

СТАНОВИЩЕ

от
проф.д-р Радослав Димов Павлов,
Институт по математика и информатика на БАН

относно дисертационен труд
на Владимир Димитров Георгиев
на тема *Инструменти за представяне на 3D обекти и колекции в Интернет*

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

Представям настоящото становище като член на Научното жури на основание заповед №239/15.07.2015 г. на Директора на ИМИ-БАН, както и по решение на Научното жури по процедурата. 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.

Докторантът Владимир Димитров Георгиев е представил необходимите документи и материали, които са изготвени систематизирано и според изискванията. Дисертационният труд 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 цитирания.

Темата на дисертационен труд е в изключително актуална област на ИКТ, включваща *изследване и разработване на средства за създаване и представяне на 3D обекти в Интернет*. Разработват се модели и среда за интерактивно показване на триизмерни обекти в уеб браузър.

Глава 1 формулирана обекта, предмета, целите и задачите на изследването. 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. Обсъдени са съществуващи библиотеки за 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 разработените: 1) модел и софтуерен компонент за възпроизвеждане на предварително

създадени 3D модели в уеб страници; 2) модел за описване на колекции от триизмерни обекти и софтуерен компонент за конфигуриране и визуализиране на тези колекции в уеб страници; 3) 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. Разработената тема има научни и практическо-приложни приноси.

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.

Нямам забележки към дисертацията и автореферата. Като научен консултант на дисертанта всичките ми бележки и препоръки са представени на дисертанта при подготовката на материалите.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Всичко казано по-горе ми дава основание да дам положителна оценка на представения от Владимир Димитров Георгиев дисертационен труд на тема Инструменти за представяне на 3D обекти и колекции в Интернет. 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, научна специалност: 01.01.12. Информатика на дисертанта Владимир Димитров Георгиев.

10.09.2015 г.
София

Член на Научно жури:
проф.д-р Радослав Павлов