Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U002596

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-06-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Озеранський Володимир Сергійович

2. Ozeranskyi Volodymyr Sergiyovych

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: 22-05-2015

Спеціальність за освітою: 7.091501

Місце роботи здобувача: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

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 05.052.01

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.41.17

Тема дисертації:

1. Методи та засоби формування штучних підструктур у задачах декомпозиційного діагностування цифрових пристроїв

2. Methods and means of forming artificial substructures in problems decomposition diagnosis of digital devices

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є процес діагностування цифрових пристроїв на основі застосування композиційно-декомпозиційного підходу. Метою дослідження є розробка методів та засобів підвищення швидкодії покомпонентного діагностування цифрових пристроїв за рахунок вибору раціонального варіанту кінцевої структури розбиття схеми пристрою, який тестується. Методи дослідження засновані на використанні теорії графів (аналіз структур ЦП), теорії множин (аналіз взаємовідносин компонентів), методів комбінаторики (оптимізація пошуку декомпозиційних структур), методів технічної діагностики (оптимізація пошукових процедур), комп'ютерного моделювання (аналіз компонентних структур). Теоретичні результати: вперше запропоновано метод модифікації сформованих структур, особливість якого полягає в створенні тестопридатних штучних фрагментів, що дозволило зменшити загальний час діагностування цифрових пристроїв; отримали подальший розвиток методи машинного пошуку несправностей у схемах цифрових

пристроїв на основі введення тимчасових зв'язків між контрольними точками схеми; удосконалено апарат формального опису схем цифрових пристроїв, що на відміну від існуючих базується на введенні додаткових операторів перетворення фрагментів схем; отримали подальший розвиток методи формування штучних тимчасових підструктур розбиття схем цифрових пристроїв із залученням апарату гіперграфів. Практичні результати: розроблено алгоритм генераторного способу пошуку несправностей в штучно створених паралельних структурах схем цифрових пристроїв; розроблено програмне забезпечення формування тимчасових штучних структур схем цифрових пристроїв на основі апарату їх матричного опису; розроблено структурну схему програмно-апаратних засобів прискореного діагностування ЦП на основі формування самогенеруючих структур та структурну схему модуля запуску генераційних процесів. Ступінь впровадження: результати впроваджено в Інституті електроніки та зв'язку УАН: у навчальному процесі Вінницького національного технічного університету. Сфера використання: виготовлення та експлуатація електронної апаратури.

2. The object of research is the process of diagnosis of digital devices through the use of compositional and decomposition approach. The aim of the research is to develop methods and tools to improve performance component-wise diagnosis of digital devices by selecting the option finite rational structure splitting circuit device that is tested. Research methods based on the use of graph theory (analysis of structures securities) set theory (analysis of relations between components) methods Combinatorics (Search optimization decomposition structures), methods of diagnostic technology (SEO procedures), computer modeling (analysis component structures). The theoretical results the first time the method of modifying the existing structures, a feature of which is to create artificial Testable fragments, thus reducing the overall time diagnosis of digital devices; further developed methods for machine troubleshooting digital circuits in devices based on the introduction of temporary connections between control points scheme; improved device circuits formal description of digital devices, unlike existing based on the introduction of additional operators transform fragments schemes; further developed methods of forming artificial partitioning schemes temporary substructures digital devices involving staff hypergraph. The practical results: the algorithm generator troubleshooting method in artificial structures parallel circuits of digital devices; developed software forming temporary artificial structures schemes of digital devices based matrix system of description; The block diagram of software and hardware accelerated devices diagnostics based on structure formation and generated block diagram module start lasing processes. Degree of implementation: case studies in the Institute of Electronics and Communication UAS: the learning process Vinnytsia National Technical University. Scope: production and operation of electronic equipment.

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. Перевозніков Сергій Іванович

2. Perevoznikov Sergij Ivanovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тимченко Леонід Іванович

2. Тимченко Леонід Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.23

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 Квєтний Роман Наумович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Квєтний Роман Наумович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.