

СТАНОВИЩЕ

на дисертационен труд
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

Специалност: Информатика

Автор: Владимир Димитров Георгиев

Секция: „Математическа лингвистика”, Институт по математика и информатика на БАН

Тема: Инструменти за представяне на 3D обекти и колекции в Интернет

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

Това становище е изготвено на основание заповед №239/15.07.2015 г. на Директора на ИМИ-БАН и решенията от първото заседание на Научното жури, проведено на 22.07.2015 г. То 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.

Темата на дисертационен труд на Владимир Димитров Георгиев е в една актуална и бързо развиваща се област, включваща *изследване и разработване на средства за създаване и представяне на 3D обекти в Интернет*. По-конкретно изследването е съсредоточено върху създаване на модели и система за интерактивно показване на триизмерни модели в уеб браузър. Разработената тема има научни и практически-приложни аспекти.

Представеният дисертационен труд на Владимир Георгиев се състои от 130 страници. Структуриран е в увод, пет глави, заключение и четири приложения. Библиографията включва 74 литературни източници. Списъкът от публикации на автора по дисертацията включва 5 заглавия. Посочени са техни цитирания.

В глава 1 са формулирани обекта, предмета, целите и задачите на изследването. Представен е разглеждания в дисертацията проблем, подхода и разработените инструменти за разрешаване му.

В глава 2 са анализирани стандарти, методи и технологии за визуализиране на триизмерно съдържание в уеб браузър; тяхната поддръжка и наличност при различни операционни системи и устройства. Разгледани са съществуващи библиотеки, подпомагащи показването на 3D обекти и са идентифицирани техни предимства и недостатъци.

Глава 3 включва преглед на технологии за разработка на 3D инструменти и услуги в Интернет.

Глава 4 представя основните научни и научно-приложни приноси на работата и разработените:

- модел и софтуерен компонент за възпроизвеждане на предварително създадени 3D модели в уеб страници;
- модел за описване на колекции от триизмерни обекти и софтуерен компонент за конфигуриране и визуализиране на тези колекции в уеб страници.

В главата е включено архитектурно решение на онлайн платформа за създаване, управление и представяне на виртуални експозиции от 3D обекти.

Постигната е основната цел на работата по разработване на модели и система за интерактивно показване на предварително създадени триизмерни модели в уеб браузър.

Три от публикациите по темата на дисертацията имат висока научна стойност и подкрепят сериозната и задълбочена работа на дисертанта.

Представеният автореферат отразява съдържанието и приносите на дисертационния труд.

Забележки:

Две от включените заглавия в списъка на авторските публикации не са по същността на дисертацията – №4 и №5 и биха могли да не бъдат включвани.

Откриват се технически грешки при форматирането и оформянето на труда:

- Броят на страниците е 130. Авторът посочва 126, виз. основните глави, приложенията и включените литература, публикации на автора, цитирания, съкращения. Изпуснати са 4 стр. за съдържание и начални страници.
- Посочените броя на страници на труда, на използвани литературни източници и на публикации на автора са различни в дисертацията и автореферата (виз. стр. 2 и стр. 7 на 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 препоръчам 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, научна специалност: 01.01.12. Информатика на дисертанта Владимир Димитров Георгиев.

10.09.2015г.
София

Член на Научно жури:
доц.д-р Десислава Панева-Маринова