

СТАНОВИЩЕ

от

доц. д-р Десислава Иванова Панева-Маринова,
Институт по математика и информатика на БАН

относно дисертационен труд

на *Поликсени Арапи*

на тема: *Подкрепа на опита от персонализирано обучение в мултимедийни цифрови библиотеки*

за придобиване на научна и образователна степен "Доктор"

в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика,

Професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки

Докторантска програма: Информатика

Представям настоящото становище като член на Научното жури на основание заповед №103/04.05.2017 г. на Директора на ИМИ-БАН, както и по решение на Научното жури по процедурата. Становището е изготвено въз основа на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за развитие на академичния състав на БАН и на ИМИ при БАН. Предоставените ми документи, свързани със защитата на дисертационния труд, отговарят на тези изисквания.

Докторантката Поликсени Арапи е представила необходимите документи и материали, които са изготвени систематизирано и според изискванията на процедурата.

Дисертационният труд се състои от 277 страници и е структуриран както следва: увод, шест глави, заключение, приноси по темата на дисертацията, библиография, списък на публикации на автора по темата на дисертацията, шест приложения. Библиографията включва 193 литературни източници. Списъкът от публикации на автора по темата на дисертацията включва 13 заглавия. Представен е списък с 38 цитирания на авторските публикации по темата.

Темата на дисертационен труд е в изключително актуална област на ИКТ, включваща *изследване и разработване на средства за персонализирано и многократно използване с учебна цел на ресурси от мултимедийни цифрови библиотеки*. Предложена е рамка и модели за подпомагане формално и не формално обучение чрез персонализирани обучителни услуги върху мултимедийни цифрови библиотеки.

В глава 1 са формулирани обекта, предмета, целите и задачите на изследването. В глава 2 „Проучване на проблема“ са разгледани и анализирани основни концепции, свързани с разглежданата проблематика – цифрови библиотеки, системи за електронно обучение и техните обекти. Разгледани са основни стандарти, спецификации и подходи за оперативна съвместимост на описателно ниво между хранилища на цифрови обекти и хранилища на учебни обекти. Изследвани са подходи за персонализация, моделиране и профилиране на потребителя на цифрова библиотека в ролята му на обучаем. Представени са основни негови характеристики и как те влияят върху персонализацията, учебния дизайн и адаптирането. В глава 3 е моделирана среда, целяща да подпомогне потребителя в обучението му чрез персонализирани учебни изживявания, следващи конкретни педагогически рамки. Представени са:

- модел на областта (описание и структура на слоевете обекти, процесите на създаването и многократното им използване, педагогически аспекти и изисквания в подкрепа на персонализация, водена от конкретна педагогическа рамка),
- модел на обучаемия (отчитащ нуждите и предпочитанията на обучаемия),
- абстрактни учебни сценарии,
- модел на адаптиране като алгоритъм за динамично изграждане на персонализирано учебно изживяване.

Глава 4 представя архитектурата и функционални компоненти на средата, моделирана в глава 3. Глава 5 описва изпълнението на предложените модели и архитектура в два международни и един национален научноизследователски проект. Глава 6 включва оценка на предложената рамка на базата на реални експерименти, осъществени по международен проект LOGOS “Knowledge-on-Demand for Ubiquitous Learning” по Шеста рамкова програма на ЕС.

Постигната е основната цел на работата по създаване на средства за персонализирано и многократно използване с учебна цел на ресурси от мултимедийни цифрови библиотеки. Разработената тема има научни и практическо-приложни приноси.

Публикациите по темата на дисертацията имат висока научна стойност и подкрепят сериозната и задълбочена работа на дисертантката. Резултатите от изследванията са публикувани в 13 реферирани издания на английски: 2 в списания (едното, от които с SJR: 0.286 за 2014 – годината на публикацията) и 11 в сборници от трудове на престижни международни конференции. Забелязани са 38 цитирания на тези публикации. Голяма част от тези публикации са свързани с успешно изпълнени научноизследователски проекти.

Представеният автореферат отразява съдържанието и приносите на дисертационния труд.

Забележки: Списък на проектите, в които е верифицирана разработката, описание на публикационната дейност и насоки за бъдеща работа по темата са поставени както във *Въведението*, така и в частта *Приноси на дисертационния труд*. Повторението е ненужно. Срещат се известни неточности в превода на терминологията на български език в автореферата.

Посочените забележки са несъществени и не поставят под съмнение високата научна стойност на постигнатите резултати.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Всичко казано по-горе ми дава основание да дам положителна оценка на представения от Поликсени Арапи дисертационен труд на тема „Подкрепа на опита от персонализирано обучение в мултимедийни цифрови библиотеки“. Предлагам на почитаемото Научно жури да присъди образователната и научна степен „Доктор“ в област на висше образование, 4.0 Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, докторантска програма „Информатика“ на дисертантката Поликсени Арапи.

06.06.2017 г.

София

Член на Научно жури:

доц. д-р Десислава Панева-Маринова