

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Евдокия Николаева Сотирова
Университет „Проф. д-р А.Златаров“ – Бургас

на дисертационен труд за присъждане 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: Константина Павлова Граматова

Тема: Изграждане на виртуално образователно пространство като екосистема в интернет на нещата

Научен ръководител: проф. д-р Станимир Недялков Стоянов, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Становището е изготвено на основание на заповед № Р33-6082/15.12.2017 на Ректора на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ проф. д-р Запрян Козлуджов, с която съм определена за член на научното жури по процедурата за защита на дисертационен труд за придобиване на образователна 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“, на тема “Изграждане на виртуално образователно пространство като екосистема в интернет на нещата“ с автор Константина Павлова Граматова, редовен докторант към катедра „Компютърни системи”.

Представеният от Константина Павлова Граматова комплект материали е в съответствие с Чл.36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на Пловдивски университет.

Константина Павлова Граматова е родена на 16.01.1988 г. През 2006 г. е завършила Образцова математическа гимназия „Акад. Кирил Попов“, гр. Пловдив. През 2012 г. получава степен „бакалавър“, специалност “Информатика”, а през 2014 г. и степен „магистър“, специалност „Софтуерни технологии” в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“. Със Заповед №Р33-799/25.02.2014 г. е зачислена в редовна докторантура с тема „Електронно тестване във виртуално образователно пространство“. Със Заповед №Р33-5403/14.11.2017 г. е утвърдена промяна на темата на дисертационния труд на „Изграждане на виртуално образователно пространство като екосистема в интернет на нещата“. Със Заповед №Р33-1020/15.03.2017 г. докторантката е отчислена с право на защита. От 2013 г. до сега Константина Граматова работи като главен софтуерен инженер в Бош Софтуер Иновейшънс ЕООД, гр. София.

2. Обща оценка на дисертационното изследване

Актуалност на тематиката

Електронно образование, предоставянето на електронни образователни услуги и ресурси е неразделна част от съвременното обучение. Дефинират се и се прилагат различни софтуерни решения и терминологии в зависимост от целта на използваната система или среда. Развиват се и различни стандарти с помощта на организации, чиято цел е да подпомогнат съвместимостта на електронно учебно съдържание и услуги за електронно обучение. Съчетанията на образованието с виртуалните образователни пространства, като инфраструктура за ефективна интеграция на физическия свят на реалното обучение с виртуалния свят на електронните форми за обучение, изграждаща се в съответствие с функционалния модел са особено атрактивни. От тази гледна точка темата на дисертационния труд е изключително актуална.

Познаване на проблема

Разработката ми дава основание да отбележа, че Константина Граматова има задълбочени теоретични знания и практически умения по тематиката. Направения в дисертационния труд преглед на състоянието на парадигмата Интернет на нещата, концепциите за интелигентни виртуални пространства, контекст и контекстна зависимост, интелигентни агенти коректно отразява текущото състояние на проблемната област.

Методика на изследването

Използваната от докторантката методика е предпоставка за постигане на поставената в дисертационния труд цел – разработване на концептуален модел на виртуално образователно пространство (ВОП) в термините на парадигмата интернет на нещата, определяне на функционалните и технологични изисквания към целевата платформа в съответствие с концепцията за ВОП като Интернет на нещата екосистема, избор на технологии, концепции, архитектурни подходи за реализиране на платформата и изграждането, и валидацията ѝ.

Характеристика и оценка на дисертационния труд

Дисертационният труд на Константина Граматова е в обем от 133 страници и съдържа увод, седем глави, заключение, декларация за оригиналност, библиография от 212 коректно цитирани литературни източника (202 на английски и 10 на български език). Дипломната работа е илюстрирана с 35 фигури и съдържа 11 таблици. В увода е представена целта на изследването и са обособени четири задачите за реализация ѝ. В обзорната Първа глава е извършен преглед на съвременното състояние на проблемната област. Дискутираните възможности на ВОП за взаимосвързана динамична среда от интелигентни компоненти във Втора глава, концептуалната съвместимост на дефинирания модел на ВОП в Интернет на нещата в Трета глава и реализацията му в Четвърта глава са представени много добре. В следващите три глави са посветени на интеграционна платформа за реализирането на ВОП като екосистема в Интернет на нещата - анализ и дефиниция на изискванията, концептуалния ѝ модел за реализация и валидацията му чрез интегриране на електронното тестване в нея.

В Заключението са направени основни изводи от работата и са дадени някои перспективни насоки за бъдещи изследванията.

Дисертационния труд е старателно разработен, структурата му като цяло е логично изградена и добре балансирана по глави.

3. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Константина Граматова е представила четири публикации по тематиката на дисертационния труд, всички в рецензирани издания, съответстващи на професионалното направление. Една публикация е в списание в чужбина (№1), три са в сборници на международни конференции в България (№2, №3, №4). Три от публикациите са на английски, една е на български език.

Докторантката е била научен ръководител на един дипломант.

Не са представени данни за цитирания и участие в проекти.

4. Приноси и значимост на разработката

Считам, че получените научни резултати са оригинални и съответстват на поставената в дисертационния труд цел. Те могат да се обобщят по следния начин:

- Разработен е нов същностен концептуален модел на виртуално образователно пространство;
- Дефиниран е общ концептуален модел за реализация на интеграционна платформа за реализиране на Интернет на нещата екосистеми;
- Разработена е методология за интегриране на нови компоненти във ВОП интеграционна платформа за Интернет на нещата;
- Успешно е направена реализация на дефинирания същностен концептуален модел на ВОП като Интернет на нещата екосистема.

5. Автореферат

Авторефератът е с обем от 32 страници, структуриран е добре и отразява правилно съдържанието и получените резултати в дисертационни труд.

6. Критични забележки и препоръки

1. Представеният на 122 стр. „Цитирани публикации на автора“ не е коректен;
2. В автореферата са допуснати някои технически грешки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценката ми за дисертационния труд, автореферата, научните публикации и приносите на дисертационния труд на Константина Павлова Граматова е изцяло положителна. Имайки предвид получените научно-приложни и приложни резултати и тяхната разгласа, считам че дисертационният труд изцяло отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав, Правилника за прилагането му, както и критериите на Правилника за развитие на академичния състав в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“. Това ми дава основание да препоръчам на уважаемите членове на Научното жури да присъди на Константина Павлова Граматова образователната и научна степен “Доктор” по професионално направление 4.6 “Информатика и компютърни науки”.

21.01.2018 г.

Изготвил становището:.....

гр. Бургас
Е.Сотирова)

(проф.