

СТАНОВИЩЕ

проф. д-р Станимир Недялков Стоянов,

Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

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 Стоянов, Пловдивски университет.

Общо описание на представените материали. Със заповед № Р33-297 от 28.01.2021 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определен за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема „ИЗГРАЖДАНЕ НА 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 – редовен докторант към катедра „Компютърни системи“, с научен ръководител проф. д-р Станимир Стоянов, Пловдивски университет. Представеният комплект материали е в съответствие с Чл.36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на Пловдивски университет.

Актуалност на тематиката. Изграждането на хетерогенни хранилища за данни е актуален и все по-значим теоретичен и практически проблем в контекста на нарастващата роля на изкуствения интелект и технологии като напр., Интернет на нещата, големите данни и кибер-физическите системи.

Познаване на проблема. Мисля, че докторантът притежава добра теоретична подготовка и практически умения и опит с технологиите, необходими за постигане целта на дисертацията. В дисертационния труд е демонстрирано добро познаване на обекта на изследването. Цялостното провеждане на

самото изследване, структурирането на дисертационния труд, актуалната и добре селектирана библиография потвърждават това мое убеждение.

Методика на изследването. Целта на изследването е ясно формулирана, а конкретизираните задачи кореспондират с нея. Методиката, включваща предварителна прототипна реализация, анализ, подобрена прототипна реализация и последваща апробация, способства за постигане на задачите.

Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите. Дисертацията е в обем от 135 страници. Състои от увод, пет глави, заключение, пълен списък публикации, граф на публикацията, декларация за оригиналност, благодарности и библиография, включваща 109 източника. В първата глава се прави кратък преглед на Виртуалното-физическо пространство, компонент от което е прототипът на системата, разработен в дисертацията. Втората глава е преглед на актуалното състояние на цифровите библиотеки – разглеждат се в детайли различни техни аспекти на тяхното изграждане, поддръжка и използване. Разглеждат се различни конкретни дигитални хранилища. Третата глава е посветена на два основополагащи стандарта за изграждане на дигитални хранилища – DSpace и Dublin Core. Четвъртата глава е ядрото на дисертация, където е представен теоретичния модел, използван за реализация на прототипно хетерогенно хранилище за данни. В пета глава се разглежда подробно реализацията на един прототип на дигитално хетерогенно хранилище, специализирано за използване в научни институции. Накратко се анализират резултатите от използването на персоналните асистенти в реални условия на обучение. В заключението са резюмирани основните резултата на дисертационния труд. Накратко са скицирани също възможности за продължаване на изследванията по темата.

Преценка на публикациите и личния принос на докторанта. Докторантът е представил пълен списък от 4 негови публикации – всичките са реферирани в дисертационния труд. Три от публикациите са от научни конференции, а една е публикувана в списание. Публикациите са български език и английски език.

Приемам формулираните в заключението приноси на дисертационния труд. В окончателния текст на дисертационния труд са отразени критичните ми бележки от предварителната защита.

Като научен ръководител заявявам, че дисертационният труд и получените резултати са лично дело на докторанта.

Автореферат. Авторефератът отговаря по обем и съдържание на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на ПУ.

Критики и препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати. Мисля, че докторантът можеше да положи повече усилия и старание при оформяне на теоретичната част на дисертацията. В текста на дисертацията има определени излишни детайли, които не характеризират същността на проведеното изследване.

Приемам предложените в заключението бъдещи насоки. На мнение съм, че е пропусната възможност за представяне на една ясна перспектива за реинженеринг на системата с цел разполагането ѝ върху облачна инфраструктура.

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 „Павел Хилендарски“. Представените материали и резултати съответстват на специфичните изисквания на Факултета по математика и информатика, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

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

04.03.2021 год.

Пловдив

Изготвил становището:

(проф. д-р Станимир Стоянов)