Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U005225

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-07-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грига Володимир Михайлович
2. Gryga Volodymyr Mykhaylovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.05

Назва наукової спеціальності: Комп'ютерні системи та компоненти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 03-07-2015

Спеціальність за освітою: 8.091503

Місце роботи здобувача: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К58.082.02

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.07.05

Тема дисертації:

1. Апаратно-орієнтовані спеціалізовані пристрої виконання математичних операцій

2. Hardware-oriented specialized devices perform mathematical operations

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процеси виконання математичних операцій у спеціалізовананих комп'ютерних засобах; предмет дослідження - методи та способи відображення просторово-часових графів заданих алгоритмів виконання математичних операцій у апаратні структури, що реалізуються на ПЛІС та на замовних НВІС; новизна - вперше розроблено метод запису потокового графу алгоритму у формі матриці зв'язності портів і дуг, яка зберігає інформацію про організацію внутрішнього взаємозв'язку між парами портів і дугами, що дозволяє здійснювати перехід до різних типів просторово-часових графів алгоритму та оптимізувати системні характеристики синтезованих апаратно-орієнтованих спеціалізованих пристроїв виконання математичних операцій; запропоновано нові узагальнені структури багатотактових операційних пристроїв та розроблена методика їх проектування, яка включає використання простих компонентів елементної бази і на відміну від відомих не потребує розробки різних видів спеціалізованої пам'яті, що дозволяє зменшити обсяг апаратури за рахунок послідовної або суміщеної в часі обробки однотипних операцій виконуваних алгоритмів; вдосконалено структури операційних пристроїв реалізації операцій двійкового додавання,

матричного та деревоподібного множення двійкових чисел, множення на константу і сортування двійкових чисел та отримано аналітичні вирази для оцінки їхніх системних характеристик, які дали змогу шляхом порівняльного аналізу, визначити області їх доцільного використання.

2. The object of study - the processes perform mathematical operations in a specialized computer tools; object of study - methods and means of mapping space-time graph defined algorithms perform mathematical operations in hardware structure, implemented on FPGA and on custom VLSI; novelty - the first developed a method for recording flow graph algorithm in the form of a matrix of connectivity ports and arcs, which stores information about the organization of the internal relationship between the pairs of ports and arcs enables the transition to different types of space-time graph algorithm and optimize the system characteristics of the synthesized hardware-oriented specialized devices perform mathematical operations; proposed new generalized structure multiple operating devices and the method of their design, which includes the use of simple components and components in contrast to the known does not require the development of different types of dedicated memory, which reduces the amount of equipment by serial or combined time processing of transactions carried out algorithms; Improved operating structure devices implement binary operations of addition, multiplication matrix and tree binary numbers, multiplication by a constant and sort of binary numbers and analytical expressions for the evaluation of their system characteristics that allowed by comparative analysis, identify areas they should use.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дунець Роман Богданович

2. Dunets Roman Bogdanovych

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Опанасенко Володимир Миколайович

2. Опанасенко Володимир Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ліщина Наталія Миколаївна

2. Ліщина Наталія Миколаївна

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Саченко Анатолій Олексійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Саченко Анатолій Олексійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.