

СТАНОВИЩЕ

проф. д-р Станимир Недялков Стоянов,
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“
на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен 'доктор',

област на висше образование: *4. Природни науки, математика и информатика;*

професионално направление: *4.6. Информатика и компютърни науки*

докторска програма: *Информатика*

Автор: Георги Василев Пенчев

Тема: „Изследвания за създаване на учещи интелигентни помощници“

Научен ръководител: проф. д-р Станимир Стоянов, Пловдивски университет.

Общо описание на представените материали. Със заповед № Р33-296 от 28.01.2021 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определен за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема „ИЗСЛЕДВАНИЯ ЗА СЪЗДАВАНЕ НА УЧЕЩИ ИНТЕЛИГЕНТНИ ПОМОЩНИЦИ“ за придобиване на образователната и научна степен 'доктор' в област на висше образование *4. Природни науки, математика и информатика;* професионално направление *4.6. Информатика и компютърни науки;* докторска програма *Информатика*. Автор на дисертационния труд е Георги Василев Пенчев – редовен докторант към катедра „Компютърни системи“, с научен ръководител проф. д-р Станимир Стоянов, Пловдивски университет. Представеният комплект материали е в съответствие с Чл.36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на Пловдивски университет.

Актуалност на тематиката. В дисертацията са представени резултатите от изследвания за създаване на персонални помощници с възможности за учене – проблем, придобиващ все по-голям научен и практически интерес.

Познаване на проблема. Докторантът притежава солидна теоретична подготовка и обширен поглед върху съвременните технологии, необходими за постигане целта на дисертацията. В дисертационния труд е демонстрирано добро познаване на обекта на изследването. Цялостното провеждане на самото

изследване, структурирането на дисертационния труд, актуалната и добре селектирана библиография потвърждават това мое убеждение.

Методика на изследването. Методиката, макар и неявно представена в дисертацията, включва предварителни теоретични изследвания, прототипна реализация, анализ, подобрена прототипна реализация и последваща апробация. По мое мнение тя е подходяща и последователно следвана по време на цялото изследване, за което говорят постигнатите много добри резултати.

Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите. Дисертацията е в обем от 122 страници. Състои от увод, пет глави, заключение, пълен списък публикации, реферирани в дисертацията публикации, декларация за оригиналност и библиография, включваща 158 източника. Целта на изследването е ясно формулирана и добре обоснована, като за нейното постигане са конкретизирани два проблема и две задачи, кореспондиращи с целта. В първата глава се разглеждат теоретичните основи на създаването на учещи интелигентни помощници. Същевременно в главата се прави преглед на съществуващи решения. Втората глава е преглед на интелигентни решения в индустрията и образованието. Третата глава представя накратко референтната архитектура, позната като Виртуално-физическо пространство, компонент от която е разработения в дисертацията прототип. Различени са отделните етапи в еволюцията на архитектурата. Четвъртата глава е посветена на предложената платформа за създаване на учещи интелигентни помощници. В пета глава се разглеждат реализираните прототипни приложения за две приложни области – логистично осигуряване и игрово-базирано обучение. В заключението са резюмирани пет основни резултата на дисертационния труд. Накратко са предложени също възможности за продължаване на изследванията по темата.

Преценка на публикациите и личния принос на докторанта. Докторантът е представил списък от 4 негови публикации, реферирани в дисертационния труд. Една от публикациите са в списание, а три са от международни конференции. Публикациите са български език и английски език.

Като научен ръководител заявявам, че дисертационният труд и получените резултати са лично дело на докторанта.

Докторантът е участвал в един университетски научно-изследователски проект.

Автореферат. Авторефератът отговаря по обем и съдържание на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на ПУ.

Критики и препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати. Приемам формулираните в заключението приноси на дисертационния труд. В окончателния текст на дисертационния труд са отразени критичните ми бележки от предварителната защита. Искам да подчертая изключително добре структурирания и оформен текст на дисертацията, както и отлично подготвените схеми и диаграми, онагледяващи получените резултати. Мисля, че резултатите от изследването съдържат голям потенциал и предоставят различни възможности за продължаване на изследването.

Приемам предложените в заключението бъдещи насоки. Мисля, че резултатите от изследването съдържат голям потенциал и предоставят различни възможности за продължаване на изследването.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд съдържа научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Павел Хилендарски“. Представените материали и резултати съответстват на специфичните изисквания на Факултета по математика и информатика, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

Мисля, че докторантът притежава задълбочени теоретични познания по специалността „Информатика“ и доказани способности за самостоятелни научни изследвания. Всичко това ми дава убедителни доказателства за **положителна оценка** и предлагам почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен **„доктор“** на **Георги Василев Пенчев** в областта на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки, докторска програма: Информатика.

05.03.2021 год.

Пловдив

Изготвил становището:

(проф. д-р Станимир Стоянов)