

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Детелин Михайлов Лучев

Институт по математика и информатика, Българска академия на науките
на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“
по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика
професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки
докторска програма „Информатика“

Автор: Нектариос Мамуцис

Тема: Операционно концептуално моделиране при изграждане и поддържане на виртуални общности

Научен ръководител: проф. д-р Радослав Димов Павлов, Институт по математика и информатика, Българска академия на науките

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Със заповед № 208/20.07.2022 г. на Директора на Институт по математика и информатика при Българска академия на науките (ИМИ-БАН) съм определен за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема „Операционно концептуално моделиране при изграждане и поддържане на виртуални общности“ за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, докторска програма „Информатика“. Автор на дисертационния труд е Нектариос Мамуцис – докторант на самостоятелна подготовка към секция „Математическа лингвистика“ на ИМИ-БАН, с научен ръководител проф. д-р Радослав Димов Павлов, ИМИ-БАН.

Настоящото становище е изготвено в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ (ППЗРАСРБ), Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Българска академия на науките (БАН) и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИМИ-БАН.

Предоставени са ми всички необходими документи, включително заявление до Директора на ИМИ-БАН за допускане до защита, професионална автобиография, заповед зачисляване в докторантура, протоколи за издържани изпити съгласно учебния план, заповед за отчисляване от докторантура, заповед на Директора на ИМИ-БАН за обсъждане на дисертационния труд от първично звено, протокол от обсъждане на дисертационния труд от първичното звено, списък на публикациите по темата на дисертацията, списък на цитиранията на публикациите по темата на дисертацията, копия от публикациите по темата на дисертацията,

дисертационен труд, автореферат (на български и на английски език), справка за приносите в дисертацията.

Нектариос Мамуцис е роден на 18.07.1970 г. През 1992 г. е придобил степен „бакалавър“ по компютърни науки в Университета на Крит, Гърция, а през 1998 г. – „магистър“ по електронно и компютърно инженерство в Технически университет на Крит, Гърция. От 2001 г. Нектариос Мамуцис работи в Лабораторията за разпределени мултимедийни информационни системи и приложения към Катедра по електронно и компютърно инженерство на Технически университет на Крит, Гърция, като изследовател и ръководител на международни проекти и преподава в дисциплини като Въведение в компютърните науки, Базисни данни, Инструменти за разработка на софтуер, Теория на изчисленията.

2. Актуалност на тематиката

В дисертационния труд са представени резултати от изследвания, насочени към използването на съвременни цифрови технологии за насърчаване на творчеството и ученето в богат социален контекст за създаване на основа за систематичен анализ и последващо подобряване на цифровите системи в тясна връзка с общностите, които използват тези системи за постигане на определени цели и изпълнение на определени задачи. Тематиката е актуална и е от голям научен и практически интерес.

3. Познаване на проблема

От представените дисертационен труд и материали е видно, че докторантът притежава солидна теоретична подготовка, практически умения и обширен поглед върху съвременните технологии, необходими за постигане на поставената изследователска цел. Той демонстрира добро познаване на обекта на изследването, формулира ясно и изпълнява задачи, водещи до постигане на конкретни резултати. Направените изследвания са представени компетентно и с добре обосновани анализи и изводи.

4. Методика на изследването

Считам, че използваната от докторанта методика за постигане на формулираната цели и съответстващи с нея задачи за целесъобразна, добре мотивирана и подходяща за успешното реализиране на изследването, което е видно от получените резултати.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертационният труд е изложен в 164 страници, като включва увод, пет глави, заключение, списък с научни и научно-приложни приноси, списък на таблици, списък на фигурите,

списък на използваните съкращения, декларация за оригиналност на резултатите и приносите, списък на използваната литература от 108 литературни източници и списък на 16 публикации на автора, свързани с представения дисертационен труд. Дисертацията има и две приложения, представящи театрална игра „Човешки калкулатор“ и двоичната настолна игра „Сметало“. В частта за разпространение на резултатите и бъдеща работа е представен списък с 10 международни и национални проекта, в които са били използвани представените в дисертацията софтуерни разработки на приложенията Coursevo, ViSTPro и eShadow.

