СТАНОВИЩЕ

Институт по информационни и комуникационни технологии-БАН Вх. № 576 106.07.2020г.

от

проф. д-р Радослав Димов Павлов, Институт по математика и информатика на БАН

## за дисертационен труд на Борис Атанасов Стайков на тема "МЕТОДИ, АЛГОРИТМИ И СОФТУЕРНИ СИСТЕМИ ЗА ПОДПОМАГАНЕ ВЗЕМАНЕТО НА РЕШЕНИЯ"

за присъждане на научна и образователна степен "Доктор" по научна специалност "Информатика" в професионално направление: 4.6 "Информатика и компютърни науки", област на висше образование: 4. "Природни науки, математика и информатика"

Настоящото становище представям като член на Научното жури на основание заповед на Директора на ИИКТ-БАН.

Становището е изработено въз основа на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за развитие на академичния състав на БАН и Правилника за развитие на академичния състав на ИИКТ-БАН. Предоставените ми документи, свързани със защитата на дисертационния труд, отговарят на тези изисквания.

Предоставеният дисертационен труд се състои от 174 страници, увод, 4 глави, списък на публикациите по дисертацията, списък на цитирания на

публикации по дисертацията, резюме на постигнатите резултати, декларация за оригиналност на резултатите, библиография от 181 заглавия.

## Обща характеристика на дисертационния труд

Дисертационният труд е посветен на актуална изследователска задача – проектиране и реализация на системи за подпомагане на решения, основани на разработени методи и алгоритми за решаване на класове задачи за многокритериална оптимизация.

## Оценка на научните и практическите резултати в дисертационния труд

Уводната глава на материала заявява ясно целта на дисертационния труд и формулира задачите на изследването за нейното постигане.

Глава 1 представя обзор на скалиращи задачи и алгоритми, разработени от екип на БАН, на базата на който е разработен и програмно реализиран интерактивен алгоритъм.

Глава 2 е посветена на разработките, направени за целите на разработваната приложна система МКО-2.1. Представени са синтаксис за дефиниране на задачи за многокритериална оптимизация, управляващ и оптимизационен модул на системата.

В глава 3 е описана уеб-базираната система WebOptim и софтуерната архитектура на системата, архитектурата на базата данни, както и интерфейсните модули, управляващия модул, модулът за сигурност, модулът за управление и поддръжка на решателите и други спомагателни модули. Представено е описание на функционалните характеристики на система WebOptim.

2

Глава 4 описва експерименталното изследване на ефективността на разработените системи и на вложените в тях алгоритми за многокритериална оптимизация върху реални примери.

В резюмето на постигнатите резултати са изложени коректно научните и научно-приложните приноси на дисертацията като са изброени резултатите, представени в дисертацията.

Авторефератът отразява точно съдържанието на труда. Публикациите по темата отразяват в пълнота съществените моменти в дисертацията. Всички публикации са на английски език и отговарят на изискванията. Изключително подробната библиография потвърждава детайлното познаване от дисертанта на изследваната област.

Дисертантът има устойчиви и дълготрайни изследователски интереси към моделите и методите за многокритериална оптимизация. Той се оттласква от добре обмислени постановки и сериозно анализирани съществуващи резултати. При дефинирането и решаването на поставените изследователски задачи авторът показва творческа мисъл, добре вникване в изследователските проблеми и значителна задълбоченост при тяхното определяне и решаване.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: На основание казаното дотук за представената дисертация, научните трудове, тяхната значимост и съдържащите се в тях научни и научно-приложни приноси, считам, че дисертационен труд на Борис Атанасов Стайков удовлетворява всички изисквания на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за развитие на академичния състав на БАН и Правилника за развитие на академичния състав на ИИКТ-БАН за присъждане на образователната и научна степен "Доктор" по научна специалност "Информатика" в професионално направление: 4.6

3

"Информатика и компютърни науки", област на висше образование: 4. "Природни науки, математика и информатика", и давам положителна оценка на дисертационния труд, и препоръчвам на уважаемото жури да присъди на Борис Атанасов Стайков образователната и научна степен "Доктор" по научна специалност "Информатика"

06.07.2020 г. София

Член на Научното жури: **РОВЛСТНИКА** проф. д-р Радослав Павлов