

## **СТАНОВИЩЕ**

на дисертационния труд за присъждане 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”

**докторант:** Тодор Христомиров Брънзов

**Тема:** Управление на производството на блага във виртуална общност

**Научен ръководител:** проф. д-р Нели Манева

от доц. д-р Петя Иванова Асенова, Нов български университет, департамент Информатика

### **1. Общо представяне на процедурата и докторанта.**

Със Заповед № 106/05.05.2017 на Директора на ИМИ БАН акад. В. Дренски ми е възложено участие в научно жури за защита на дисертационния труд на докторант Тодор Христомиров Брънзов, а с решение на журито по процедурата, заседание 1, ми е възложено становище. По процедурата ми е представен пълен комплект от документи в електронен вид. Те са в съответствие с изискванията на ЗРАС и с Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИМИ на БАН.

Тодор Брънзов е зачислен за редовен докторант по Информатика и компютърни науки със Заповед No 964/27.12.2013 . Отчислен е с право на защита със Заповед No 979/21.12.2016.

Не съм забелязала нередности по процедурата.

Тодор Брънзов е завършил бакалавърска степен по финанси в УНСС (2002 г.) и магистърска степен в професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, програма Управление на проекти по ИТ, която е съвместна за НБУ и ИМИ-БАН (2012 г.). Има практически опит в софтуерното производство като програмист и софтуерен архитект, а също и известен стаж като асистент в ИМИ. Има 11 професионални сертификата.

### **2. Актуалност на тематиката**

Избраната тема на дисертационното изследване е несъмнено актуална предвид възможностите, които дава виртуалната общност за планиране, проектиране, подобряване и производство на блага (съдържание, продукти и услуги, носещи полза на техните потребители).

### **3. Познаване на проблема**

Докторантът познава областта, към която принадлежи направеното от него изследване. Проучени са 177 източници (научни статии, софтуер, практически изследвания) в широк времеви интервал, предимно на английски език. Основно проучванията са с информатична насоченост, но за пълното познаване на изследвания проблем са анализирани също негови икономически, философски,

социологически и управленски аспекти. Тази разностранност показва стремеж към комплексно обхващане на различни фактори, въздействащи върху виртуалната общност с цел производство на блага. Икономическата подготовка на докторанта определено е полезна за решаване на дадения информатичен проблем.

Проучените източници са коректно цитирани в текста на дисертацията.

#### **4. Методика на изследването**

Методиката на изследването, използвана от докторанта, е ясно описана в уводната част. Ясно са очертани обектът и предметът на изследването, целта, задачите и обхватът на изследването. За пълно реализиране потенциала на виртуалната общност намират приложение два модела: модела на софтуера с отворен код и краудсорсинг модела. Докато първият дава възможност за пълно самоуправление на екипа, вторият осигурява необходимата инфраструктурна рамка за използване на ресурсите. Докторантът формулира хипотезата, че може да бъде създаден хибрид от двата модела, който наследява техните характеристики, но добавя и нови: 1) съдържа ясно описани механизми за осигуряване на необходимите производствени ресурси (в отличие от отворения код) и 2) стимулира развитието на виртуалната общност (в отличие от краудсорсинга), което осигурява устойчивост на доставяните от общността ресурси.

В методиката на изследването са представени и използваните методи и инструменти.

Докторантът демонстрира грамотност по методологията на научните изследвания и е налице способност да използва практически тези знания за проектиране и провеждане на собствено изследване с последващ анализ и обобщение на получените резултати.

#### **5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите**

Дисертацията се състои от 3 глави, заключение и 3 приложения, едно от които е списъкът с използваните източници.

**Първата глава** е уводна. Описва актуалността на изследването, избраната методология и структурата на дисертацията.

**Втората глава**, именувана „Виртуални общности и системи за производство“, представлява изложение на теоретичните основи на изследвания проблем. Тук се определят използваните понятия, анализират се концепциите, които са опора на изследването. Основно внимание е отделено на понятието „виртуални общности“ и моделите за създаване на блага, заложи в тях.

**Глава трета** „Система за управление на производството на блага във виртуална общност“ съдържа съществената приносна част на изследването. Предложен е общностен подход за производство в среда на виртуална общност. Разработен е хибриден концептуален модел за управление на производството на блага, позволяващ да се използват и управляват ресурсите на членовете на виртуалната общност. Тези идеи са заложи в създаването на платформата. Разработването на функционалните изисквания към платформата почиват на теоретичните анализи, а също и на емпирични изследвания. Системата е тествана с помощта на тестова установка, изградена върху PureLoad. В резултат е създадена уеб платформа с

развита виртуална общност за провеждане на различни онлайн инициативи за ученици и преподаватели в областта на математиката и информатиката. Ефективното управление на ресурси на дисертационния труд базира на проектна основа. Проектите се развиват в обща среда, използват общи ресурси и споделят резултати.

Разработването и експерименталното внедряване на платформата е осъществено в практиката в рамките на проект VIVA Cognita. Към април 2017 г. в платформата има регистрирани 9 550 потребители. За целите на дисертационното изследване в продължение на 18 месеца е изследвана ефективността на платформата, базирано на специално разработен инструментариум.

**Заклучението** обобщава изпълнението на целта и задачите. Докторантът формулира приносите на дисертационното изследване. Има визия за развитие на изследвания проблем.

Приемам целта и задачите за изпълнени и се съгласявам с така формулираните в текста на дисертационното изследване приноси.

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

Представените в дисертационното изследване резултати са отразени в 4 публикации: 1 в българско списание и 3 – публикувани доклади от конференции (1 в българско издание и 2 – в чуждестранни). От работите 3 са самостоятелни, 1 е в съавторство, като докторантът е първи автор.

След като се запознах подробно с предоставените материали, имам твърдото убеждение, че дисертационното изследване съдържа научни и научноприложни приноси и описаното е дело на докторант Тодор Брънзов.

В документите е представена справка за забелязани цитирания. Докторантът е забелязал цитиране на една негова статия в други 4 публикации. Цитиранията са от български и чуждестранни автори в , български и чуждестранни изданията.

**7. Авторефератът** отговаря на изискванията за пълнота, адекватност и компактност.

## **8. Критични и други бележки**

Единствената препоръка, която бих могла да отправя, е към оформянето на текста на дисертацията и е свързана с известни структурни промени, които не се отнасят до същността на изложението. Уводната част би могла да се оформи просто като увод, а не като глава, а настоящата втора глава да се раздели на две глави. Заклучението също не е необходимо да се оформя като глава. Това би довело до по-добра балансираност между главите.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Разглежданият дисертационен труд е актуално, самостоятелно и завършено научно изследване с достатъчно научни и научноприложни приноси в направление 4.6. Информатика и компютърни науки. Оценката ми за дисертационния труд, автореферата, научните публикации и научните приноси е **положителна**. Смятам, че трудът **отговаря напълно на изискванията** на ЗРАСРБ, ПЗРАСРБ и ПЗРАСРБ

на БАН и на ИМИ-БАН.

Постигнатите резултати ми дават основание убедено да предложа на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор” на Тодор Христомиров Брънзов в областта на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, научно направление 4.6. Информатика и компютърни науки.

**Изготвил становището:**

Доц. д-р Петя Иванова Асенова  
Департамент Информатика  
Нов български университет  
[www.nbu.bg](http://www.nbu.bg)  
[pasenova@nbu.bg](mailto:pasenova@nbu.bg)

29.05.2017 г.