

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Боян Паскалев Бончев

относно дисертационен труд на тема

„Обектно-ориентирана рамка за разработка на разпределени бизнес приложения”

с автор Николай Величков Павлов

за придобиване на образователна и научна степен *„Доктор”*

в област: *4. Природни науки, математика и информатика,*
професионално направление: *4.6 Информатика и компютърни науки,*
научна специалност: *01.02.12 – Информатика*

Със заповед № Р33-1467/30.05.2011г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски” съм определен за член на научното жури във връзка с процедурата за защита на дисертационния труд на тема „Обектно-ориентирана рамка за разработка на разпределени бизнес приложения” за придобиване на образователната и научна степен „Доктор”, област на висше образование: „4. Природни науки. Математика и информатика”, професионално направление: „4.6. Информатика и компютърни науки”, специалност 01.01.12 „Информатика”, от Николай Величков Павлов – докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Компютърни технологии” при ФМИ-ПУ.

Като член на научното жури съм получил следните документи в електронен вид:

- Молба от Н. Павлов за разкриване процедура за защита на дисертационния труд;
- Копие от диплома за завършено висше образование с образователно-квалификационна степен „Магистър”;
- Заповеди за записване и за отписване в/от докторантура;
- Протокол от изпит на докторанта по научна специалност 01.01.12 „Информатика”;
- Протокол No. 8 от 18.05.2011 на КС на катедра „Компютърни технологии” от предварителното обсъждане на дисертационния труд;
- Списъци на всички научни трудове и участие в проекти, на установени цитирания и на научните трудове по темата на дисертацията;
- Дисертационен труд;
- Автореферат;
- Копия на научните трудове по темата на дисертацията.

Разработеният от Николай Павлов дисертационен труд на тема „Обектно-ориентирана рамка за разработка на разпределени бизнес приложения” е в съвременна и много актуална област от развитието на софтуерното инженерство. Създаването и многократното използване на рамки за разработка на софтуерни приложения за конкретна

бизнес област води до съществено съкращаване на разходите и времето за разработка на софтуера, както и до повишаване на качеството на софтуерните системи.

Дисертационният труд е структуриран в увод, четири глави, заключение с насоки за развитие, списък на публикациите по дисертацията, библиография и приложения с общ обем от 121 стр. Представеното изложение ясно показва, че авторът е много добре запознат със съвременното състояние на решавания проблем. Глава 2 се спира на специфичните задачи и изисквания на бизнес организациите относно разработването на разпределени софтуерни приложения, които са използвани за проектирането на обектно-ориентираната приложна рамка Framework for Distributed Business Applications (FDBA). В глава 3 подробно са описани софтуерните технологични решения за разработването на FDBA. FDBA притежава типичните качества за такъв клас софтуерни продукти, както модулна архитектура, многократна използваемост, лесна разширяемост и обратен контрол (контрол на изпълнението от страна на рамката за разработка на приложения, а не от самото приложение). С помощта на рамката са разработени и внедрени от 2002 г. насам редица софтуерни приложения в областта на софтуерните услуги, застраховането, правните консултации и образованието, което доказва практически качества на рамката.

Мога да отправя следните забележки към оформлението на дисертационния труд:

1. Някои от фигурите в работата не са именувани, а само номерирани, като номерацията не е възходяща (напр. на стр. 19 „Фигура 2. Процес на разработване и поддръжка на рамка” предшества „Фигура 1” от стр. 26)
2. Таблиците не са нито именувани, нито номерирани
3. Представените софтуерни рамки за бизнес приложения е добре да бъдат сравнени в табличен вид както по дефинираните таксономични критерии, така и по своите предимства и недостатъци
4. Глава 4 (Анализ на инвестиционни проекти) е форматирана по различен начин
5. На места (стр. 10, 13 и др.) има допуснати стилистични и печатни грешки

Като забележки към структурирането и същността на съдържанието бих си позволил да отбележа следното:

1. Секцията „Преглед на софтуерни рамки” съдържа описание на език за програмиране Java, платформата Microsoft .NET, Common Intermediate Language (CIL) и др., които представляват средства за разработка на софтуерни рамки и затова не би следвало да са част от такъв преглед
2. Фигура 7 представя обобщена двуслойна архитектура на рамката, с очертани 4 модула. Липсва обаче описание на детайлна софтуерна архитектура, напр. посредством компонентни диаграми или диаграми на класовете на рамката
3. Глава 4 (Анализ на инвестиционни проекти) представлява принос към математическия анализ на финансови потоци и на рентабилност на инвестициите, който обаче няма връзка с използването на рамката FDBA за изграждане на приложението Capital Budgeting и поради това не би следвало да е част от глава на дисертационния труд.

Към дисертанта бих отправил и следния въпрос:

- Съгласно изложените в Глава 1 методи за оценка на рамки за създаване на софтуерни приложения, как би могла да се оцени проектираната рамка относно намаляване на усилията за разработка на софтуер, трудността за изучаване, възможностите за интегриране, поддръжка, тестване и отстраняване на дефектите?

Независимо от оправените по-горе забележки, дисертационният труд на Николай Павлов съдържа съществени научно-приложни приноси и резултати. Получените резултати са публикувани в пет научни статии - 1 в списание и 4 в сборници от международни конференции, от които една в България и три в чужбина. Много добро впечатление правят и откритите 9 цитирания на публикации по дисертационния труд от български автори.

Авторефератът отразява коректно съдържанието, получените приноси в дисертационния труд и апробацията им.

Заключение: Оценката ми за дисертационния труд, автореферата, научните публикации и научните приноси на Николай Величков Павлов е положителна.

Представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ на МС и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски”.

Постигнатите резултати ми дават основание да предложа да бъде присъдена образователната и научна степен „**доктор**” на Николай Величков Павлов в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки, научна специалност: 01.02.12 – Информатика.

16.06.2011 год.

Виена

Подпис:

/доц. д-р Боян Бончев/