

СТАНОВИЩЕ

за дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен “доктор” 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
с автор Ася Георгиева Стоянова-Дойчева,
на тема "Дефиниране на процес и средства за рефакторинг в обучението по софтуерни технологии"
с научен ръководител доц. д-р Минчо Сандалски
Изготвил становището: доц. д-р Аврам Ескенази, ИМИ БАН, София

1. Актуалност на проблема.

Винаги съм бил привърженик на разбирането, че обучение по софтуерни технологии без сериозно ударение върху практическите аспекти е най-малкото непълноценно. Не бих си позволил да афиширам това свое разбиране (поне в рамките на защита на дисертация), ако то не се споделяше от най-големи авторитети; само един пример – докторската програма по софтуерни технологии на Софтуерния институт на университета Карнеги Мелън включва една година работа във фирма по реален софтуерен проект. Не е трудно да направим връзката с настоящата дисертация – едно от много важните умения на софтуеристите е умелото и обосновано прилагане на рефакторинга с всички произтичащи от това благоприятни ефекти за крайния софтуерен продукт.

2. Познаване състоянието на проблема от страна на дисертанта.

Много добро впечатление ми направи задълбоченият преглед практически на всичко необходимо за разработването на темата. 165-източника (почти всички на латиница) са не само изброени, но и професионално цитирани на подходящите места. Най-новите са от 2008 година (с изключение на малък брой от български автори, които са дори от 2009 и 2010). Естествено, ползвани са и Интернет източници. Не че е кой знае какъв дефект, защото се отнася до непроменими статии, но все пак можеше, както вече е прието, за така посетените сайтове да бъдат посочени датите на последното посещение.

3. Методика на изследване.

Методиката, приложена от г-жа Стоянова-Дойчева, произтича от поставените две основни цели - дефиниране на примерен процес на рефакторинг, базиран на опита с наследената система XCTL и създаване на средства за електронно обучение по софтуерни технологии, използвайки опита от участие в проекта JCSE. Втората цел е декомпозирана до три подцели. Одобрявам възприетия от авторката много логичен и последователен път, в резултат на което тя е получила сериозни научно-приложни и не по-малко важни съвсем практически резултати. Положително оценявам и оформлението – то е грижливо, с множество таблици, фигури и илюстрации. Отдавна не бях чел толкова безупречна работа по отношение на стил и граматика. За куриоз ще кажа, че докато четях, отбелязах една липсваща запетая (на с.8 в текста на първата цел, пред думата “базиран”), очевидно резултат на случайност, защото 3 реда по-надолу изречението почти се повтаря, но вече със запетаята. За пълнота ще отбележа, че на български е прието “agile” методологии да се превежда като “гъвкави”, а не “бързи” (с.29), че не забелязах формална дефиниция за “реинженеринг”, че “подпомага студента” звучи по-добре от “асистира на студента” (с.4 на автореферата) и че 2-3 пъти се говори за “поддържане” или “поддръжка” вм. “съпровождане”.

4. Характеристика и оценка на материала, 5. Научни и научно-приложни приноси.

Дисертацията се състои от увод, 5 глави (с номера 2 - 6), заключение, библиография и 6 приложения, както и изискуемата декларация за оригиналност, всичко това оформено в 154 стр. Като вземам предвид стандартния брой (30) редове на страница и малко надхвърления брой символи на ред, заключавам, че обемът на работата е в рамките на обичайното.

Доколкото смятам, че подробното разглеждане на съдържанието на труда е задача на рецензентите, но не и на становищата, ще се огранича с констатации, които считам за решаващи за оценката на дисертацията и като аргументи за заключението ми.

Приносите съответстват на поставените цели и подцели. Всички те са съдържателни, постигането им е изисквало висока научна квалификация, труд и творчество.

Аз познавам както комплекса DeLC, така и международния проект JCSE, с които е свързана дисертацията и дори съм ползвал в своите курсове част от резултатите на последния. Твърдо съм убеден, че приносите на тази дисертация, особено създадените специализирани средства, съществено ще обогатят и двете.

6. Степен на самостоятелност на приносите и 7. Преценка на публикациите.

Авторката е представила 6 труда, за които смятам, че отразяват всичко съществено от дисертацията, а и приложената от нея таблица ни улеснява в тази констатация. 2 от тях са на български, останалите 4 – на английски. 2 са самостоятелни, останалите са в съавторство, като винаги участва и научният ръководител, което съответства на разбиранията за самостоятелност на докторанта. Добре е, че 2 от публикациите са в списания. Също така е добре, че вече са забелязани и 8 цитирания. Макар 7 от тях да са на една авторка, сигурен съм, че работите ще получат и по-широко признание в бъдеще. Вече традиционно, ще използвам случая и правата си да покая г-жа Стоянова да представи съществените резултати от тази дисертация в рубриката новозащитени дисертации на *Serdica Journal of Computing*.

8. Използваемост в практиката.

При бързо разширяващата се практика за електронно обучение в университетите у нас и като имам предвид същността на резултатите по дисертацията – използваемостта за мене е безспорна.

9. Авторефератът отговаря на изискванията за съответствие с дисертацията, пълнота и компактност.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Разглежданият труд, оформен много грижливо, съдържа сериозни приносни резултати, постигнати след задълбочен анализ, с използване на модерен инструментариум и с безспорно полезна реализация.

Оценката ми за дисертационния труд, автореферата, научните публикации и научните приноси е **положителна**. Смятам, че трудът **отговаря напълно на изискванията** на ЗРАСРБ, ПЗРАСРБ и ПЗРАСРБ на ПУ”П.Хилендарски”.

Постигнатите резултати ми дават основание **убедено** да предложа на почитаемото научно жури да **присъди образователната и научна степен „доктор”** на **Ася Георгиева Стоянова - Дойчева** в областта на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки, научна специалност: 01.02.12 – Информатика.

14.09.2011

С уважение:

А.Ескенази