

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: Стоян Николов Черешаров

Тема: „Модули за изграждане на уеб базирани софтуерни системи”

Научен ръководител: проф. д-р Христо Крушков, Пловдивски университет

1. Общо описание на представените материали

Със заповед № Р33-6081 от 15.12.2017 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски” (ПУ) съм определена за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема **„Модули за изграждане на уеб базирани софтуерни системи”** 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 **Стоян Николов Черешаров** – докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Софтуерни технологии”, с научен ръководител проф. д-р Христо Крушков, Пловдивски университет.

Представеният комплект материали е в съответствие с Чл.36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ.

2. Актуалност на тематиката

Изследванията, проведени в дисертационния труд на **Стоян Николов Черешаров** са в една от най-динамично развиващите се области на информационните технологии - уеб програмирането. Наблюдаваме процес на изместване на приложенията в интернет пространството, което е предпоставка за търсене на начини за ускоряване и улесняване на процеса по изграждане на уеб базирани софтуерни системи. Основният въпрос, който се разглежда е как да се изградят много разнородни уеб базирани приложения по най-бърз и стандартен начин с минимално писане на код, без компрометиране на качеството, с помощта

на споделени, преизползваеми модули. Областта на изследване е много актуална и със силна степен на приложимост в практиката. Модулът за работни процеси, базиран на теорията на мрежите на Петри, предлага допълнително ниво на абстракция чрез математически формализъм и графични средства.

3. Познаване на проблема

От детайлния обзор в дисертацията мога да заключа, че докторантът познава в детайли изследвания проблем.

4. Методика на изследването

Мисля, 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. Значимостта на получените от докторанта резултати се изразяват във възможностите им за приложимост и оригиналната методика, използвана за постигане на целите.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Представеният за защита дисертационен труд е в обем от 158 страници, от които 121 основен текст, структуриран във: въведение, три глави, заключение и изводи, библиография и три приложения. Използваната библиография включва 117 източника, от които 6 на български, 111 на английски език, 24 интернет източника.

Целта на дисертационния труд, както е посочено на стр. 3 е „да се създаде модел за изграждане на модулна система, с помощта на който процесът по създаване на уеб базирани софтуерни системи да се ускори, улесни и да се подобрят качеството и надеждността им”. Дефинирани са подцелите и задачите, произтичащи от поставената цел.

Глава 1 има обзорен характер. В нея е направен преглед на най-популярните софтуерни технологии, софтуерни платформи и съществуващи модулни решения. Разгледани са основните понятия и концепции, използвани в дисертационния труд.

В *глава 2* е представен концептуален модел и специфичните изисквания към него. Разгледани са отделните логически слоеве в модулите. Набелязани са методите за инсталация и интеграция с основната софтуерна система.

В *глава 3* са разгледани архитектурата и реализацията на модулите на системата. Описани са приложенията им за бързо изграждане на уеб базирани системи.

В *заклучението* се прави обобщение на описания модел и са очертани възможностите за неговото бъдещо развитие.

Оформени са 3 приложения на софтуерни системи, изградени с помощта на описания модел: Приложение 1. CoolCSN – проект с отворен код, прототип на модела; Приложение 2. Приложни и експериментални системи, изградени с прототипа; Приложение 3. УБСС за обслужване на отдел „Развитие на академичния състав” към ПУ „Паисий Хилендарски”.

Всичко това ми дава основание да дам положителна оценка на оригиналността на подхода при поетапното решаване на целевите задачи и постигането на главната цел.

Приносите на докторанта са предимно от практическо и научно-практическо естество.

Не познавам лично докторанта и нямам лични впечатления от работата му, но от документите мога да съдя, че е утвърден преподавател и изследовател. Докторантът има ясна представа за възможното развитие на системата, така че бих потвърдила неговите предложения.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Кандидатът е представил списък с авторските публикации по темата, съдържащ 5 публикации в рецензирани издания. Една от публикациите е в списание *Cybernetics and Information Technologies (CIT)*. Три от публикациите са написани на английски език и 2 на български език. Всички публикации са в съавторство. Липсва списък на забелязани цитирания на публикациите по темата на дисертационния труд.

Докторантът е представил списък с изследвания, изготвени в изпълнение на задачи по научни проекти и списък с изследвания, докладвани на научни сесии и конференции. Бил е научен ръководил на 3 успешно защитили дипломанти.

С това са изпълнени специфичните и препоръчителните изисквания на Факултета по математика и информатика при Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ за придобиване на образователна и научна степен „доктор“.

Добро впечатление правят обема, задълбочеността и използваният апарат за моделиране, в публикациите, отразяващи цялостно основните аспекти на разглежданата в дисертацията проблематика.

7. Автореферат

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

8. Препоръка за бъдеща работа

Препоръчвам на докторанта да продължи изследванията с разширяване на приложимостта на резултатите от дисертационния труд и публикувайки самостоятелни публикации, което ще утвърди името му сред научната общност. Полето за изследване в тази научна област е широко и благодатно.

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 **Стоян Николов Черешаров** 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 **Стоян Николов Черешаров** в областта на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки, докторска програма: Информатика.

29. 01.2018 год.

Бургас

Изготвил становище:

(проф. д-р Даниела Орозова)