

РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Румен Иванов Русев

на дисертационния труд на **Евгения Максимова Алendarова**

на тема:

„Моделиране на потребителски е-панели за управление на информационни системи“

за присъждане на образователната и научна степен **"доктор"**

по докторска програма ИНФОРМАТИКА,

професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки

Научен ръководител: проф. д.м.н Георги Атанасов Тотков

1. Общи данни за докторанта и процедурата

Докторантката Евгения Максимова Алendarова е завършила висшето си образование в ПУ „Паисий Хилендарски“, като се дипломира в ОКС „Бакалавър“ в специалност „Информатика“ през 2011 година, а през 2012 г. завършва магистратура „Бизнес информатика с английски език“ в същия университет. Още като студентка Евгения Алendarова е работила като програмист в УНИКОНС ЕООД – гр. Пловдив, а след завършването на бакалавърската си степен започва работа като програмист в Университетски информационен център на Пловдивски университет.

Евгения Максимова Алendarова е зачислена със заповед Р33-419/04.02.2013 г. в редовна докторантура по докторска програма Информатика към катедра Компютърна информатика на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ с научен ръководител проф. д.м.н Георги Атанасов Тотков. Докторантката е отчислена с право на защита със заповед Р33-1234 от 24.03.2016 г.

2. Общо описание на дисертационния труд и на приложенияте към него материали

Представеният за рецензиране дисертационен труд включва увод, четири глави заключение и формулирани приноси, които са оформени на 131 страници. Приложен е списък на публикациите на авторката по темата на дисертацията,

включващ 9 публикации, като 2 от тях представляват 7 раздела в 3 книги заглавията на които са посочени. Приложената библиографска справка, включва 122 заглавия. Дисертацията е добре онагледена, като в нея са включени 5 таблици и 48 фигури. По отношение на съдържание, обем и оформление работата отговаря на изискванията на ЗРАСРБ. В три приложения са описани софтуерните системи от информационната инфраструктура на Пловдивски университет, в които са използвани резултатите от дисертационния труд.

3. Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем в научно- приложно отношение

Създаването и използването на информационни системи е една от основните дейности в проектирането и производството на програмни продукти. Формализирането на процесите по разработването на порталите за достъп до информационните ресурси може да облекчи процеса и да намали времето за създаване и въвеждане в експлоатация на такъв тип софтуер. Описанието на дейностите с бизнес процеси и интегрирането на бизнес логика във функционирането на информационните системи може да повиши гъвкавостта и адаптивността им. Тематиката на дисертационния труд е пряко свързана със създаването на методи, подходи и инструментариум за достъп до информация и изпълнението на дейности по описани бизнес процеси. Следователно, **темата е актуална** и резултатите могат да намерят широко приложение.

4. Степен на познаване състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния материал

Докторантката е показала задълбочено познаване на проблематиката, свързана със създаване и използване на е-портфолиа и е-портали. Разгледани са стандарти, спецификации и модели за създаване на портфолиа и софтуерни средства за тяхната реализация. Задълбоченото познаване на проблема се доказва от цитираната литература и от нивото на самата работа.

5. Подход и решение на проблема

В разработката са добре формулирани 4 основни задачи, свързани с проучването на съществуващите теории, модели и стандарти за осигуряването на достъп до информационни ресурси и институционални процеси, създаване на модели за реализация на потребителски електронни панели (е-панели), както и с проектиране и същинската разработка на инструменти и на система за

управление на потребителски е-панели (СУеП). Решаването на проблема е описано в 4 глави.

В първа глава - *Е-портфолиа и е-портали* докторантката е разгледала задълбочено основните понятия и определения, стандарти и спецификации свързани с електронни портфолиа. Главната насока е свързана със създаване на електронни портфолиа в областта на образованието. Особено полезно е търсенето на методи и средства за интеграция на софтуерни системи, работни процеси и дигитални хранилища. На база изследванията и проучванията са добре формулирани основната цел и задачи на разработката.

Във втора глава - *Проектиране и създаване на е-панели* се разглежда понятието „е-панел“ като средство за достъп до информация с отчитане на възможността за организация и използването му като средство за участие в институционални дейности и процеси. Описани са концептуални и компютърни модели и е предложена архитектура на система за управление на е-панели (СУеП). Формулирани са основните функционални и нефункционални изисквания към предложените 4 подсистеми: *„Моделиране и управление на структури от данни“*, *„Моделиране и управление на процеси“*, *„Управление на е-панели“* и *„Управление на потребителски достъп“*.

