

СТАНОВИЩЕ

от проф. д.м.н. Георги Атанасов Тотков

върху дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен 'доктор'
на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“
по област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика,
професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки,
докторска програма по Информатика

Тема на дисертационния труд: СТАНДАРТИЗИРАНЕ И ИНТЕГРИРАНЕ НА
РАЗНОТИПНИ ИНФОРМАЦИОННИ РЕСУРСИ

Автор на дисертационния труд: Александър Насков Трайков

Научен ръководител: проф. д.м.н. Георги Тотков

1. Общо представяне на процедурата и на докторанта

С решение от 01.03.2017 г. на ФС на ФМИ при ПУ „Паисий Хилендарски“ съм определен за член на научно жури по процедура за защита на дисертационен труд на тема „Стандартизиране и интегриране на разнотипни информационни ресурси“ за придобиване на образователна и научна степен 'доктор' по област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, докторска програма по Информатика с автор Александър Насков Трайков. С решение на научното жури по процедурата (Протокол 1.) съм натоварен с изготвяне на становище.

Ал. Трайков се дипломира като бакалавър и магистър в ПУ „Паисий Хилендарски“. От 2011 г. до момента работи в Програмиста АД, където от август 2013 г. е ръководител на екип от програмисти по разработване и поддържане на софтуерни приложения.

От 1.03.2013 г. е редовен докторант в катедра „Компютърна информатика“ на ФМИ към ПУ „Паисий Хилендарски“. В качеството си на научен ръководител на Ал. Трайков мога да потвърдя проявените от него професионализъм и старание през целия период на редовната докторантура.

Предоставеният от Ал. Трайков комплект материали на хартиен носител, както и този в електронен формат, са в съответствие с изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ПУ „Паисий Хилендарски“, както и със специфичните изисквания на ФМИ за защита на ОНС 'доктор' в ПН 4.6. Информатика и компютърни науки.

2. Характеристика на дисертационното изследване

Дисертационното изследване е посветено на **актуален проблем** – интегриране на разнотипни информационни ресурси, които са плод на институционални работни процеси.

Основна цел на дисертационното изследване е да се предложат, изследват и апробират стандарти, методи и средства, подходящи за автоматизирано генериране и архивиране на разнотипни информационни ресурси – резултат от работата на информационни системи, работещи в рамките на една организация.

В рамките на изследването са **решавани задачи** по Проучване на теории, стандарти, методи и организации по предмета на изследването, Създаване на подходящи модели на данни и архитектура на система за депозиране и архивиране на информационни ресурси (вкл. за автоматично генериране на метаданни за институционални процеси), Създаване на софтуерен прототип на система за депозиране и архивиране на информационни ресурси (съпроводени с метаданни за следващо търсене и откриване), Провеждане на експерименти върху конкретна институционална инфраструктура (в сл. тази на ПУ).

Методиката, използвана за провеждане на изследването е стандартна за дисертация в областта на информатиката. Задачите, които докторантът е формулирал, следват нейните основни стъпки, а тяхното последователно решаване води до постигане на поставената основна цел.

Дисертационният труд се състои от увод, 4 глави, заключение, библиография, 3 приложения, списъци на използваните съкращения, фигури (105 на брой), таблици (5 на брой), забелязани цитирания (4 на брой) и декларация за оригиналност и достоверност, вс. 172 стр. Библиографията включва 162 информационни източника, от които 149 на английски език.

В **Увода** се представя решавания проблем, свързан с интеграцията на информационни ресурси и се формулират 4 задачи, основни за дисертационното изследване.

В **Глава 1.** „Стандарти, методи и средства за интеграция на информационни ресурси“ са въведени основните понятия и определения, свързани с дисертационната тематика. Представена е класификация на цифрови хранилища за съхранение и автоматизирано генериране на информационни ресурси, които за целите на изследването се диференцират в две групи – *статични и динамични*. Предложена е Система за интегриране на разнотипни информационни ресурси, която поддържа т. нар. „нормализация“ на двата типа информационни ресурси (статични и динамични).

В **Глава 2.** са определени функционалните спецификации на Системата за интегриране на разнотипни информационни ресурси. Предложена е подходяща архитектура на системата, съставена от 6 слоя. В реализацията се ползват метод за генериране на динамични данни, базиран на йерархични структури от метаданни, и подходящи програмни шаблони за дизайн.

В **Глава 3.** са представени специализирани програмни шаблони, на базата на които се реализира софтуерен прототип на Системата и модел за презентационната част.

В **Глава 4.** „Интегриране на разнотипни информационни ресурси в ПеУ“ са представени експерименти, проведени със създадения софтуерен прототип в институционалната информационна инфраструктура на ПУ, които доказват приложимостта на разработения подход и на създадените методи и софтуерни средства.

В **Заключение** са изведени научни, научно-приложни и приложни приноси на дисертационния труд и са посочени перспективи за развитие на дисертационната тематика, които намирам за обосновани.

Нещо повече, в месеците след предзащитата, докторантът продължи работата си по развитието на софтуерния прототип, и днес (към датата на защитата 11.5.2017 г.), може да се похвали и с получаване на резултати, свързани с някои от перспективните направления на разработката, а именно: създаден прототип на многофункционален университетски цифров архив, базиран на произволна йерархична схема (каталог), проведен експеримент по базиране на университетския сайт на дигитално хранилище на разнотипни информационни ресурси и др.

Авторефератът дава адекватна представа за проведеното дисертационно изследване и за постигнатите резултати.

Списъкът от публикации, свързани с дисертационното изследване съдържа 7 заглавия (от тях 3 са глави от книга), които напълно „покриват“ специфичните изиск-

вания на ФМИ на ПУ „Паисий Хилендарски” за придобиване на ОНС „доктор” в ПН 4.6. Информатика и компютърни науки. Известни са цитирания на 4 публикации от горния списък.

3. Заключение

Резултатите, постигнати от дисертационното изследване, както и приносите на автора, отразени в дисертационния труд, публикациите и автореферата са основание да изразя моето положително становище относно присъждането на образователната и научна степен 'доктор' на ПУ „П. Хилендарски“ на Александър Трайков.

В заключение, предлагам на уважаемото научно жури да присъди образователната и научна степен 'доктор' на Александър Насков Трайков в област на висше образование 4.0. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, докторантска програма Информатика.

24.04.2017 г.

Изготвил становището:

(проф. д.м.н. Георги Тотков)