



СТ А Н О В И Щ Е

От: *проф. д-р Красен Стефанов Стефанов;*
СУ „Св. Климент Охридски“, Факултет по математика и
информатика

Научна специалност: Информатика и Компютърни науки

Относно: *дисертационен труд за присъждане на образователна и научна*
степен „доктор“ по научна специалност в УНСС.

Автор на дисертационния труд: *Явор Чавдаров Христов*

Тема на дисертационния труд: *Метод за оценка и избор на*
референтна архитектура за Интернет на Обектите

Основание за представяне на становището: участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед № 1086/14.04.2021 г. на Ректора на УНСС.

1. Информация за дисертанта

Явор Чавдаров Христов е завършил средно образование в НППМГ гр. София. Висшето си образование получава в ТУ гр. София.

Докторантът има богат практически опит от над 20 години работа в ИТ сектора, където се издига от позиции на системен администратор до управление на екипи и ИТ сектори.

Дисертантът се е обучавал по докторска програма към *катедра/факултет* на УНСС по *научна специалност* съгласно Заповед на Зам.-ректора по НИД на УНСС № 1148/09.05.2017 г. Обучението е осъществено в *задочна* форма през периода 2017-2021 г.

2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Дисертационният труд е разработен в четири глави, към които има Въведение, Заключение, Литература и Приложения. Работата е в рамките на 166 страници, от които изложението заема 136 страници. Авторът

използва 68 литературни източника, от които 4 на български и 64 на английски език.

Дисертационния труд изследва референтните архитектури при Интернет на Обектите (ИНО) и връзката им със системи за големи обеми от данни.

Въведението на дисертационния труд обхваща съдържанието на разработката и представя целта, обектът, предметът, задачите за реализиране на целта и работните хипотези.

Основната цел на дисертационния труд е дефиниране на метод за количествена оценка на референтна архитектура (РА) за ИНО и създаване на гъвкава и оперативно съвместима ИНО РА, която да бъде приложена и тествана с реални данни от различни области на ИНО.

Обект на представения труд са референтните архитектури (РА) за Интернет на обектите. Предмет на дисертационния труд методологията за създаване на референтна архитектура за големи обеми от данни, начините за оценка на тази архитектура и методите за интеграция на отделните компоненти.

Задачите на работата включват изследване и анализ на съвременни референтни архитектури на Интернет на обектите, на походите за създаване на ИНО референтни архитектури, както и разработване на модел на ИНО референтни архитектури.

Основните хипотези над които работи Явор Христов са добре формулирани и се отнасят за възможността да се анализират, класифицират и разработят гъвкави и оперативно съвместими РА за ИНО.

В първа глава авторът прави анализ на основните характеристики на ИНО, големите обеми от данни и свързаните с тях референтни архитектури. Направен е обзор на най-разпространените референтни архитектури. Направен е анализ на техните ключови функционалности.

Във втора глава докторантът разглежда базисните, спомагателни и общи компоненти на РА за ИНО. Формулирани са общите изисквания към тях. Предложени са множество от компоненти за създаване на гъвкава и оперативно съвместима РА за ИНО.

В трета глава дисертантът дефинира метод за оценка на РА за ИНО и го прилага за оценка на някои реални РА.

В четвърта глава авторът описва процесите на създаване и тестване в три различни приложни области на РА за ИНО.

В Заключението, авторът обобщава постиженията си, като посочва своите научни и научно-приложни приноси.

3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати

Докторантът прави анализ на различни архитектури за обработка на големи обеми от данни на базата на реални практически експерименти, включващи инсталиране и конфигуриране на множество системи със свободен достъп и решаване на практически задачи върху тях. На базата на тези експерименти той създава аналитичен обзор.

Явор Христов създава методология за оценка на РА за Интернет на обектите (ИНО), която прилага за оценка на три от най-широко разпространените РА за ИНО. Същата се прилага в проекта към Центъра за компетентност "Дигитализация на икономиката в среда на Големи данни" и дава много добри резултати. В рамките на същия проект той предлага нова РА, като описва всички нейни отделни структурни компоненти. Същата се тества и прилага в три различни предметни области с цел да се оцени нейното приложение.

Тук трябва да изтъкнем иновативния характер на използваната методология за анализ на РА използвани за ИНО, тъй като подобни практически изследвания са нещо съвсем ново в България.

Получените научни и научно-приложни резултати позволяват категорично да се направи извода, че докторантът е изпълнил всички поставени цели и задачи в дисертационния труд.

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси

Научните и научно-приложните приноси на докторанта са тясно свързани с постигнатите от него научни и приложни резултати. Всички описани от докторанта научни и научно-приложни приноси са реалистични, и напълно се потвърждават от получените научни и практически резултати.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

Докторантът е направил пет научни публикации по тематиката на докторантурата.

Тези публикации отговарят на изискванията на УНСС и представят реалистично работата на докторанта.

Поради малкото време след публикуването им не е известно дали има цитирания на тези публикации.

6. Оценка на автореферата

Авторефератът е изготвен в съответствие с изискванията на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на научни длъжности на УНСС. Авторефератът отразява пълно, изчерпателно и точно съдържанието на дисертационния труд, както и на основните научни и приложни приноси.

7. Критични бележки, препоръки и въпроси

Нямам критични бележки към представения труд. Мога да направя следните препоръки за бъдещата научна дейност на докторанта:

- Да се насочи към публикации във водещи научни списания с импакт фактор и импакт ранг
- Да представи резултатите си на водещи световни конференции
- Да се ориентира към съвместни научни проекти с водещи световни научни партньори.

8. Заключение

По обем и съдържание, резултати и приноси, представеният дисертационен труд отговаря напълно на изискванията за присъждане на образователната и научна степен „доктор“. Поради това давам положителна оценка на представения дисертационен труд. Като следствие на всички изложени до тук факти, считам че рецензираният дисертационен труд напълно удовлетворява изискванията на ЗРАСРБ, ПЗРАСРБ и Правилниците за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на научни длъжности на УНСС. Убедено препоръчвам на уважаемото научно жури да присъди на Явор Чавдаров Христов образователната и научна степен „доктор“ в професионално направление 3.8. Икономика, научна специалност „Приложение на изчислителната техника в икономиката“.

16.5.2021 г.
гр. София

Подпис: