

С Т А Н О В И Щ Е

относно дисертационен труд
за придобиване на образователна 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

Тема на дисертацията: *„Оперативна съвместимост между цифрови библиотеки за културно наследство”*

Автор: *Максим Красимиров Гойнов*

Научен ръководител: *проф. д-р Радослав Павлов
(ИМИ – БАН)*

Изготвил становището: *проф. д-р Боян Бончев
(ФМИ, СУ „Св. Кл. Охридски”)*

Съгласно заповед №281 от 7.10.2016г. на Директора на ИМИ-БАН, издадена на основание на решение на НС на ИМИ, Протокол №9 от 30.09.2016г., съм определен за член на научно жури по защита на дисертационен труд на Максим Красимиров Гойнов на тема „Оперативна съвместимост между цифрови библиотеки за културно наследство”. Като член на научното жури представям следното становище по процедурата за защита, за изготвянето на което съм следвал ЗРАСРБ, Правилника на МС за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за развитие на академичния състав на БАН и съответния Правилник на ИМИ - БАН.

Разработеният от Максим Красимиров Гойнов дисертационен труд е в много актуална област от съвременното развитие на цифровите библиотеки за културно наследство, като по-конкретно се отнася към проблемите на оперативната съвместимост между такива библиотеки. Това определя тематиката на труда като мулти- и интердисциплинарна, отнасяща се както до информационните технологии, така и до областите на изкуствознанието, източноправославното богословие и българската етнология.

Като основна цел работата си поставя създаването на *«модели и средства за осигуряване на подобрен достъп и управление на информационните ресурси и знания в една или едновременно в няколко цифрови библиотеки»*. Разработените модели и средства намират пряко практическо приложение в улесненото използване на цифрови библиотеки

чрез подобрени услуги за семантично-базиран достъп до информационните ресурси и знания в цифрови библиотеки, включващ семантично аотиране, индексирание, търсене и групиране на обекти. В съответствие с целта са формулирани пет задачи: сравнителен анализ на състоянието на научно-приложния проблем; създаване на модел и софтуерни компоненти за осигуряване на оперативна съвместимост между цифрови библиотеки; разработване на модел на функционалност в цифрова библиотека за културно наследство и внедряване в конкретна разработка; експериментирание, оценка и подобрене на създадените средства и услуги; и накрая създаването на експериментални приложения и оценка на възможностите за развитие и разширяване на предложената функционалност.

Може да се констатира, че авторът се е справила успешно с решаването на поставената цел и задачи. Извършено е изследване на съвременното състояние на проблема, при което са проучени както основните характеристики и специфики на цифровите библиотеки и проблемът за осигуряване на оперативна съвместимост между тях, така и добри практики и съществуващи решения в предметната област. В глава 3 е представено решение за интеграция на съдържание на три цифрови библиотеки: Енциклопедия Slavica Sanctorum, Виртуална енциклопедия на българското православно иконографско изкуство и мултимедиен фонд "BellKnow". В глава 4 е описана функционална спецификация на цифрова библиотека за културно наследство с фокусиране върху базови технологични аспекти, специфика на съдържанието, функционалност и услуги, вкл. и схема на разпределение на дейностите по изграждане на съдържанието. Спецификацията е внедрена в няколко разработки, като напр. „Виртуална енциклопедия на българското православно иконографско изкуство”, като са представени методология за софтуерна разработка (основана на RUP), добри практики и технологични средства, използвани при разработването на функционалността.

Работата е оформена относително добре, с общ обем от 147 машинописни страници, с множество илюстративни фигури. Като забележки към съдържанието мога да отбележа следното:

- предложеният модел на функционалността на цифрова библиотека за културно наследство не е формален (както се твърди), нито е формализиран. Същото важи отчасти и за модела за интеграция на три цифрови библиотеки с взаимно допълващо се съдържание в областта на културното наследство, за който е дадена само една непълна UML клас диаграма на анализа на концептуалната връзка между елементите на библиотеките;

- списъкът на използваните източници е относително кратък (цитирани са едва 48 заглавия);

- не са цитирани литературни източници относно десетките добри практики, стандарти и решения за оперативна съвместимост между цифрови библиотеки, изброени в

секция 2.6 на работата, както не са цитирани и работите на други български изследователи в областта извън пределите на БАН;

- на места са допуснати синтактични грешки и стилови неточности.

Като основен научно-приложен принос на работата може да се определи създаването на модел на интеграция на цифрови библиотеки с взаимно допълващо се съдържание в областта на културното наследство и модел на функционалността на цифрова библиотека за културно наследство. Приложни приноси са проектираните модел-схеми за разпределение на дейностите по изграждане, цифровото представяне и съхранение на културно съдържание в цифрова библиотеки и за федериране на цифрови библиотеки с културно съдържание, както и функционалните модули и услуги за оперативна съвместимост на съдържателно ниво между две и три цифрови библиотеки с използване на технологии за уеб услуги за семантично аотиране, индексирание, визуализация; административно обслужване и контекстно-базирано търсене на цифрови обекти в библиотеката. Добро впечатление прави представянето, аprobацията и популярността на постигнатите резултати. По темата на дисертационния труд са представени 19 научни публикации с участието на автора (три от които в специализирани списания), като той е първи автор на две и втори автор на 6 от тях. Не е ясен обаче какъв точно е приносът на автора по проблемите, решени в останалите публикации. Впечатляващ е и броят на представените забелязани цитирания на авторските публикации, които са предимно от негови колеги от ИМИ – БАН.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценката ми за дисертационния труд, автореферата, научните публикации и научните приноси на Максим Красимиров Гойнов е положителна.

Представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за развитие на академичния състав на БАН и съответния Правилник на ИМИ - БАН. Независимо от отправените забележки, постигнатите резултати ми дават основание да предложа на уважаемото жури да бъде присъдена образователната и научна степен „доктор” на Максим Красимиров Гойнов 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.

12.10.2016г.

Подпис:

Валенсия, Испания

/проф. д-р Боян Бончев/