

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Ангел Атанасов Голев

Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“

по: област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика“

професионално направление 4.б. „Информатика и компютърни науки“

докторска програма *Компютърни науки*

Автор: Явор Иванов Данков

Тема: Инструменти за управление и оценка при ориентиран към потребителя подход на проектирането на видео игри за обучение

Научен ръководител: проф. д-р Боян Паскалев Бончев, Софийски университет „Св. Климент Охридски“.

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Със заповед № РД 38-170 / 30.03.2022 год. на Ректора на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ (СУ) съм определен за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема „Инструменти за управление и оценка при ориентиран към потребителя подход на проектирането на видео игри за обучение“ за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, професионално направление 4.б. „Информатика и компютърни науки“, докторска програма Компютърни науки. Автор на дисертационния труд е Явор Иванов Данков – докторант в редовна форма на обучение към катедра „Изчислителни системи“ (временно присъединена към катедра „Мехатроника, роботика и механика“) на Факултета по математика и информатика при СУ с научен ръководител проф. д-р Боян Бончев.

Представеният от Явор Данков комплект материали отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСПБ и на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“.

Явор Данков е завършил бакалавърска степен по Икономика – „Интелектуална собственост с френски език“ в УНСС през 2013 г. През 2016 г. е придобил магистърска степен „Интелектуална собственост и бизнес“ в УНСС. През 2016 г. е зачислен като редовен докторант във ФМИ при СУ. От 2017 до 2020 год. е хоноруван преподавател във ФМИ, а то октомври 2020 е асистент във ФМИ. От март до юли 2020 г. и от август 2020 г. до юни 2021 г. е изследовател в Научноизследователския център на СУ. Не познавам лично докторанта.

2. Актуалност на тематиката

Разработването на видео игри и по-конкретно създаването на образователни видео игри и сериозни игри е съвременна и бързо развиваща се област. Тези игри все повече се използват успешно в процеса на обучение. Тази тематика предоставя големи възможности за научни и приложни изследвания, като за последните 5 години има над 700 публикации индексирани в Scopus и Web of Science, свързани с образователни видео игри. Докторантът е обосновал актуалността на изследването в Увода на дисертационния труд.

3. Познаване на проблема

Явор Данков познава много добре областта на изследването, свързана с дисертационния труд. Подробно са проучени и анализирани проектирането на видео игри за обучение, инструментите за управление на проектирането на видео игри и таксономии на видеоигрите.

4. Методика на изследването

Приложните изследвания на докторанта са довели до решаване на поставените задачи и постигане на основните цели на дисертационния труд.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Направено е обширно проучване на тематиката на дисертационния труд. Литературните източници са 130 на брой.

В първа глава се представя направеното проучване за видео игрите и приложението им в съвременния свят. Проучени са и са анализирани проектирането на видео игри за обучение и инструментите за управление на проектирането им. Направена е класификация и сравнителен анализ на аналитичните инструменти за анализ и оценка на проектирането на видео игрите за обучение.

Във втора глава се представят принципите при разработката на таксономия. Проектирана е обща таксономия на софтуерни инструменти за управление и оценка на проектирането на видео игри за обучение. На тази база е разработена специализирана TIMED-VGE таксономия на софтуерни инструменти за управление и оценка на проектирането на видео игри за обучение, която може да бъде използвана за всякакви видове видео игри от тип образователен лабиринт.

В трета глава се разглежда използването на предложената специализирана TIMED-VGE таксономия за проектирането на инструментите за управление и оценка на проектирането на образователни видео игри от тип лабиринт в платформата АПОГЕЙ. Проектирана е софтуерната архитектура на платформата АПОГЕЙ. Описани са изискванията и проектираните функционалности на инструментите за управление и оценка. Направен е анализ и описание на бизнес процесите на използването на проектираните инструменти за управление и оценка на проектирането с ориентиран към потребителя подход, на видео игри за обучение от тип лабиринт.

В четвърта глава се представя методология за валидиране на проектираните софтуерни инструменти, базирана на практическото им използване. Описани са няколко експерименталните видео игри за обучение, които са създадени с помощта на проектираните инструменти в платформата АПОГЕЙ. Представен е анализ на резултатите от практическото използване на разработените видео игрите за обучение.

Приемам представените в заключението научно-приложни и приложни приноси:

- ✓ Извършен е систематичен анализ на инструментите за управление и оценка на проектирането на видео игри за обучение;
- ✓ Създадена е обща таксономия на инструменти за управление и оценка на проектирането на видео игри, както и специализирана такава, с подход ориентиран към потребителя, на видео игри за обучение от тип лабиринт;
- ✓ Проектирани са инструменти за управление и оценка на проектирането на образователни видео игри от тип лабиринт. Проектирана е софтуерна архитектура и е създадена платформата за разработване на видео игри АПОГЕЙ;

✓ Осъществена е практическа валидация на проектираните инструменти за управление и оценка на проектирането на образователни видео игри от тип лабиринт.

Докторантът е очертал добре възможностите за бъдещо развитие.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Пет от публикациите към дисертационния труд са индексирани в Scopus. Последната приложена публикация е индексирана и в Web of Science. Пет статии са публикувани в научните трудове на международни конференции, а една статия – в международно списание. Всички публикации са на английски език. Три от публикациите на докторанта са с един съавтор, две са с двама съавтори и една публикация е с трима съавтори. Според приложените декларации приносът на авторите в публикациите е равностоен.

В представените документи не са посочени цитирания на публикациите, но към момента първата публикация има два цитата (които не са автоцитати) в статии индексирани в Scopus, а последната публикация има един цитат.

7. Автореферат

Авторефератът е в размер на 38 страници, отговаря на необходимите изисквания, описва правилно съдържанието на дисертационния труд и отразява постигнатите научно-приложни резултати.

8. Критични бележки и препоръки

Нямам препоръки и забележки към дисертационния труд. Областта на разработката на видео и игрово-базирано обучение предлага големи възможности за научното развитие и израстване на Явор Данков.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд *съдържа научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на всички* изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на СУ „Св. Климент Охридски“.

Дисертационният труд показва, че докторантът Явор Данков *притежава* задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност 4.6. „Информатика и компютърни науки“ като *демонстрира* качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята *положителна оценка* за проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и *предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“* на Явор Иванов Данков в област на висше образование: 4. „Природни науки, математика и информатика“, професионално направление 4.6. „Информатика и компютърни науки“, докторска програма Компютърни науки.

03.06.2022 год.

Изготвил становището:

(проф. д-р Ангел Голев)