Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0513U000718

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-06-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мельник Віктор Анатолійович
2. Melnyk Viktor Anatoliyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 21-06-2013

Спеціальність за освітою: 8.091501

Місце роботи здобувача: 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

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.052.08

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

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: 50.07.03

Тема дисертації:

1. Самоконфігуровні високопродуктивні комп'ютерні системи
2. Self-Configurable High-Performance Computer Systems

Реферат:

1. Дисертація присвячена розробленню теоретичних основ, методів та засобів побудови та організації функціонування нового класу високопродуктивних комп'ютерних засобів - самоконфігуровних комп'ютерних систем і їхніх компонентів, їх дослідженню та реалізації. Розроблено основи організації функціонування та досліджено шляхи вдосконалення архітектури РККС, визначено проблеми, що перешкоджають підвищенню їх ефективності і запропоновано методи їх вирішення. Розроблено теоретичні основи побудови та організації функціонування СККС, в яких враховано запропоновані вдосконалення РККС. Досліджено характеристики тривалості опрацювання інформації в СККС і доведено їх принципові переваги над реконфігуровними. Розроблено принципи структурної організації СККС і концептуальні основи побудови їхніх компонентів. Розроблено нову архітектуру, спосіб опрацювання інформації, базові типи структур та основи проектування паралельних спеціалізованих процесорів для виконання в реконфігуровному середовищі СККС алгоритмів з інваріантною до даних структурою. Розроблено та досліджено методи побудови в СККС засобів генерування програмних моделей спеціалізованих процесорів,

структуру та принципи функціонування системи генерування. Здійснено розроблення, дослідження та реалізацію засобів взаємодії компонентів СККС. Запропоновано методологічні основи побудови, принципи структурної організації та функціонування системи віддаленого доступу до реконфігуровних прискорювачів. Проведено реалізацію та експериментальні дослідження СККС і їх базових компонентів.

2. Thesis is dedicated to development of the theoretical foundations, methods and means of design and operation of a new class of high-performance computer facilities - self-configurable computer systems (SCCS) and their components, their study and implementation. Theoretical foundations of operation and ways for improvements in the reconfigurable computer systems architecture are developed and explored. The problems, hindering these systems effectiveness, are identified, and methods to solve them are proposed. Theoretical principles of design and operation of the SCCS, which include the proposed improvements, are developed. Characteristics of information processing duration in the SCCS are investigated and SCCS's fundamental advantages over the reconfigurable ones are proved. Principles of structural organization of the SCCS and conceptual bases of their components design are developed. A new architecture, information processing method, the basic structures and design foundations of the specialized processors for parallel execution in the SCCS's reconfigurable environment of the algorithms, invariant to the data structure, are developed. The methods of construction of the specialized processors VHDL-models generation means for the SCCS, structure and operating principles of the generation system are developed and studied. Design, research and implementation of the software for the SCCS's components interaction are done. Methodological base of the structural organization and functioning of the system of remote access to the reconfigurable accelerators are proposed. An implementation and experimental study of the SCCS and their basic components are performed.

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. Стадник Богдан Іванович
2. Stadnyk Bohdan Ivanovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.01.02, 05.11.04

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. Тарасенко Володимир Петрович
2. Тарасенко Володимир Петрович

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. 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. Дрозд Олександр Валентинович

2. Дрозд Олександр Валентинович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

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