

## РЕЦЕНЗИЯ

по процедура за защита на дисертационен труд на тема:

**„Модели и софтуерни аспекти при реализацията на комплексни административни услуги“**

за придобиване на образователна и научна степен „доктор“

от

кандидат: **Виктор Венциславов Главев**

Област на висше образование: **4. Природни науки, математика и информатика**

Професионално направление: **4.6. Информатика и компютърни науки**

Докторска програма: „**Информатика**“, катедра: „**Информатика**“

**Факултет по приложна математика и информатика (ФПМИ)**

**Технически Университет – София**

Рецензията е изготвено от: *проф. д-р Десислава Антонова Иванова*, ТУ-София, ФПМИ, катедра Информатика, в качеството ми на член на научното жури, съгласно Заповед № ОЖ-4.6-14/12.07.2023 г. на Ректора на ТУ-София.

### **1. Обща характеристика на дисертационния труд и представените материали**

Дисертационният труд съдържа въведение, цел и задачи, шест глави, заключение с направени изводи и списък с използваната литература със 58 заглавия. Дисертацията е с общ обем 151 страници и съдържа 28 фигури и 2 таблици.

*Глава първа* описва базисен модел на КАО, проблеми, свързани с реализацията на КАО и предпоставки за неговото развитие. Разгледани са централизирани и хоризонтални системи на е-Управление в Република България, които са необходими предпоставки за това развитие.

*В глава втора* са представени основните нефункционални изисквания, известни още като атрибути на качеството, които трябва да бъдат взети под внимание при проектиране на софтуерна архитектура на АИС, осигуряваща изпълнение на процесите по предоставяне на КАО.

*Глава трета* представлява преглед на основните архитектурни модели, които са релевантни към изискванията, разгледани в глава втора. Представени са основните им характеристики и анализ за приложението им в предлаганото архитектурно решение.

*В глава четвърта е представен унифициран модел на процес за предоставяне на КАО. На базата на предложения модел е представен референтна софтуерната архитектура на АИС, чрез която се имплементират всички процеси от унифицирания модел.*

*Глава пета разглежда възможността за надграждане на протокола на СЕОС за нуждите на реализация на интерадминистративни работни процеси между две или повече администрации, които подпомагат процесите по предоставяне на КАО.*

*В глава шеста са представени резултати от имплементирането на създадения модел на процеси за КАО и референтна софтуерна архитектура за КАО в АИС, внедрена в множество държавни администрации в Р. България, както и представители на частния бизнес.*

*Представените материали, свързани с дисертационния труд показват, че Виктор Главев има отлична подготовка в областта и познава проблемната област. Научната област е актуална, свързана е със софтуерни архитектури и тяхното приложение за нуждите на комплексно административно обслужване и интерадминистративни работни процеси.*

## **2. Съдържателен анализ на научните и научно-приложните постижения на кандидата, съдържащи се в представения дисертационен труд и публикациите към него, включени по процедурата.**

Представеното от Виктор Главев изследване предлага приноси в областта на софтуерните архитектури и тяхната реализация, която оказва положително въздействие върху процесите, изпълнявани в администрациите. Извършения съдържателен анализ на приносите в дисертационния труд и публикациите към него ми дават основание да ги приема формулирани като *научно-приложни и приложни приноси*.

### ***Научно-приложни приноси:***

- 1) Разработен е унифициран модел на процес за предоставяне на комплексно административно обслужване.
- 2) Създаден е референтен модел на софтуерна архитектура на административна информационна система, който позволява оптимизиране на процесите по предоставяне на комплексно административно обслужване.
- 3) Създаден е модел за реализация на интерадминистративни работни процеси.

### ***Приложни приноси:***

- 1) Създаденият референтен модел на софтуерна архитектура е приложен при проектирането на модули, осигуряващи КАО, част от реално внедрена в общинска администрация АИС.
- 2) Надграденият протокол за обмена на електронни документи между администрациите, осигуряващ изпълнението на интерадминистративни споделени работни процеси е внедрен успешно в информационните системи на дружествата от структурата на голяма акционерна компания.

Изложението и изводите по отделните глави на дисертационния труд показват логично и точно очертаните и представени в дисертацията приноси. Постигнатите резултати са описани и представени в представените по конкурса статии в които кандидатът е единствен автор, което доказва и личното участие на Виктор Главев.

### **3. Аprobация на резултатите**

Виктор Главев е представил 4 публикации, свързани с дисертацията. Всички публикации са представени на реномирани научни форуми. Три от публикациите са индексирани в световната наукометрична база данни „Scopus“, като последната статия и е под печат. Една от статиите в представена на докторантска конференция „Doctoral Conference in Mathematics and Informatics“ през 2015 г.

*Представените публикации от Виктор Венциславов Главев напълно покриват изискванията за придобиване на образователна и научна степен "Доктор" в ПН 4.6 Информатика и компютърни науки.*

### **4. Качества на автореферата**

Авторефератът отговаря на изискванията и съдържа основната информацията и отразява точно и ясно приносите в дисертационния труд.

### **5. Критични бележки и препоръки**

Дисертацията е написана на високо ниво.

*Коментар:* Добре би било да са се използва актуална литература от последните пет години.

*Въпрос:* Възможно ли е да се приложи друг модел на софтуерна архитектура и ако е възможно, какви биха били предизвикателствата при реализацията?

Възможно ли е да се направи паралелна обработка на документи от няколко дружества при интерадминистративните работни процеси? И как би могло да се реализира?

## **6. Заключение**

След като се запознах с представените в процедурата дисертационен труд и придружаващите го научни трудове и въз основа на направения анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научно-приложни и приложни приноси, **потвърждавам**, че представеният дисертационен труд и научните публикации към него, както и качеството и оригиналността на представените в тях резултати и постижения, отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за приложението му и съответния Правилник на ТУ-София за придобиване образователната и научна степен „доктор“ в научната област 4. Природни науки, математика и информатика и професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, от кандидата Виктор Венциславов Главев. В частност кандидатът удовлетворява минималните национални изисквания в професионалното направление и не е установено плагиатство в представените по конкурса научни трудове.

Въз основа на гореизложеното, **препоръчвам** на научното жури да присъди на Виктор Венциславов Главев образователна и научна степен „доктор“ в научна област 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки.

28.08.2023 г.

Изготвил рецензията: .....

/ проф. д-р Десислава Иванова /