

СТ А Н О В И Щ Е

от доц. д-р Валентин Панчев Христов, кат. „Компютърни системи и технологии“ при Югозападен университет "Неофит Рилски"- Благоевград

Относно: дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "Доктор" по научната специалност Компютърни системи, комплекси и мрежи на тема „Цифрови системи и програмиране на FPGA реконфигурируеми платформи“, с автор маг. инж. Сотирис Поурос.

1. Актуалност на дисертационния труд

Докторантът формулира основните цели на дисертационното изследване като: разработване на „система за тест на схеми, използваща реконфигурируеми платформи и паралелна обработка“; създаване на методика за обучение по Системи с програмируема логика базираща се на реализацията на цифрови филтри.

Това дисертационно изследване е в областта на върховите технологии в цифровата схемотехника и обхваща разработване на цифрови системи с програмируеми матрици (FPGA) за тестване работоспособността на електронни схеми , както и разработване на ефективни методи за преподаване на FPGA.

2. Степен на познаване състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния материал.

Направен е литературен преглед относно: апаратните и програмни средства използвани за програмиране на FPGA; лабораторни курсове за цифрова обработка на сигнали, базирани на блоково проектиране на системи с FPGA; тестови системи на електронни схеми с помощта на динамични входни сигнални стимули. Това несъмнено е свързано с един задълбочен и критичен анализ на множество – 126 литературни източника. Запознаването ми с ръкописа на дисертационния труд, автореферата към него и публикациите на Сотирис Поурос ми дава основание да считам, че докторантът е компетентен в областта на дисертационното изследване.

3. Съответствие на избраната методика на изследване и поставената цел и задачи на дисертационния труд с постигнатите приноси

Решаването на поставените комплексни задачи в дисертационния труд изискват използването на подходящи методики за тяхното решаване. Докторантът е използвал съвсем сполучливо и в съчетание математически методи, компютърните методи и експериментиране, за да стигне до едно инженерно решение на проблема за тестване работоспособността на електронни схеми. Дисертационният труд има научно-приложен характер, което се определя от поставената цел и

решените задачи за постигане на тази цел. Определено може да се каже, че избраните методи за изследване напълно съответстват на поставените цел и задачи на дисертацията и постигнатите приноси.

4. Научни и научно-приложни приноси на дисертационния труд

Приемам приносите в дисертационния труд. Получените в дисертационното изследване резултати определям като научно-приложни и приложни, тъй като се предлагат апаратни и програмни средства за тестване работоспособността на електронни схеми. Към приносите на дисертацията може да се отнесе и факта, че са проведени съответни експерименти, с които се показва, че успешно е решена горната конкретна инженерна задача. Приложните приноси се съдържат в получените резултати, които показват приложимостта и съдържателността им за решаване на практическата задача за тестване работоспособността на електронни схеми. Следва да се каже, че научно-приложните и приложните приноси в дисертацията са високо ниво

5. Научни резултати и внедрявания по дисертацията

5.1 Преценка за публикациите по дисертацията: брой, характер на изданията, в които са отпечатани.

Резултатите от научните изследвания са публикувани в седем публикации, като една от тях е в списание, а останалите са доклади на международни конференции в България и в чужбина. Приемам публикационната дейност на докторанта за добра.

5.2 Участие в научни разработки

Прави много добро впечатление участието на докторанта в творчески колективи за научни разработки. Той е участвал в два договора за научни изследвания единия, от които е университетски, а другия-международен.

Определено може да се каже, че публикациите по дисертацията по своя характер и брой покриват общоприетите изискванията за присъждане на образователната и научна степен „доктор“. В допълнение трябва да се оцени и участието на докторанта в договори за научни изследвания и внедрявания.

6. Мнения, препоръки и бележки

Имам забележки от редакционен характер, напр. липсват фигури 4.18, 4.20, 4.21 и др. Налице са и някои терминологични неточности и приносите в дисертацията и автореферата се различават.

Посочените забележки са пропуски, а не слабости и те в никакъв случай не поставят под съмнение подхода в дисертацията, използвания инструментариум, неговото прилагане, интерпретацията на получените резултати и тяхното приложение. По-скоро може да се отпрати

препоръка към докторанта, да продължи научните си изследвания в актуалната област на дисертацията.

Заключение:

Считам, че дисертационният труд напълно отговаря на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане и вътрешни правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ „Неофит Рилски“. Предлагам на научното жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ на маг. инж. Сотирис Пантелис Поурос.

Благоевград
16.03.2015 г.

ЧЛЕН НА НАУЧНОТО ЖУРИ:

/доц. д-р инж.В. Христов/