

СТАНОВИЩЕ

от проф. д.н. Даниела Борисова, ИИКТ-БАН
член на научното жури, съгласно заповед на Директора на ИМИ-БАН
№ 139/19.07.2021

Относно: Дисертационен труд на **Александра Кръстанова Николова**, на тема „*Средства и методи за контекстно-зависимо използване с учебна цел на цифрови културни ресурси*”, представен за придобиване на образователната и научна степен „доктор” в професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“, докторска програма „Информатика“

АКТУАЛНОСТ

Бързото развитие на ИКТ е предпоставка за разработване на нови средства за обучение и в областта на цифровите културни ресурси. От друга страна, настоящата пандемична обстановка е още една мотивация за използването на различни ресурси в съвременното електронно обучение. Използването на 3D виртуална среда, в която се експонират софтуерните компоненти и 3D обекти в избран контекст допринася за получаването на цялостна пространствена информация относно изучавания обект. Следователно, провеждането на научни изследвания, свързани с разработването на модели и софтуерни платформи за контекстно-зависимо използване с учебна цел и по-конкретно в областта на цифровите културни ресурси е актуално научноизследователско направление.

ПОЗНАВАНЕ НА ИЗСЛЕДВАНЯ ПРОБЛЕМ

От направения обзор и от публикуваните резултати по темата на дисертационния труд може да се установи, че докторантката добре познава естеството на изследваната проблематика. Допълнително доказателство за това е наличието на програмна имплементация на предложения модел и онлайн платформа за управление на процесите, свързани с контекстно-зависимото използване на цифрови културни ресурси с учебна цел и тяхното виртуално експониране в 3D среда.

АНАЛИТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Дисертационният труд е в общ обем от 114 страници. Структуриран е както следва: увод, 6 глави, списък на фигурите, списък на таблиците, списък на съкращенията, литература (библиография), списък на публикациите по темата на дисертацията, списък на цитирания, списък на докладвани резултати, приложения и декларация за оригиналност на резултатите. В Глава 1 са дефинирани обекта и предмета на изследването и също така е формулирана целта (стр. 7) и задачите за нейното постигане. Глава 2 е направен преглед и анализ на съществуващи решения за контекстно-зависимо използване на ресурси с учебна цел, които са приложими при обучението на деца. В Глава 3 са представени разработените модели, софтуерни компоненти и среда за контекстно-зависимо използване с учебна цел на цифрови културни ресурси. В Глава 4 са описани архитектурата на софтуерните компоненти и цялостната система, както и моделите на движение на данни, интерфейсите и връзките между отделните компоненти, включително и използваните технологии. Резултатите от проведеното тестване относно ефективността на разработените софтуерни компоненти и онлайн среда са представени в Глава 5. Приносите на докторантката са описани в Глава 6.

ОБЕКТ, ПРЕДМЕТ, МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Обект на изследването са технологични решения и съвременни средства и методи за контекстно-зависимо използване с учебна цел на цифрови културни ресурси, а предметът е идентифициране на възможности за използване на съвременни методи и решения като средства за контекстно-зависимо използване на цифрови културни ресурси с учебна цел. Избраната методика, както и използваните техники са подходи съответстват на целта и на формулираните в дисертационния труд задачи.

АВТОРЕФЕРАТ И АВТОРСКА СПРАВКА

Представеният автореферат отразява достоверно съдържанието на дисертационния труд и съответстват на изискванията на ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ. От представената декларация за оригиналност, както и от публикуваните статии по темата на дисертацията, може да се прецени, че описаните резултати са лично дело на автора.

ПРИНОСИ, ПУБЛИКАЦИИ И ЦИТИРАНИЯ

Приемам формулираните от докторантката приноси и ги оценявам като приноси с научно-приложен характер. По темата на дисертацията са направени общо 5 публикации, 4 от които са индексирани в Scopus и Web of Science, а 1 е в списание с SJR. За публикацията в списанието с SJR е приложено едно цитиране.

КРИТИЧНИ ЗАБЕЛЕЖКИ И ПРЕПОРЪКИ

Дисертационният труд е добре балансиран, но би било добре авторските приноси да са представени по-детайлно. Описаните резултати в дисертацията и в публикациите убедително показват, че докторантката Александра Николова, притежава необходимите теоретични знания и практически умения, и способности за самостоятелни научни изследвания.

ЗАКЛЮЧИТЕЛНА КОМПЛЕКСНА ОЦЕНКА

Представените резултати по темата на дисертационния труд убедително показват, че докторантката Александра Николова притежава необходимите теоретични знания и практически умения в областта на информатиката и компютърните науки, както и доказани способности за провеждане на самостоятелни научни изследвания. Представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в РБългария, Правилника за неговото прилагане и на Правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИМИ-БАН. Всичко това е достатъчно основание да дам положителна оценка на представения дисертационния труд и **предлагам на уважаемото Научно жури да присъди на Александра Кръстанова Николова образователната и научна степен “доктор” по докторска програма „Информатика“, професионално направление „Информатика и компютърни науки“.**

Дата 13.09.2021

.....
(проф. д.н. Даниела Борисова)