

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Бойко Банчев,
Институт по математика и информатика – БАН, София

за дисертация за присъждане на образователна и научна степен „доктор“
в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика,
професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки,
научна специалност 01.01.12 Информатика

Автор: Петър Русланов Армянов

Тема: Файлов формат за съхраняване на мултимедийна информация – поточен пренос на векторна анимация

Становището е изготвено в качеството ми на член на научното жури по защита на дисертацията, утвърдено със заповед РД 38-456/30.06.2016 г. на Ректора на СУ „Св. Кл. Охридски“.

Дисертационният труд е посветен на актуален за информатиката и съвременното равнище на информатизация на обществото проблем – съхраняване и предаване на мултимедийна информация и в този контекст – на динамична графична информация. Това е интензивно развиваща се приложна област със значително отражение и върху софтуерния бизнес, затова решения на проблема, въплътени в съвременната технология, не липсват. Като всеки сложен и многостранен проблем обаче, изискванията към решенията са противоречиви и съответно самите решения – компромисни и частични. На този фон намирането на каквото и да е подобрене спрямо текущо достигнатото равнище е сериозно научно предизвикателство. Смятам това за важно обстоятелство, което трябва да се има предвид, като се разглежда представената дисертация.

Дисертацията съдържа 152 страници и се състои от увод, пет глави, заключение, приложения и библиография.

Текстът е правилно структуриран в съответствие с изискванията за дисертационен труд и е подробно разбит на глави и по-малки части. Изложението е ясно, последователно и е богато онагледено със схеми, таблици, диаграми и примери.

В глава 1 се прави подробен аналитичен обзор на съществуващите технологични решения за пренос на векторнографична информация.

В глава 2 подробно се излага поставеният за решаване проблем – разработване на формат за поточен пренос на векторнографична анимация – както и подходът за решаването му. Всъщност излага се идеологията на представения в следващата глава формат, като се посочва каква информация се съдържа в него, какво е предназначението ѝ и как в най-общ план е структурирана.

Глава 3 е посветена на описанието на формата с обосноваване и други подробни пояснения за различните му елементи. Това е най-голямата като обем част от дисертацията.

В глава 4 е разгледано взаимодействието между клиент и сървър и други алгоритмични въпроси, свързани с използването на предложения формат за пренос.

В глава 5 е представена тестова система, сценарии за използването на предложения формат за пренос и резултати от изпълнението им, които удостоверяват

работоспособността на формата, дават възможност да се измери ресурсопотреблението и така позволяват да се обоснове постигането на поставените цели относно функционалност и производителност.

В резюме, на основата на обстоен анализ на потребностите за поточен пренос на векторнографична информация и на съществуващите технологични решения за това, в дисертацията се предлага и описва формат за такъв пренос, отличаващ се с много висока степен на универсалност и приспособимост за различни употреби. Последното включва и възможността за разширяване с нови типове медии.

Смятам, че от текста на дисертацията ясно личат две важни достоинства на този труд. Едното е дълбокото, обхватно познаване от автора на разискваната материя. Другото е стремежът навсякъде към грижливо обосноваване – както на преценките в аналитичната част от работата, така и на всяко, до най-малки подробности, от взетите във връзка с формата и използването му решения.

Смятам също, че посочените от автора в съответствие с изискванията претенции за получени научни, научноприложни и приложни резултати са напълно основателни. За мен е несъмнено и че тези резултати са самостоятелно дело на автора. За това свидетелстват и приложените авторови публикации по темата на дисертацията – всичките четири са самостоятелни.

Списъкът на използваните в дисертацията литературни източници включва 99 заглавия, сред които не само научни монографии и статии, но и неформални публикации като блогове, както и редица уебстраници на компютърни програми – търсена е всякаква достъпна информация по темата и текстът действително се позовава на приведените източници.

Авторефератът отговаря на изискванията на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на научни длъжности на ФМИ и отразява правилно и вярно съдържанието на дисертационния труд.

Нямам съществени забележки към работата. Бих препоръчал избягване на англицизми като „рендиране“, „маркър“ (за език – *форматен, маркерен*), „резолюция“ (*разделителна способност*), „рефериране“ (*цитиране*), „адресира“ (за проблем – *решава*; за данна и пр. – *се отнася до*), „контрол“ (*управление*) и др., както и полуанглицизми като глагола „достъпвам“ (такъв не съществува).

Смятам, че дисертационният труд **напълно удовлетворява изискванията** на ЗРАСРБ, ПЗРАСРБ и Правилниците за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на научни длъжности на СУ „Св. Климент Охридски“ и ФМИ и **препоръчвам на уважаемото научно жури да присъди на Петър Русланов Армянов образователната и научна степен „доктор“** по професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“ (Информатика).

28 юли 2016 г.

Член на научното жури:

(доц. д-р Бойко Банчев)