

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д.н. Иван Ганчев Гарванов
член на Научно жури, назначено със Заповед на Директора на ИИКТ-БАН, гр.
София, с № 326/20.12.2024 г.

относно: Дисертационен труд на **Ивайло Живков Благоев** на тема
“Разработка и предоставяне на персонализирано електронно обучително
съдържание”, представен за придобиване на образователната и научна степен
“ДОКТОР” в научна област “Природни науки, математика и информатика”,
професионално направление 4.6 “Информатика и компютърни науки” по
Докторска програма “Информатика”, към Институт по информационни и
комуникационни технологии - БАН, с научен ръководител: проф. д-р
Владимир Монов

1. Информация за процедурата

На първото заседание на Научното жури, състояло се на 10.01.2025 г. съм
избран да напиша рецензия. По настоящата процедура съм получил всички
документи в електронен формат.

2. Актуалност, цел и задачи на дисертационният труд

Темата на дисертационния труд е актуална имайки в предвид бързото
развитие на електронните системи за обучение и внедряването им в
практиката. Електронното обучение прави ученето по-лесно и по-ефективно за
разлика от традиционния метод на преподаване. В днешния динамичен свят е
от особена важност да имаме възможност за бърза и непрекъсната

актуализация на информацията както и предоставяне на персонализирано електронно учебно съдържание.

Цел на дисертационния труд: Да се предложи система и инструменти за разработка и предоставяне на интерактивно персонализирано електронно обучение, базирано на предварителните знания на обучаемите.

За постигането на тази цел са формулирани следните научни задачи:

1. Да бъде извършена класификация на функционалните изисквания и разработена методика за оценка на системите за електронно обучение и управление на знанията;

2. Да се направи класификация на онлайн курсове за обучение според методите на представяне и типа учебно съдържание и да бъде разработен подход за разработка на съдържание за електронни учебни курсове;

3. Да бъде създаден метод за генериране на учебно съдържание, чрез генеративен изкуствен интелект;

4. Да бъде разработен модел за персонализирано електронно обучение базирано компетентностния профил на обучаемия;

5. Да бъде проектиран инструмент за създаване на персонализирано електронно учебно съдържание;

6. Да се разработи архитектурата и прототип на веб-базирана платформа за разработка и предоставяне на интерактивно учебно съдържание.

3. Обща характеристика на дисертационния труд

Предоставеният за рецензиране дисертационен труд се състои от 202 страници, изготвен на български език и оформен в увод, четири глави, заключение, публикации по темата на дисертационния труд, забелязани цитирания, библиография.

В първа глава на дисертационния труд е извършен задълбочен литературен обзор и анализ на предизвикателствата и съществуващите решения по темата на научното изследване. Мотивирана е необходимостта от създаване и прилагане на нови модели за персонализиране на обучителния процес в онлайн среда.

Във втора глава е предложена класификация на функционалните изисквания на системите за електронно обучение. Анализирани са съществуващите системи и инструменти за електронно обучение и е оценена възможността за използването им за персонализирано обучение базирано на компетентностния профил на обучаемия и неговите предварителни знания. Разработен е метод за оценка на системи за електронно обучение. Разработен е стандарт за създаване на съдържание за електронни обучителни курсове.

В трета глава е предложен процес за разработване на архитектура на система за създаване на персонализирано електронно обучително съдържание.

В четвърта глава е разработен прототип на комплексна система за създаване и предоставяне на персонализирано електронно обучително съдържание, който включва интегрирана система за електронно обучение и инструмент за разработка на интерактивно персонализирано обучително съдържание.

В Заключението са анализирани получените резултати и дефинирани насоки за бъдещи изследвания в областта. Представен е списък с научни публикации по темата и забелязани цитирания.

За по доброто разбиране на предложените теории, както и анализирани на получените резултати са използвани 53 фигури и 13 таблици. Използвани са 125 литературни източници.

4. Приноси

В дисертационния труд са посочени приноси, които бих класифицирал както с научен, така и с научно-приложен характер. Приемам всички приноси на докторанта като смятам, че те са реални и много добре формулирани.

5. Автореферат

Представените два варианта на автореферата на български и английски език отразяват достоверно съдържанието на дисертационния труд и съответстват на изискванията на ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ.

6. Оценка за съответствие с минималните национални изисквания

Докторанта **Ивайло Благоев** е апробирала части от дисертационния си труд в 7 научни публикации, като в 1 от тях той е самостоятелен автор. Всички статии са на английски език и са публикувани в реномирани научни списания и конференции. От представените публикации по дисертационния труд може да се съди, че описаните резултати са оригинални и лично дело на докторанта. Нямам общи публикации с Ивайло Благоев.

Съгласно минималните национални изисквания за получаване на ОНС „Доктор” по професионално направление 4.6. “Информатика и компютърни науки”, определени в чл. 2б, ал. 2 и 3 на ЗРАСРБ и съответно по чл. 24, ал. 1 на Правилника за прилагане на ЗРАСРБ се изискват наличие на поне 30 точки по показателите от Група Г. Представените публикации по дисертационния труд формират много повече точки като се превишава изискуемия минимум от 30 точки.

Предоставен е списък с 21 забелязани цитирания което показва високото качество на научната продукция на Ивайло Благоев.

Протоколът от системата за антиплагиатство Strikeplagiarism за установяване на сходство и плагиатство в дисертационният труд е 18%, което е в допустимите граници.

Справка от Scopus, Web of Science, Google Scholar и ResearchGate към дата 28.01.2025 г. показва следните наукометрични показатели:

Scopus: H-index 1, статии 4, цитирания 7

Web of Science: H-index 2, статии 4, цитирания 10

Google Scholar: H-index 5, Citations: 50

7. Бележки и препоръки

Позволявам си да препоръчам на **Ивайло Благоев** да работи в бъдеще със студенти и докторанти за да предаде неговите знания и умения на младите поколения.

8. Заключителна комплексна оценка

Считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и специфичните изисквания на ИИКТ-БАН. Постигнатите резултати ми дават основание напълно убедено да дам положителна оценка и препоръчвам на почитаемото Научно жури да присъди образователната и научна степен „Доктор” на **Ивайло Благоев** в професионално направление – 4.6. „Информатика и компютърни науки“, докторска програма – „Информатика“.

28.01.2025 г.

гр. София

На основание

ЗЗЛД