

## **СТАНОВИЩЕ** от проф. д-р Нели Манева, ИМИ БАН, София

**на дисертация** 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

**Автор:** Тодор Христомиров Брънзов

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

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

Това становище изготвям като научен ръководител на докторанта и на основание на Заповед № 106/05.05.2017 на Директора на ИМИ БАН, както и на решение на журито по процедурата (Протокол №1 от 25.04.2017). Становището е в съответствие със ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав на БАН и на ИМИ – БАН и е представено своевременно.

### **1. Общо описание на дисертацията и на приложенияте към нея материали**

Предадените от кандидата материали (на хартиен носител и в електронен вид), са в съответствие с Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИМИ на БАН (Приложение 4). От приложенияте документи се вижда, че няма нарушения в процедурите за зачисляване, провеждане и отчисляване с право на защита на редовния докторант Т. Брънзов.

Дисертационният труд се състои от четири глави и три приложения, представени общо в 138 страници, съдържащи повече от стандартните 1800 символа. Списъкът на използваната литература включва 177 заглавия, от които 1 е на български, а останалите – на английски език. Отбелязвам, че в този списък има балансирано представяне на научни трудове в печатни и интернет-базирани източници.

Изложението е ясно и разбираемо, но на места (най-вече в Глава 2) обременено с дълги описания на факти, несъществени за по-нататъшните разглеждания.

### **2. Актуалност на тематиката**

Темата на дисертацията е актуална и значима. Справките показват, че изследването на феномена „виртуална общност“ е интензивно. Правят се опити както за обясняване на същността и нарастващата роля на виртуалните общности от философско-методологическа гледна точка, така и за решаване на конкретни проблеми, важни и от практическа гледна точка. Избраният от дисертанта изследователски проблем е от втората група и е идентифициране на методи и средства, чрез които може да се управлява създаването на блага с използване на потенциала на членовете на виртуалната общност.

### **3. Познаване състоянието на проблема**

Въз основа на текста на дисертацията и анализът на посочената библиография за проучената при разработването на темата литература, считам, че актуалното състояние на изследвания проблем се познава добре от дисертанта.

#### **4. Методика на изследването**

В съответствие с целта на дисертацията и формулираната за постигането ѝ последователност от осем задачи, е избрана методика, която отчита спецификата на отделните задачи. За първите 4 проучвателни задачи е направен обзор и задълбочен анализ на добре подбрани литературни източници, които идентифицират основни идеи, обуславящи решенията и подпомагащи действията на дисертанта при осъществяването на останалите 4 конструкторни задачи.

В дисертацията са посочени и инструменталните средства, използвани при разработката на дисертацията. Те показват уменията на дисертанта да прилага модерни подходи и поддържащите ги автоматизирани средства, така че да се постигне ефективно осъществяване на наредените дейности. Тъй като постигнатият краен резултат е положителен, избраната методика може да се разглежда като успешна.

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

Дисертацията има стандартна структура: състои се от увод (Глава 1), две глави и заключение (Глава 4). Списъкът на фигурите, таблиците и библиографията са оформени в три отделни Приложения. Ще се спрат накратко на съдържанието на дисертацията, коментирайки основно предназначението на всяка част и оценявайки значимостта на отразяваните в нея приноси.

В Увода е обоснована актуалността на разглежданата тематика, формулиран е изследователският проблем, поставената цел и задачите, чрез които ще се търси постигането ѝ. Описана е използваната методика и структурата на дисертацията. Бих отбелязала, че според мен уводът е твърде кратък и в този си вид не може да изпълни едно основно предназначение на такова въведение: да опише накратко работата така, че само с прочитането му да се добие пълна представа за нея.

Предназначението на Глава 2 е да представи основните понятия, възникването и съвременното състояние на теоретичните изследвания и реализациите на виртуалните общности, системите за производство и съчетаването им при производство на блага във виртуалните общности. Тази глава отразява резултатите от решаването на първите четири изследователски задачи. Дисертантът се е справил успешно с основната трудност – да се избере какво точно да се включи в такъв аналитичен обзор, така че да се открият основополагащите идеи, надграждани по-нататък от автора. Поради интердисциплинарността на темата са разгледани (и то с подходящо избрана степен на дълбочина) необходимите концепции и проверени добри практики от областите информатика, икономика, социология и психология, като е постигнато логически последователно и разбираемо изложение.

Глава 3 е основна за дисертацията и отразява най-съществените резултати от проведеното изследване. Въведеният в предишната глава трислоен макромодел на системи за управление е конкретизиран с подробно описание на съответните елементи на всяко ниво. За първия (логически) слой е предложен общностен подход за производство в среда на виртуална общност, като са формулирани четири основни принципа и е показано осъществяването им чрез въвеждане на два типа ресурси и два механизма за превръщането на ресурсите в ползи. На основа на общностния подход е създаден концептуален модел на система за управление на производството във виртуална общност, който се отнася към технологичния слой на макромодела, доколкото използва концепции от две конкретни технологии за управление. Експериментална реализация на концептуалния модел е създадена в рамките на проекта VIVA Cognita. Тази реализация не само доказва осъществимостта на идеите на дисертанта, но е свидетелство за постигнатото от него високо професионално ниво на софтуерен специалист.

Поддържайки тезата на Гилб, че не може да управляваме това, което не можем да измерим, аз оценявам положително проведените експерименти за изследване на някои характеристики на системата (чрез дефинирана съвкупност от метрики) и използване на получените резултати за подобряване на качеството ѝ.

Глава 4 е заключителна и в нея са представени приносите, описано е апробирането на резултатите в публикации и изнесени доклади. Считаю, че **претенциите на дисертанта за приносите**, описани в края на дисертацията, са **основателни**. Приемаю като подходящо формулирани и насоките за бъдещо развитие, класифицирани в зависимост от разглеждания аспект (икономически, социален, технологичен и технически).

#### **6. Преценка на публикациите и цитиранията, степен на самостоятелност**

Съгласно правилника на ИМИ за образователната и научна степен “доктор” в областта на информатиката и на методиката на обучението по математика, информатика и компютърни науки, се изискват поне 3 публикации в рецензирани издания, едно от които да е списание. Това изискване е изпълнено. Дисертантът е посочил 4 статии (3 на английски и 1 на български език), които представят основните резултати от изследванията му. 1 статия е приета за публикуване в международното научно списание *Serdica Journal of Computing*, а три са в сборници от конференции. Личният принос е безспорен, защото три от статиите са самостоятелни, а една е със съавтор.

Посочени са 4 цитирания на статия, свързана с дисертацията, като едно цитиране е от чуждестранен автор.

**7. Авторефератът** отговаря (по обем, структура и съдържание) на изискванията за сбито, но представително отразяване на дисертацията.

#### **8. Критични и други бележки**

В процеса на оформяне на дисертационния труд и автореферата съм отправяла забележки и предложения, повечето от които са били вземани предвид.

Изрично отбелязваю високата степен на самостоятелно, задълбочено и отговорно отношение на докторанта към работата му през целия срок на докторантурата.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Обобщаваю посочените по-горе констатации, считаю че дисертацията отразява сериозната изследователска дейност, извършена от кандидата. Цялостната ми оценка за дисертационния труд, автореферата, научните публикации и приносите е **положителна**. Смятаю, че дисертацията **отговаря напълно на изискванията** на ЗРАСРБ, ПЗРАСРБ и ПЗРАСРБ на БАН и на ИМИ – БАН и това ми дава основание 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, професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки, докторска програма Информатика.

9.06.2017 г.

Подпис:

/проф. д-р Нели Манева/