Разработката предлага техники, инструменти и методи, които позволяват анализ на това как такива технологии действително се използват от техните потребители и как могат да бъдат подобрили и дори преназначени, за да се повиши тяхната ефективност. Целта е създаването на приобщаваща рамка за проектиране и внедряване, която може да помогне на дизайнерите и разработчиците да предоставят изключително използвани и ефективни среди, които създават и поддържат общности в онлайн живот. Тази рамка е озаглавена PerFECt: a Performative Framework to Establish and Sustain Onlife Communities (перформативна рамка за установяване и поддържане на онлайн общности). Представените казуси хвърлят светлина върху това как може да се използва рамката и какви подобрения са възможни, включително ситуации, когато цифровите технологии се комбинират с по-традиционни подходи.

Дисертационният труд е старателно разработен. Проблемната област е компетентно и критично анализирана. Представянето на разработката и внедряването на разработените приложенията е изчерпателно, добре аргументирано и подходящо онагледено.

Приемам всички приноси на докторанта, постигнати в резултат на извършените изследвания и разработки, а именно:

- Проучвания и практически ориентирани анализи на ключови концепции и действителни принципи на съвременните цифрови технологии, насърчаващи творчеството и ученето в богат социален контекст и фокусиращи се върху текущото развитие на компютърно подкрепената съвместна работа и проектирането с участие на всички заинтересувани;
- Разработване на PerFECt, перформативна архитектурна структура за създаване и поддържане на Onlife общности, базирана на концептуална рамка, включваща модели и специфични насоки за използване на цифрови системи за даване нови възможности на такива общности, подобрени в резултат на извършените анализи. Организиране на редица инициативи за изграждане на общности, които използват архитектурната структура PerFECt, свързана със специфични цифрови инструменти и насочена към специфични области на обучение и творчество;
- Разработване и усъвършенстване на инструментите на eShadow, вдъхновени от гръцкия традиционен театър на сенките и употреба за установяване и поддържане на общ-

ности в цифровото културно наследство. • Развитие и усъвършенстване на ViSTPro, платформа за визуализация на пространствено-времеви процеси, която дава възможност за богат учебен опит в различни области, включително културно наследство като цяло и обучение по история в частност;

- Развитие и подобряване на Coursevo, платформа за изграждане на общности и дистанционно обучение, която улеснява изграждането и подкрепата на общности за практикуване и обучение;

- Приложни практически насоки за внедряване и експериментирание с предложените структури и услуги за изграждане на общности при специфични експериментални ситуации, които използват стандартни инструменти като SUS и UEQ в комбинация със специализирани въпросници за оценка на мнението и опита на членовете на изследваните общности.

Смятам, че постигнатите приноси имат достатъчна значимост в научен и научно-приложен аспект.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Списъкът от публикации на автора по същността на дисертацията включва 16 заглавия, 14 от които индексирани в Scopus или Web of Science. Пет публикации са в издания с SJR, като 4 от тях са в групата Q4 на Scopus, включително публикация в международно списание в Q4 на Scopus. Всички публикации са на английски език и са от периода 2018 – 2022 г. Всички публикации са в съавторство, но във всички публикации Нектариос Мамуцис е първи автор, поради което авторството на докторантът и неговия основен принос по отношение на представените публикации не подлежат на съмнение. Не е представен списък на цитирания, макар че независимо от краткия период след излизането на публикациите, могат да бъдат открити такива, но съгласно приложен списък докторантът е докладвал резултатите от дисертационния труд на 11 международни научни конференции, което е дало възможност за представяне и оценка на тези резултати.

Няма констатирани случаи на плагиатство.

Представените публикации по дисертацията на Нектариос Мамуцис по своите характеристики и брой отговарят и значително надхвърлят нормативните изисквания за придобиване на образователната и научна степен „доктор“.

След като се запознах с дисертационния труд и представените материали считам, че формулираните приноси и получените резултати са лично дело на докторанта.

Нямам критични бележки.

7. Автореферат

Представеният на български и на английски език автореферат е изготвен съгласно изискванията и отразява правилно структурата на дисертационния труд, получените резултати и направените изводи от проучването.

8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Тематиката и резултатите дават възможности за развитие на изследванията и за нови приложения. Бих препоръчал на Нектариос Мамуцис да продължи изследванията си и да разшири тяхното популяризиране чрез публикуване в списания с висок импакт фактор и импакт ранг и чрез по-цялостното им представяне в монография на базата на дисертационния труд.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд *съдържа научни, 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, Правилника за неговото прилагане, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в БАН и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИМИ-БАН.

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

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

10.10.2022 г.

Член на научното жури:

/доц. д-р Детелин Лучев/