

## СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Даниела Ананиева Орозова, Бургаски свободен университет  
на 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:** Димитър Георгиев Христов

**Тема:** „Изграждане на интелигентни хетерогенни хранилища за данни“

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

### 1. Общо описание на представените материали

Становището е написано и представено на основание на заповед № Р33-297 от 28.01.2021 г. на Ректора на Пловдивския университет (ПУ) „Паисий Хилендарски“, както и на решение на научното жури, взето на неговото първо заседание по процедура за защита на дисертационен труд на тема „*Изграждане на интелигентни хетерогенни хранилища за данни*“ 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 **Димитър Георгиев Христов** – докторант в редовна форма на обучение към катедра „Компютърни системи“ с научен ръководител проф. д-р Станимир Недялков Стоянов в ПУ „Паисий Хилендарски“.

Представеният комплект материали в електронен вид е в съответствие с Чл.36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ и съдържа: молба до Ректора на ПУ за разкриване на процедурата за защита на дисертационен труд; автобиография в европейски формат; протокол от предварително обсъждане в катедрата на дисертационния труд; автореферат; декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи; справка за спазване на специфичните изисквания на ФМИ; списък на научните публикации по темата на дисертацията; дисертационен труд и копия на научните публикации.

## 2. Актуалност на тематиката

Основният въпрос, който се разглежда е приложението на технологичните иновации за създаване на интелигентно хетерогенно хранилище за данни, което реализира различни услуги за съхраняване на знания, учебно съдържание, публикации, документи и др. В увода на дисертационния труд се обосновава значимостта и актуалността на проблема. Основната цел е дефинирана на стр. 5: „да се разработи уеб-базирана цифрова библиотека, допълнена с интелигентни компоненти за достъп, която да послужи и като подпространство на дигиталните библиотеки във Виртуалното Физическо Пространство (ВФП)”. За постигане на целта са планирани и последователно изпълнени пет основни задачи. Считаю, че е избран методически верен подход за провеждане на изследването, където подцелите и задачите отговарят на целта на дисертацията и са добър ориентир за провеждане на изследването.

## 3. Познаване на проблема

От обзора на публикувани научни статии и изследвания на водещи световни и български автори, направен в глава 1 на дисертационното изследване мога да заключа, че докторантът познава в детайли изследвания проблем. Списъкът на използваната литература съдържа 109 заглавия (7 на кирилица и 102 – на латиница), от тях 48 интернет източника.

## 4. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Представеният за защита дисертационен труд е в обем от 135 страници, структуриран в увод, пет глави, заключение, библиография. Приложени са: списък на авторските публикации по темата, граф на дисертацията и декларация за оригиналност.

*Глава първа* изследва референтна архитектура на виртуално образователно пространство, (наречена Виртуално Физическо Пространство). В *глава втора* са представени различни модели на цифрови библиотеки, дефинирани са основните понятия, свързани с тях, разгледани са стандарти за мета-данни и основни технологии за работа с цифрови библиотеки. В *третата глава* се представят програмни рамки и технологии, избрани в етапа на проектиране, на които се базира разработваната система. В *четвърта глава* са предложени теоретични модели, които дефинират характеристиките и функционалността, които трябва да притежава „Академичната система за публикации“. В *пета глава* е представена практическата реализация и техническото описание на разработената „Академична система за публикации“. Системата се състои от уеб приложение и агентно ориентирано приложение, осъществяващо спома-

гателни дейности, което е основа за комуникация с други интелигентни компоненти и програмни системи. В *заключението* са представени основните етапи от проведеното изследване и решаваните задачи.

*Авторефератът* отговаря по обем и съдържание на изискванията за точно, пълно и обстойно отразяване на дисертацията.

## **5. Приноси и значимост на разработката за науката и практиката**

Приносите са от приложен и научно-приложен характер:

- Разработен е концептуален модел на подпространство на дигиталните библиотеки във Виртуално физическо пространство (ВФП).
- Създаден и представен е модел на цифрова библиотека за академична институция. Моделът е изграден на модулен принцип и всеки модул има различни функционални възможности.
- Предложен е проект на уеб-базирана цифрова библиотека с прилагане на интелигентни компоненти към нея. Представен е подход за реализация на база съвременни технологии.
- Реализиран и внедрен е прототип на уеб-базирана цифрова библиотека с интелигентни компоненти.

Не познавам лично Димитър Георгиев Христов, но впечатленията ми от приложените документи са изцяло положителни.

## **6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта**

Димитър Георгиев Христов е представил резултатите от дисертационното изследване в 4 публикации в рецензирани издания, от които едно в списание. Публикациите са издадени в периода 2018 - 2019 г. Две публикации са на английски език, две са на български език. И четирите публикации са в съавторство. С това са изпълнени специфичните изисквания (минимално изискване за 4 публикации в рецензирани издания) на Факултета по математика и информатика при ПУ за придобиване на образователна и научна степен „доктор“. Добро впечатление правят обемът, задълбочеността и стилът на публикациите, отразяващи основните аспекти на разглежданата в дисертацията проблематика.

## **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.

Кандидатът **Димитър Георгиев Христов** притежава задълбочени теоретични познания по специалността „Информатика“ и доказани способности за научни изследвания. Всичко това ми дава доказателства за **положителна оценка** и предлагам почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „**доктор**“ на **Димитър Георгиев Христов** в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки, докторска програма: Информатика.

24. 02.2021 год.

Бургас

Изготвил становище:

(проф. д-р Даниела Орозова)