В трета глава е описана реализацията на софтуерен прототип на СУеП. Разяснени са методите за реализация на подсистемите, описани във втора глава. Процесът на създаване на прототипа е добре онагледен с подходящи дефиниции, фигури и фрагменти програмен код.

В четвърта глава - *Е-панели на Пловдивски е-университет* е направен преглед на информационни системи в Пловдивски университет, реализирани чрез софтуерния прототип, описан в глава 3. Разгледана е възможността за създаване на хибридни е-панели, наследяващи функционалности на вече създадени такива. Добре са описани примери, включващи дефиниция на категории, структура на базата от данни, съхранени процедури, уеб услуги, описание на работни потоци и бизнес процеси. Представени са реализираните е-панели в информационната инфраструктура на Пловдивския университет - студент, преподавател, служител и администратор.

В заключението се оценява степента на изпълнение на поставените задачи и че е постигната основната цел – да се предложат, изследват и апробират средства (модели, методи и инструменти), подходящи за организация на

потребителски достъп до информационни ресурси и бизнес процеси – част от институционална информационна инфраструктура. Като бъдещо развитие е посочена възможност за създаване на е-панели на обекти и в други предметни области.

6. Основни приноси в дисертацията

Формулираните в дисертацията приноси могат да бъдат разделени на научни, научно-приложни и приложни.

Научни приноси

- Предложен и изследван е модел на многоаспектен е-панел, подходящ за достъп до информационни ресурси и процеси, разглеждани от различни потребителски гледни точки.
- Проектирана е система за управление на многоаспектни е-панели.

Научно-приложни приноси

- Предложена е архитектура на СУеП и са формулирани функционални изисквания към нейните основни подсистеми;
- Реализиран е софтуерен прототип на СУеП.

Приложни приноси

- Създадени и тествани са концептуални и компютърни многоаспектни модели на конкретни университетски процеси;
- В ПеУ са интегрирани многоаспектни е-панели за студенти, преподаватели и служители.

Приемам формулираните приноси, но считам, че описаният като научен принос «Проектирана е система за управление на многоаспектни е-панели» следва да бъде отнесен към група научно-приложни.

7. Преценка на публикациите по дисертационния труд

По дисертацията са направени 9 публикации. Шест от тях са в трудове на конференции, а останалите три са описани като седем раздела в три книги, свързани с тематиката на разработката. Приложеният списък със забелязани цитирания на 7 публикации по дисертацията доказва интереса към разработката и приемствеността при използване на резултатите от нея. Броят на публикациите е напълно достатъчен за дисертационен труд.

8. Оценка на съответствието на автореферата с изискванията за изготвянето му, както и на адекватността на отразяване на основните положения и приносите на дисертационния труд

Към дисертацията е представен автореферат в обем от 31 страници. Към него са приложени: приносите към дисертационния труд; списък на публикациите на автора по темата на дисертацията; резюме на английски език. Съдържанието на автореферата включва всички основни анализи, резултати от изследвания и изводи, направени в дисертацията. По този начин от автореферата може да се добие достатъчно пълно впечатление за извършената работа от докторанта и за съдържанието на дисертационния труд.

9. Използване на резултатите от дисертационния труд

Резултатите се използват в практиката, което е показано в глава 4. „Е-панели на Пловдивски е-университет“ и от описаните в приложенията към дисертацията системи на информационната инфраструктура на Пловдивски университет. Предложените подходи и резултати могат да бъдат използвани в бъдещи разработки по сходна проблематика.

10. Критични бележки и препоръки по дисертацията

В дисертационния труд не е описано по какъв начин промяна на бизнес процес ще се отрази в поведението на съответния е-панел.

Добре би било получените резултати да бъдат популяризиране и на английски език, както и в чуждестранни конференции и издания

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд е посветен на актуален проблем, свързан с разработването на информационни системи и портали. Решението на проблема се основава на модерни методи и подходи. Написан е на добър български език. Изложението е ясно и лесно за разбиране.

Давам висока оценка на дисертационния труд на Евгения Максимова Алendarова на тема „МОДЕЛИРАНЕ НА ПОТРЕБИТЕЛСКИ Е-ПАНЕЛИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ“. Смятам, че дисертацията отговаря напълно на изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република България, на Правилника за неговото приложение. Във връзка с това предлагам на научното жури да присъди на Евгения Максимова

Алендарова образователната и научна степен „Доктор“ по докторска програма Информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика.

24.04.2017 г.

Рецензент:

/ доц. д-р Р. Русев /