Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U003650

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-06-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Майків Ігор Мирославович
2. Maykiv Igor Miroslavovich

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: 17-05-2012

Спеціальність за освітою: 7.050901

Місце роботи здобувача: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: м. Тернопіль, вул. Руська, 56

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: Тернопільський національний економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 33680120

Місцезнаходження: 46020, м. Тернопіль, вул. Львівська, 11

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.37.17

Тема дисертації:

1. Методи і засоби створення контролерів послідовних інтерфейсів в апаратно реконфігурованих системах

2. Methods and Tools for Design of Serial Interface Controllers in Hardware Reconfigurable Systems

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці нових методів створення контролерів послідовних інтерфейсів (КПІ) у апаратно реконфігурованих системах на базі ПЛІС. Аналіз протоколів розповсюджених послідовних інтерфейсів (ПІ) дозволив запропонувати 4-рівневі моделі організації процесів приймання і опрацювання та формування і передачі повідомлень в КПІ. На їх базі розроблено програмно-апаратний метод створення КПІ, що передбачає апаратну реалізацію процесів, які забезпечують приймання/передавання біта, як складової частини повідомлення, (функції підрівня передавання сигналів фізичного рівня) та програмну реалізацію процесів, які забезпечують приймання та передавання повідомлень в цілому (функції канального рівня). Розроблено узагальнені структурні схеми приймача і передавача КПІ, які є базовими для КПІ різних ПІ. Набув подальшого розвитку метод проектування контролерів послідовних інтерфейсів на базі ПЛІС, формалізовано структурний синтез і дискретну оптимізацію КПІ, запропоновано методику проектування оптимальних КПІ. На прикладі експериментального КПІ інтерфейсу 1-Wire оцінено ефективність пропонованих методів, а також запропоновано універсальний КПІ.

2. Dissertation is dedicated to the development of new methods for the controller of serial interfaces (CSI) design in the reconfigurable hardware systems based on FPGA. The protocol analysis of the common serial interfaces (SI) allowed to offer a 4-level model of the receiving and processing processes as well as the formation and transmitting of messages in the CSI. A software-hardware method of CSI design was proposed, that provides hardware implementation of the processes, that ensures message receiving and transmitting (functions of the physical sub-level layer in message transmitting) and the software implementation process, that provides receiving and transmitting of the full message (function of the data linking layer). General block diagrams of CSI receiver and transmitter that are basic for the CSI of different SI were developed. The method of digital device design which is based on FPGA received further development; structural synthesis and discrete optimization of CSI were formalized; an optimal CSI design method was proposed. Using the experimental 1-Wire CSI as an example, the effectiveness of the proposed methods was evaluated and also the universal CSI was proposed.

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. Кочан Володимир Володимирович
2. Kochan Volodymyr Volodymyrovych

Кваліфікація: к.т.н., 05.11.05

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. Саранча Сергій Миколайович

2. Саранча Сергій Миколайович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.12

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.