

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Мария Петкова Христова

за 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: Александър Петров Петров,

Тема: „Изследвания за създаване на среда за игрово-базирано обучение“

научни ръководители: проф. д-р Станимир Недялков Стоянов и доц. д-р Олга Добрева

Рахнева,

Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

Общо описание на представените материали и докторанта

Становището е изготвено съгласно заповед № Р33-5132/23.10.2020 г на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, с която съм определена за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема „Изследвания за създаване на среда за игрово-базирано обучение“ за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в професионално направление: 4.6. Информатика и компютърни науки. Автор на дисертационния труд е *Александър Петров Петров*, редовен докторант към катедра „Компютърни системи“, с научни ръководители проф. д-р Станимир Стоянов и доц. д-р Олга Рахнева. Представеният комплект материали е в съответствие с Чл. 36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Александър Петров е бакалавър по електроника от Технически Университет София – филиал Пловдив и магистър по Софтуерни технологии във Факултета по математика и информатика, ПУ „Паисий Хилендарски. Работи в Vulcanet Ltd като ръководител екип програмисти. От 2019 г. е математик-информатик в ПУ, а преди това е асистент в катедра „Компютърни науки“.

Актуалност на тематиката

Развитието на съвременните информационни и комуникационни технологии предопределя появата на различни софтуерни системи и решения, които подпомагат организацията и провеждането на електронно обучение във всеки етап на обучението - начално, средно, висше образование и др. Игровата форма на електронното обучение, която е обект на изследване на дисертационния труд, е едно от тези решения и се утвърждава все повече като ефективен дидактически инструмент. Този вид обучение е особено подходящ за ученици, които имат специални образователни потребности. Несъмнено създаването на среда за игрово-базирано обучение е актуална тема. Изследванията в тази посока са свързани с нетривиални проблеми на възможностите за приложение в обучението.

Цел на изследването

В дисертационния труд е формулирана целта като: да се проведат изследвания за създаване на иновативна и атрактивна среда за игрово-базирано обучение, която може да се използва в системите за електронно обучение в българските училища.

В автореферата целите са две: провеждане на изследвания за създаване на иновативна и атрактивна среда за игрово-базирано обучение, и – интеграция в системите за електронно обучение в българските училища.

Тук коментарът ми е следният: целта е резултат, който се очаква, а не пътят по който се постига. Изследванията са начин и път и не могат да са цел.

Поставени са пет задачи.

Познаване на проблема

Дефинираните цели, добре направеният анализ на средите за игрово-ориентирано обучение по света и в България, логически последователното структуриране на дисертационния текст, както и цитираните 130 литературни източници ми дават основание да приема, че докторантът познава добре проблемната област, обект на изследването.

Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертацията е в обем от 136 страници. Състои се от увод, шест глави и заключение, библиография, и списък с публикации. В текста има 56 фигури.

В първа глава са представени основните понятия и термини, свързани с тематиката на дисертационния труд. Във втора глава са направени анализ и класификация на съществуващите в България и по света видове видео игри, софтуер и образователни портали. В трета и четвърта глави са представени софтуерната архитектура на създадената прототипна разработка – МАТЕ и софтуерната ѝ реализация. Резултатите от апробацията и техният анализ са в пета глава, а в шеста глава - адаптацията на архитектурата за специализирано игрово-базирано обучение.

В заключението докторантът прави обобщение на постигнатите резултати, с което защитава решението на поставените си задачи за изпълнение на целите на дисертацията.

Добро впечатление правят заявените бъдещите цели, които авторът си е поставил, свързани с развитието на проекта *Приобщаваща класна стая - „Играя и зная“*.

В автореферата (но не и в дисертацията) докторантът представя таблица за връзката между приносите (посочени 3 бр.), целите, задачите, мястото на описание в дисертационния труд и свързаните публикации, но не става ясно всъщност кои и какви са заявените приноси.

По моя преценка приносите биха могли да се приемат както следва: изграждането на гъвкава софтуерна архитектура и постигнатата интеграция на интелигентни софтуерни агенти - научно-приложни приноси; създадените готови за употреба, прототипни образователни игри на базата на планираната архитектура, предоставеният механизъм за лесната им интеграция в съществуващи образователни портали и центрове, и апробацията им в реални учебни условия - приложни приноси.

Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Докторантът е представил общо четири публикации по темата на дисертационния труд. Две от публикациите са в списания. Не е представена справка за цитирания на публикациите.. Александър Петров е участвал в 2 научноизследователски проекта по Фонд „Научни изследвания“.

Смятам, че резултатите от дисертацията са добре представени пред научната общност и че дисертационният труд и получените резултати са лично дело на докторанта.

Автореферат

Авторефератът отговаря по обем и съдържание на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на ПУ „Паисий Хилендарски“. Има обаче разминаване между поставените в него и дисертационния труд цели и задачи.

Критични бележки и препоръки

- В дисертационния труд е заявена една цел, а в автореферата е добавена още една неясно формулирана цел – „Интеграция в системите за електронно обучение в българските училища“. Въпрос – интеграция на какво?
- Съдържанието е излишно разтегнато в шест глави.
- Дисертантът не е заявил ясно претенциите си за приноси.

Направените критични бележки не намаляват съществено общо взето доброто впечатление от представената работа.

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 „Паисий Хилендарски“. Представените материали и дисертационни резултати съответстват на специфичните изисквания на Факултета по математика и информатика, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

Смятам, че докторантът притежава необходимите теоретични познания по специалността „Информатика“ и способности за самостоятелни научни изследвания. Всичко това ми дава доказателства за положителна оценка на дисертационния труд и предлагам почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „**доктор**“ на **Александър Петров Петров** в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки, докторска програма: Информатика.

1.12.2020

София

Изготвил становището:

(проф. д-р Мария Христова)