

РЕЦЕНЗИЯ
на 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

Катедра „Компютърни системи и технологии”, Технически университет – Габрово

Тема: „Изследване на алгоритми за декомпозиция“

Рецензент: проф. дтн инж. Стойчо Димитров Стойчев

Настоящата рецензия е подготвена въз основа на Заповед № 3-01-73/22.02.2023 г. на Ректора на Технически университет – Габрово за определяне на рецензенти.

1. Тема и актуалност на дисертационния труд

Темата на труда е актуална. Предмет на дисертацията е определянето и изследването на времевата сложност на алгоритмите за разделяне на граф на части, и приложението им.

2. Обзор на цитираната литература

Цитирани са 118 литературни източника. От тях 50 броя са на кирилица. Те отразяват достатъчно пълно настоящото състояние на проблема за разделяне на граф на части.

3. Методика на изследване

Избраната методика на изследване се изразява в анализ на състоянието на проблема за разделяне на граф на части и анализ на 2 избрани алгоритъма за тази задача. Анализът е за времевата сложност на тези 2 алгоритъма, не е включен анализ за необходима памет и за коректност на тези алгоритми.

4. Приноси на дисертационния труд

Приемам приносите така, както са представени от докторанта, но те биха могли да бъдат обобщени. Особено значим е приносът ‘Направена е оценка на сложността по време на всеки от изследваните алгоритми’.

5. Публикации и цитирания на публикации по дисертационния труд

По дисертацията са представени общо 9 публикации. Всички те са доклади на конференции у нас. Не са посочени публикации в списания. Използване на резултатите от

дисертационния труд в научната и социалната практика и цитиране на публикациите на докторанта от други автори не са известни.

6. Авторство на получените резултати

Считам, че резултатите получени в дисертацията са предимно лично дело на докторанта. Основание за това са представените 9 публикации, свързани с дисертацията, от които 3 са самостоятелни, а останалите 6 с участие на научния ръководител и други съавтори. В публикациите свързани с дисертацията докторантът има равностойно участие.

7. Автореферат и авторска справка

Считам, че представеният автореферат съответства на изискванията за изготвянето му. Той отразява основните положения и приноси на дисертационния труд.

В авторската справка дисертантът заявява, че дисертацията представлява авторска разработка и, че приложените документи са достоверни.

8. Мнения, препоръки и забележки по дисертационния труд

- По-добре е заглавието да бъде 'Изследване на алгоритмите за разделяне на граф на части'.
- Текстовете за това какво означава понятието алгоритъм са излишни, тъй като то е общоизвестно. Например, „В днешно време алгоритмите се използват почти навсякъде. Те представляват елементарни инструкции, чрез които се решава дадена задача”. Същото се отнася и за методите за определянето на сложността на алгоритъм-те са известни;
- Изборът на алгоритмите за изследване на разделянето на граф на части не е обоснован, защо някои от тях не са обект на изследването, по какъв критерий е направен избора;
- Препоръчвам да бъдат направени експерименти с графи с голям брой възли (стотици, хиляди)-така ще се тестват направените теоретични оценки;
- Препоръчвам публикуването в списания и специално в авторитетни международни списания;
- Добре е конкретно и ясно да се посочат приложенията на разработените алгоритми и програми;
- Препоръчително е да се избягва използването на чуждици, например 'означение' 'нотация';

9. Заключение

Оценката ми за дисертационния труд, научните публикации и научните приноси на Матео Динев е положителна.

Представеният дисертационен труд съдържа научни и научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката. Дисертационният труд показва, че кандидатът притежава задълбочени теоретични знания и способност за самостоятелни научни изследвания.

Като имам предвид получените резултати и приносите в рецензирания дисертационен труд, предлагам на Уважаемото жури да **присъди** образователната и научна степен „**Доктор**” на 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.

02.04.2023 г.

Подпис: /п/

/проф. д-р инж. Стойчо Стойчев/