

## СТАНОВИЩЕ

от проф. д.н. Даниела Иванова Борисова  
член на Научно жури, назначено със Заповед на Директора на ИИКТ-БАН  
№ 168/05.07.2023 г.

ОТНОСНО: Дисертационен труд на Валентина Годорова Терзиева-Богойчева на тема “Технологични подходи за персонализирано обучение с използване на образователни компютърни игри”, представен за придобиване на образователна и научна степен “доктор” по докторска програма Информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, научна област 4. Природни науки, математика и информатика.

На първото заседание на научното жури, състояло се на 07.07.2023 г., бях определена да подготвя становище по процедурата, за която получих всички необходими документи.

### АКТУАЛНОСТ

Новите технологии и по-специално ИКТ оказват съществено влияние на образователния процес. Това се отразява на начина на придобиването на знания и умения на всички нива от обучението, чрез използването на различни подходи като технологично подпомагано или технологично базирано обучение, вкл. игровизация. Обучението, базирано на компютърни игри, е пресечната точка на две направления, които се развиват бързо, а именно електронно и дистанционно обучение. Благодарение на тази иновативна технология, която използва видео игри, игри с виртуална, добавена или смесена реалност, обучаемите възприема процеса като приятно и мотивиращо занимание. Отчитайки масовото използване на ИТ в образователния процес определя актуалността и необходимостта от провеждане изследвания, свързани с разработването на различни подходи за персонализирано обучение с използване на образователни компютърни игри.

### ПОЗНАВАНЕ НА ИЗСЛЕДВАНИЯ ПРОБЛЕМ

От направения обзор, както и от публикуваните резултати по темата на дисертационния труд може да се установи, че докторантът добре познава естеството на изследваната проблематика. Допълнително доказателство за това е броят на цитираните източници в библиографията.

### АНАЛИТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Дисертационният труд е в общ обем от 172 страници, вкл. 40 фигури, 11 таблици и 213 литературни източника и 5 приложения. Структуриран е както следва: увод, 5



глави, заключение, възможности за бъдещо развитие, списък с авторските публикации по дисертационния труд, апробация на резултатите, открити цитирания на статиите, свързани с дисертацията, основни резултати в дисертационния труд, декларация за оригиналност на резултатите, благодарности и библиография. Целта и задачите на дисертационното изследване са формулирани на стр. 3-4.

**В Глава 1** е направен анализ на съвременните технологично-базирани подходи и използвани технологии за обучение. Представени са основните концепции, видове и характеристики на образователните компютърни игри, както и използването им в контекста на обучението. Анализирани са подходите за персонализирано обучение и са направени изводи за приложението им при обучение чрез образователни игри.

**В Глава 2** са анализирани използваните средства на ИКТ и образователни игри в българските училища. Определена е необходимостта от създаване на електронни учебни ресурси от тип образователни видео игри за целите на учебния процес. Представени и анализирани са проучвания на предпочитанията на учителите относно приложението на образователните игри и персонализирането им. Разгледани и оценени са мненията на учащите относно различните видове образователни игри.

**В Глава 3** са представени основните модели за проектиране на образователни видео игри: 1) комбиниран модел на учащ, обхващащ профили като потребител, обучаем и играч, който спомага за персонализация на образователни видео игри, 2) метамодел на учебното съдържание в образователна видео игра от гледна точка на използването му в персонализирана образователна видео игра; 3) концептуален модел за персонализиране на видео учебни игри и е описана методика на процеса на персонализация.

**В Глава 4** е описан концептуален модел на образователна видео игра от тип обогатен лабиринт чрез платформата APOGEE. Представена е разработената методология за персонализиране на образователна видео игра от същия тип чрез използване на вградени мини-игри. Анализирани са разработените универсална и персонализирана по ниво на трудност образователни видео игри от тип обогатен лабиринт „Асеновци“.

**В Глава 5** е описана методология за валидиране и оценяване (чрез качествени и количествени характеристики) на персонализирани на образователни видео игри от тип обогатен лабиринт.

#### **АВТОРЕФЕРАТ И АВТОРСКА СПРАВКА**

Представените автореферати на български и английски език, отразяват достоверно съдържанието на дисертационния труд и съответстват на изискванията на ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ. От представената декларация за оригиналност, както и от публикациите по темата на дисертацията, може да се определи, че описаните резултати са лично дело на автора.



## **ОЦЕНКА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ С МИНИМАЛНИТЕ НАЦИОНАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ И С ДОПЪЛНИТЕЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ПО ЧЛ. 1А, АЛ. 2 ОТ ППЗРАСРБ**

Представени са общо 8 публикации по темата на дисертационния труд, като 1 от тях е в издание с SJR, 3 са в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science). Така представените публикации по темата на дисертационния труд напълно удовлетворяват както минималните национални изисквания, така и специфичните изискванията на ИИКТ-БАН за придобиване на образователната и научна степен „Доктор”. Общият брой на точките от публикациите по темата възлиза на 56 точки, при необходими 30 точки.

### **ПРИНОСИ НА ДОКТОРАНТА**

Приемам формулираните от докторанта приноси като ги оценявам като научно-приложни приноси.

### **КРИТИЧНИ ЗАБЕЛЕЖКИ И ПРЕПОРЪКИ**

Дисертационният труд е добре структуриран и балансиран. Познавам лично Валентина Терзиева-Богойчева не само като мотивиран и активен учен в областта информатиката и компютърните науки, но и като много позитивен, целеустремен и трудолюбив колега.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Получените резултати по темата на дисертационното изследване показват убедително, че Валентина Тодорова Терзиева-Богойчева притежава необходимите теоретични знания и практически умения в областта на информатиката и компютърните науки, както и доказани способности за самостоятелни научни изследвания. Представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Р. България, Правилника за неговото прилагане, както и на Правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИИКТ-БАН. Получените резултати по темата на дисертационното изследване ми дават достатъчно основание да дам категорично положителна оценка на така представения дисертационния труд и **предлагам на уважаемото Научно жури да присъди на Валентина Тодорова Терзиева-Богойчева образователната и научна степен “доктор” по докторска програма „Информатика“, проф. направление „Информатика и компютърни науки“.**

16.08.2023 г.

Член на Н

На основание

ЗЗЛД