

РЕЦЕНЗИЯ

от акад. Иван Попчев
на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен **“доктор”**
професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, докторска
програма: Информатика

от **Ангел Петров Иванов**
на тема: **“Интелигентни персонални асистенти”**

На основание чл. 18, ал. 1 и ал. 3 от Правилника за развитие на академичния състав на БСУ и решение на Научния съвет на БСУ от 28.01.2022 г. за разкриване на процедура за защита на дисертационен труд на Ангел Петров Иванов със заповед УМО-80 от 04.02.2022 г. на проф. дпн Галя Христозова – ректор на БСУ съм определен за член на Научно жури.

Като член на Научното жури съм получил:

1. Заповед УМО-80 от 04.02.2022 г. на Ректора проф. дпн Галя Христозова.
2. Дисертация.
3. Автореферат на дисертационен труд.

При оценка на дисертационния труд, определящи са изискванията за Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане (ППЗ), които 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 с декларация за оригиналност; библиография.

Докторантът Ангел Петров Иванов е бил в задочна форма на обучение към Центъра по информатика и технически науки с научни ръководители проф. Д-р Даниела Орозова и проф. д-р Станимир Стоянов.

Основна цел на дисертационният труд (стр. 10) е „разработването на интелигентен персонален асистент, който да улесни и автоматизира голяма част от дейностите, които са свързани с изследванията на учени, които се занимават с полеви изследвания“.

Определени са (стр. 13-14) **три конкретни задачи** за постигане на тази цел.

Като се следват целта и задачите в дисертацията в обем от 118 стр. са включени:

- * съдържание (2-4);
- * списък на фигурите (5-6);

- * списък на таблиците (7);
- * списък на използвани съкращения и означения (8-9);
- * увод (10-16);
- * обзор на състоянието по тематиката (**глава 1**, 17-35);
- * архитектура на разработваната среда (**глава 2**, 36-66);
- * проектиране и реализация на избраното решение (**глава 3**, 67-103);
- * заключение (105-106);
- * списък на публикациите по дисертацията (106);
- * апробиране на резултатите (107);
- * основни научни и научно-приложни приноси (108);
- * декларация за оригиналност на резултатите (109);
- * благодарности (110);
- * литература (111-118) от 99 източници на английски и български езици и Internet ресурси.

В „Списък на публикациите по дисертацията“ (стр. 106) са записани **6 публикации**. Анализът на тези публикации показва следното:

- * 4 публикации са в трудове на: FromDELIC to VelDSpace, CompSysTech'17, SiELA 2018 и CompSysTech'18;
- * 1 публикация е в Годишник на БСУ;
- * 1 публикация е **доклад** на симпозиум 2017, Donostia Spain;
- * 1 публикация е **самостоятелна на български език**.

На стр. 107 е „апробация на резултатите“ на конференции.

Не е представен списък със забелязани **цитирания**.

На стр. 108 са „**Основни научни и научно-приложни приноси**“. Според чл. 6(3) от ЗРАСРБ „дисертационният труд трябва да съдържа научни и 14 научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката“. Това изискване определя получените **резултати** да се систематизират накратко така:

1. Предложен е концептуален модел на виртуално пространство на сътрудничество между учени, които се занимават с теренни изследвания на прилепи (2.2).
2. С обобщени мрежи е изграден модел, който описва взаимовръзките между компонентите на виртуалното пространство за сътрудничество (2.3);
3. Създадени са прототипи на виртуален интелигентен асистент: „интелигентна студентска книжка“ и за учени, които изследват прилепи. Реализирани са мобилно приложение, агент за валидация (validation agent) и агент за препоръки (recommendation agent) (3).

Изпълнени са минималните национални изисквания за „доктор“ по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки според ПМС No. 26 от 13 февруари 2019 г.

Критични бележки

1. Не са изпълнени някои от изискванията в чл. 27(2) от ППЗ. Например в дисертацията е: „заключение“ вместо „заключение – резюме на получените резултати“; „литература“, вместо „библиография“.
2. В дисертацията и в автореферата отделни източници са записани непълно: без страници, издателство, град, ISSN или ISBN и др. Това се отнася и за публикациите по дисертацията

Въпроси по дисертационния труд

1. На стр. 66 (2.3.3. Заключение) е записано, че „въвеждането на допълнителни променливи и параметри в модела позволява оптимизиране на процеса“. Какво „оптимизиране“ и какви методи за оптимизация се предвиждат? Примери!
2. Отново на стр. 66 какви са доказателствата, че [78, Atanassov Krasimir T.] и [79, Atanassov Krasimir T. And Sotirov S.] „водят до по-малко точни резултати“? Какво означава „по-малко точни“?
3. Има ли опит от реално използване на „Интелигентна студентска книжка“ в ЦИТН?
4. Може ли получените в дисертацията резултати да се предлагат като завършен търговски продукт на фирми, институции и изследователи?
5. На стр. 105-106 са три основни насоки за развитие. Какви ресурси са необходими за това развитие и как те се разполагат във времето?

Препоръчвам бъдещата публикационна активност на докторанта да бъде насочена към издания с IF и SJR.

Авторефератът е в обем от 35 стр. и представя дисертационния труд.

З а к л ю ч е н и е

Дисертационният труд на тема „Интелигентни персонали асистенти“ отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ.

Давам **положително заключение** за присъждане на образователната и научна степен **„доктор“** на **Ангел Петров Иванов**.

Предлагам Научното жури единодушно да гласува на Ангел Петров Иванов образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, докторска програма: Информатика.

15.02.2022 г.

Рецензент:

акад. Иван П. Попчев