

СТАНОВИЩЕ

за присъждане на образователната и научна степен „доктор”

по научна специалност 01.01.12. — Информатика

на н.с. Десислава Дакова Василева

докторант към катедра Информационни технологии

на ФМИ, СУ „Климент Охридски”

на тема: *“Адаптивни софтуерни системи за електронно обучение”*

научен ръководител: доц. д-р Боян Паскалев Бончев

от

проф. д-р Румен Василев Николов,

Университет по библиотекознание и информационни технологии, София

1. Представени материали

Десислава Василева е зачислена като докторант на катедра ИТ на 01.02.2004 г., със заповед № РД-20-276 от 02.02.2004 г. На 3.03.2011 г. получих всички необходими за защитата документи, включително дисертационен труд, автореферат, копия на 8 материала (статии) по дисертацията, професионална характеристика, копие от диплома за магистър, заповед за зачисляване в докторантура, удостоверение за положени докторантски изпити, заповед за отчисляване от докторантура (с право на защита), заявление за предварително обсъждане на дисертационния труд и заповед за назначаване на жури. Предоставените материали и приложените процедури отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република България, Правилника за приложение на Закона за развитие на академичния състав и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски”.

Това становище е написано и представено на основание на заповед No. 80/9-309/06.06.2011 на Ректора на СУ "Св.Кл. Охридски".

2. Актуалност на проблема

Според много експерти електронното обучение се счита за *най-важното постижение в образованието през последния четвърт век*. Електронното обучение се превърна в една от „най-горещите” и най-бързо развиващи се области на изследователска работа. Например – електронното обучение е **приоритетна област в европейските рамкови изследователски програми** от над 15 години. Наблюдава се процес на **глобализация на висшето образование**, основано на интернет. Всяко висше училище се стреми (или би трябвало да се стреми) да утвърждава позицията си в глобалната образователна среда с помощта на електронно обучение и образование, продължаващо през целия живот. Въпросите, свързани с адаптивността на електронното обучение са едни от най-актуалните в световен мащаб.

Основната цел на настоящия дисертационен труд *“Адаптивни софтуерни системи за електронно обучение”* е да се предложи модел и архитектура на уеб базирана адаптивна система за електронно обучение и да се проектира, реализира и изпита в експериментални условия прототип на такава система.

3. Обща характеристика на научно-изследователската, научно-приложната и педагогическата дейност на докторанта

Дисертационният труд се състои от увод, пет глави, заключение, списък на използваната литература, списък на авторските публикации по темата и списък от цитирания, приложения, 73 фигури, 14 таблици и 5 приложения. Дисертантката следва класическата стандартна методика на научните изследвания в информатиката, като започва от анализ на поставената

проблематика, след което преминава към формулиране на методи и модели, съответстващи на поставените цели, проектиране и разработка на пилотно на софтуерно приложение за тяхната реализация, експериментално внедряване и оценяване в практиката. По този начин тя улеснява своите усилия по постигане на поставените цели, както и подпомага усилията на всеки който иска да се запознае по-отблизо с естеството на постигнатите основни резултати. В случая, дисертантката е направила изследвания в областта на адаптивните системи за електронно обучение и методите и средствата за повишаване на неговата ефективност.

Очевидно дисертантката е запозната отлично със състоянието на проблемите, формулирани в дисертационния труд. От една страна, това е видно от увода и от първа глава, в които се дава ясно, точно, задълбочено и подробно описание на основните проблеми и задачи, които се решават в настоящата дисертация на фона на направения обстоен анализ на областта. Използваната и цитирана литература включва 115 цитирани заглавия, част от които са достъпни електронни материали в интернет. Преобладаващата част от цитираните заглавия са след от периода 2003 година или са електронни ресурси. Този факт косвено потвърждава актуалността на проблематиката.

Втора глава е посветена на нов концептуален модел за адаптивна среда за електронно обучение, като се представя и формално представяне на модела. В трета глава се представя методология за предоставяне и управление на адаптивно съдържание, като се използва предложеният в първа глава модел. В четвърта глава е описана софтуерната архитектура, а в пета глава е представено опитното тестване и оценяване на разработения прототип на системата. В заключението се дава консолидирано представяне на научно-приложните резултати и се отбелязват приносите на докторантката. Дават се и насоки за бъдещи изследвания и развитие на системата.

4. Оценка на основните приноси на кандидата

Докторантката е постигнала научни и приложни резултати, които са отразени в осемте основни трудове, свързани с дисертацията. Всички представени трудове са на английски език. Два от тях са публикации в международни списания, а останалите – в сборник доклади от международни конференции. Открити са четири цитирания на трудове на дисертантката, три от които са в материали на чужди автори. Програмният код на разработената система е публикуван в интернет. Разработките на докторантката са свързани и с изпълнението на три проекта, а именно: проект *SISTER* по Седма рамкова програма, проект *ADOPTA*, финансиран от ФНИ към МОМН и проект „Изграждане на висококвалифицирани млади изследователи по информационни технологии за обработка и управление на знания” финансиран от структурните фондове на ЕС.

Основните научни и научно-приложни приноси на дисертационния труд могат да се обобщят по следния начин:

- Предложени са нов концептуален модел на адаптивна среда за електронно обучение и формално описание на този модел;
- Предложена е методология за създаване на учебно съдържание и на адаптивни курсове с предварително заложиени различни педагогически стратегии и управление на учебния процес съгласно предложения нов концептуален модел;
- Проектирани са процесите за управление на създаване и редактиране на граф на повествованието;
- Разработени са спецификации и програмна реализация на адаптивната платформата за създаване и доставка на учебно съдържание съгласно предложените концептуален модел и методология;
- Организиран и проведен е експеримент за проверка на съответствието между дефинираната спецификация и реализирания

прототип на системата, а получените резултати са анализирани и оценени положително.

Няма съществени пречки натрупаният опит и реализираният софтуер да бъдат използвани и внедрени в друг контекст.

5. Критични бележки и препоръки

Препоръчително е проведените научни изследвания и разработки да намерят място в нови проекти от Седма рамкова програма. Добре е позадълбочено да се опишат и възможностите за развитие на изследванията, например – да се направи анализ на възможностите за развитие на изследванията и разработките в условията на бързо променящите се технологични условия, например: уеб 2.0, уеб 3.0 и мобилни технологии.

6. Заключение

Рецензентът има отлични впечатления от докторантката. Десислава Василева е организиран и мотивиран млад изследовател в областта на информатиката и компютърните науки. Като имам предвид казаното погоре, считам, че дисертацията напълно съответства по форма и съдържание на изискванията за дисертация за получаване на образователната и научна степен "доктор" по специалността информатика. Отчитайки и приносите на дисертантката, убедено препоръчвам на членовете на уважаемото жури да гласуват за присъждане на тази степен на Десислава Василева.

12.06.2011



Подпис:.....