

С Т А Н О В И Щ Е

от доц. д-р Евгения Ковачева, УниБИТ

на дисертационния труд на Владимир Димитров Георгиев

на тема:

Инструменти за представяне на 3D обекти и колекции в Интернет

за присъждане на образователна и научна степен доктор

по научна специалност 01.01.12 Информатика

в професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки

Представеният дисертационен труд на Владимир Димитров Георгиев е в обем от 126 страници и е структуриран в пет глави, с четири съпътстващи приложения с програмен код, разположени на 23 страници, 74 използвани литературни източници и 5 публикации на дисертанта по темата на дисертацията.

Настоящият дисертационен труд изследва последни тенденции, съвременни похвати и технологии за визуализиране на триизмерно съдържание в уеб браузъра, разработване на модели и изграждане на инструменти за интегриране на 3D графики в нови и съществуващи уеб страници. Обект на изследването са уеб браузърите и специфични софтуерни технологии и стандарти за визуализиране на триизмерно съдържание в Интернет. Целта на дисертационния труд е разработи модели, софтуерни компоненти и среда за създаване и представяне на 3D обекти в Интернет се постига с решаването на 5 конкретни задачи, които докторантът ясно е формулирал. Избрани са подходящи методи и софтуерни технологии за създаване на средствата за реализиране на поставените цели.

Темата на дисертационния труд безспорно е много актуална, тъй като визуализацията на 3D обекти се използва все по-широко в Интернет.

Дисертантът показва задълбочено познаване на разглежданата област. Извършена е огромна изследователска работа, което проличава от обстояния анализ на проблема в глава 2 (Преглед на съвременни технологични решения за 3D визуализиране в Интернет) и 3 (Технологии за разработка на 3D инструменти и услуги в Интернет)

Създадени са модели за визуализиране на 3D обекти и сцени в уеб браузър както и онлайн платформа за композиране на колекции от 3D обекти и показването им в обща сцена. Представени са и приложения на разработените компоненти.

Резултатите от изследванията на докторанта са публикувани в пет публикации (четири от които са в реферирани международни конференции, а петата в международно списание). Забелязани са 44 цитирания.

Добро впечатление прави, че в заключението докторантът е представил реализирано по отделните задачи на дисертационния труд и последната глава е отделена за насоките за бъдещо развитие.

Авторефератът напълно отговаря на текста.

Критичните бележки са насочени към представянето на резултатите по отделните глави – липсват обобщения на резултатите от всяка глава. В дисертационния труд са представяни софтуерни решения за представяне на 3D обекти, но липсва цялостен сравнителен анализ на подобни средства. Стандартно обемът на дисертационния труд е поне двойно по-голям, но представената работа е изключително концентрирана както е видно и от направените цитирания на публикуваните статии.

В заключение на становището си за представения дисертационен труд отбелязвам актуалността на темата, задълбоченото изследване на предметната област и значимите научно-приложни резултати. Въпреки направените забележки, считам че представеният труд е достатъчен по обем и съдържание за една дисертация и подкрепям присъждането на образователна и научна степен доктор по специалност 4.6 Информатика и компютърни науки на Владимир Димитров Георгиев.

Член на журито:

доц. Евгения Ковачева

София, 10.09.2015 г.