цитирания на публикации по дисертационния труд

Представен е списък от 9 публикации, от които 6 са в съавторство с научния ръководител и 3 са самостоятелни. Една от публикациите е на английски език, а останалите - на български език.

Основните части на дисертационния труд са представени на международни научни конференции и конференции с международно участие.

Представените публикации по дисертационния труд по брой надвишават минималните изисквания за броя на научните трудове при откриване на процедура по придобиване на образователна и научна степен „доктор”, съгласно нормативните документи на Технически университет-Габрово.

Считам, че публикациите съответстват на темата на дисертационния труд и отразяват получените резултати. Основните резултати от дисертацията са лично дело на докторанта. Те са публикувани и известни на научната общност.

5. Авторство на получените резултати

Познавам лично автора на дисертационния труд. Гарантирам за авторството на разработката му, както и за получените резултати.

6. Мнения, препоръки и забележки по дисертационния труд

Мнението ми за представения дисертационен труд е положително. Поставените задачи са изпълнени.

Препоръчвам на автора да продължи научната си работа и да насочи публикациите си към специализирани форуми и научни списания.

7. Заключение

Дисертационният труд отговаря на изискванията за актуалност, необходим обем, структура, публикации и съдържа научни и научно-приложни приноси.

Считам, че представеният дисертационен труд **отговаря** на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Технически университет – Габрово. Постигнатите резултати ми дават основание **да предложи** да бъде придобита образователната и научна степен „**Доктор**” от маг. инж. Матео Стефанов Динев в област на висше образование – 5. Технически науки, професионално направление – 5.3. Комуникационна и компютърна техника, докторска програма – Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране

31.03.2023 г.

Подпис: /п/

/доц. д-р инж. В. Кукенска/