

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Ирина А. Радева

Институт по информационни и комуникационни технологии –БАН
за дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен „доктор“
по професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“
докторска програма „Информатика“
на тема „Изграждане на интелигентни хетерогенни хранилища за данни“
от **Димитър Георгиев Христов**

Със заповед № Рзз-297/28.01.2021 г. на Ректора на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ проф. д-р Румен Младенов във връзка с открита процедура за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионални направление 4.6 Информатика и компютърни науки, докторска програма „Информатика“ от Димитър Георгиев Христов – редовен докторант към катедра „Компютърни системи“ с научен ръководител проф. д-р Станимир Недялков Стоянов и доклад от проф. д-р Ангел Атанасов Голев – Декан на Факултета по математика и информатика съм определена за външен член Научно жури за Пловдивския университет, утвърдено с решение на ФС на Факултета по математика и информатика, протокол № 13/20.01.2021 г.

Като член на научното жури съм получила:

1. Заповед № Рзз – 297 гр. Пловдив 28.01.2021 г. на Ректора проф. д-р Румен Младенов.
2. Дисертационен труд.
3. Автореферат.
4. Всички 11 документи според молбата на Димитър Георгиев Христов до Ректора на Пловдивския университет „П. Хилендарски“.

При оценка на дисертационния труд се проследява спазването на изискванията за Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане (ППЗ), Правилника за развитие на академичния състав на Пловдивския университет (ПРАСПУ) и специфичните изисквания на Факултета по математика и информатика при Пловдивския университет „П. Хилендарски“.

1. Съгласно чл. 6 (3) от ЗРАСРБ "дисертационният труд трябва да съдържа научни или научноприложни резултати, които представляват оригинален принос в науката. Дисертационният труд трябва да показва, че кандидатът притежава задълбочени теоретични знания по съответната специалност и способности за самостоятелни научни изследвания".
2. Според чл. 27 (2) от ППЗ дисертационният труд трябва да бъде представен във вид и обем, съответстващи на специфичните изисквания на първичното звено. Дисертационният труд трябва да съдържа: заглавна страница; съдържание; увод; изложение; заключение – резюме на получените резултати с декларация за оригиналност; библиография.
3. Според **специфичните изисквания на ФМИ при ПУ** за придобиване на образователната и научна степен “доктор”, III. Освен дисертационния си труд, кандидатът за получаване на степен представя публикации,

отразяващи съществени части на труда, както следва: 2. За образователната и научна степен “доктор” в професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки – поне 4 публикации в рецензирани издания, едно от които да е списание.

Дисертационният труд е в обем от 135 стр., 28 фигури и включва: увод, пет глави, заключение, пълен списък с публикации, граф на дисертацията, декларация за оригиналност, благодарности, библиография със 109 източници.

Целта на дисертационния труд е „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“. Формулировката на основната цел е детайлизираната с още четири цели, накратко представени така:

- да се проектира и представи функционално решение за изграждане на подпространството на дигиталните библиотеки във ВФП;
- да се разработи интелигентна система за публикации като част от реализацията на междинното ниво на референтната архитектура;
- да се създаде цифрова библиотека на референтното пространство и допълнителни интелигентни услуги, която да се използва за съхраняване на знание, учебно съдържание, публикации и документи.

За постигане на целите са поставени 5 задачи:

- обзор на идеите, същността, структурата и технологиите, свързани с Виртуалното Физическо Пространство и вариантите за изграждане на подпространство на дигиталните библиотеки.
- изследване на теорията и терминологията на дигиталните библиотеки, начините за тяхното изграждане, наличните технологии и реализации и тяхната пригодност към целите на изследването, избор на подходяща технология.
- обзор на основните използвани технологии за програмната реализация на системите.
- проектиране на обща архитектура и логика на функционална, уеб-базирана и интелигентна академична система за публикации с възможност за интегриране в референтната архитектура ViPS;
- реализиране на дигитална библиотека за съхраняване на научни материали, академично съдържание и други електронни ресурси, с достъп чрез уеб браузър и предоставяне на програмни интерфейси, за достъп до ресурсите от виртуални дигитални потребители, чрез персонални или оперативни асистенти, както и обмен с други системи, споделящи обща схема за метаданни.

Формулираните цели и задачи имат научен и научноприложен потенциал. Темата на дисертационния труд е особено актуална. Тя разглежда едно от активните изследователски и приложни направления в развитието на виртуалните физически пространства – цифровите библиотеки. Независимо от значителния теоретичен и практически опит, натрупан при техното разработване и експлоатация, налице е нуждата от усъвършенстване и разширяване на функционалността, автоматизирането

на процесите, обработка и извличането на специфични съдържание и информация, за различни цели и от разнородни потребители. Необходимостта от подобни разработки за университети и академични институции е спешна, защото поддържането на образователния и научноизследователския процес е неразделна част от създаването, използването и достъпността на цифровизираното научно и образователно съдържание от всички видове и категории потребители.

Във връзка с изпълнението на целите и задачите са получени следните **резултати**:

- Модел на подпространство на дигиталните библиотеки във ВФП;
- Модел на цифрова библиотека за академична институция;
- Проект за изпълнение на поставените задачи на база налични технологии
- Проект на уеб-базирана цифрова библиотека и приложение с интелигентни компоненти;
- Реализация на уеб-базирана цифрова библиотека и приложение с интелигентни компоненти.

По дисертационния труд са представени **4 публикации**, всички в съавторство. Публикациите показват, че на основните етапи работата и резултатите по дисертацията са били представени пред научната общност. Не са представени забележани цитирания.

Получените резултати съответстват на обхвата и съдържанието на поставените цели и задачи. Дисертационният труд недвусмислено доказва, че докторантът има необходимите теоретични и практически знания по специалността, развил е забележителни умения при изследването и разработването на представената тема и може да провежда самостоятелни научни изследвания.

По дисертационния труд могат да се направят някои бележки:

- В представеният списък на публикации по темата на дисертационния труд, три са с непълно библиографско описание: липсват страници на публикациите в раздел „Публикации в рецензирани издания и/или реферирани конференции“. Тези публикации липсват в библиографията;
- Частта „Заключение“ по изискване трябва да е озаглавена „Заключение – резюме на получените резултати“;
- В заключението не са формулирани приносите, за които претендира кандидата. Те фигурират като формулировки в частта „Граф на дисертацията“
- Не са направени кратки обобщения към всяка глава, което без да е задължително, позволява и на докторанта, и на читателя да се фокусират върху резултатите от работата по етапи.

Въпроси по дисертационния труд:

1. В „Заключението“ е изтъкнато, че е „разработена и вече се използва първа версия на системата за академични публикации“, и че „дигиталната библиотека е разположена на сървър и тествана в реално време като показва отлични резултати и получи много добри отзиви.“ Може ли да пояснят някои от детайлите на проведения тест?
2. Освен за нуждите на катедра „Компютърни системи“, дигиталната библиотека тествана ли е в други звена на Университета?

Авторефератът в обем от 32 стр. и представя дисертационния труд.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приемам, че дисертационният труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, на ППЗРАСРБ, на ПРАС ПУ и на специфичните изисквания на ФМИ при ПУ и давам **положително становище** за придобиване на образователната и научна степен **“доктор”** на **Димитър Георгиев Христов**. **Предлагам на Научното жури единодушно да гласува на Димитър Георгиев Христов образователната и научна степен “доктор” по 4.6. Информатика и компютърни науки, докторска програма Информатика.**

25.02.2021 г.

Подпис:

Доц. д-р Ирина Радева