Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U003338

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-05-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Багхдаді Аммар Авні Аббас

2. Baghdadi Ammar Awni Abbas

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: 29-04-2015

Спеціальність за освітою: 8.080403

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

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 64.052.01

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.29.69.11

Тема дисертації:

1. Кубітні моделі та методи аналізу і діагностування цифрових пристроїв

2. Qubit models and methods for analyzing and diagnosis of digital units

Реферат/анотація:

1. Мета дисертаційного дослідження - істотне підвищення швидкодії програмних і апаратних засобів аналізу цифрових пристроїв за рахунок збільшення розмірності структур даних і пам'яті на основі використання кубітних покриттів функціональних елементів, методів адресного паралельного моделювання, убудованого діагностування та ремонту, що дозволяє значно підвищити вихід придатної продукції завдяки створенню інфраструктури сервісного обслуговування. Об'єкт дослідження - процеси паралельної обробки функціональних примітивів для синтезу, аналізу, тестування, діагностування та ремонту цифрових виробів на основі використання кубітних структур даних. Основні результати: кубітні моделі опису цифрових систем і компонентів, які характеризуються компактністю опису таблиць істинності у формі Q-покриттів і дозволяють підвищити швидкодію програмних і апаратних засобів інтерпретативного моделювання обчислювальних пристроїв; матрична модель кубітних примітивів для реалізації комбінаційних схем, яка характеризується адресним об'єднанням Q-покриттів на елементах пам'яті, з'єднаних у цифрову схему за допомогою вектора станів ліній, і дає можливість відновлювати працездатність відмовних логічних

примітивів; автоматна MQT-модель цифрового пристрою, яка характеризується використанням тільки адресовних структур пам'яті та операції транзакції для програмної і апаратної реалізації комбінаційних і послідовностних функциональностей та дозволяє створювати швидкодіючі та надійні обчислювачі для проектування сервісів кіберпростору; Q-метод інтерпретативного справного моделювання цифрових схем, який характеризується використанням компактних Q-покриттів замість таблиць істинності та дозволяє істотно підвищити швидкодію аналізу схеми.

2. The aim of the research is a considerable increase in the speed of hardware and software for analyzing digital units by increasing the dimension of the data structures and memory through the use of qubit coverage of functional elements, methods for address parallel simulation, embedded diagnosis and repair, which make it possible significantly increase the product yield due to the development of the infrastructure IP. The object of investigation is the process of parallel processing functionality primitives for synthesis, analysis, testing, diagnosis and repair of digital devices based on the use of qubit data structures. The main results are the following: qubit models for description of digital systems and components, which are characterized by compact representation of the truth table in the form of Q-coverage and allow improving the performance of software and hardware interpretative simulation of computing units; matrix model of qubit primitives to implement combinational circuits that is characterized by address union of Q-coverage on memory cells, connected in a digital circuit by using the state vector of lines, provides an opportunity to repair faulty logic primitives; MQT-automaton model of digital unit that is characterized by using only addressable memory structures and operation of transaction for software and hardware implementation of combinational and sequential functionalities, allows creating fast and reliable calculators for designing cyberspace services; Q-method for interpretative fault-free simulation of digital circuits that is characterized by the use of compact Q-coverage instead of the truth table makes it possible to significantly improve the performance of circuit analysis.

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. Хаханов Володимир Іванович

2. Hahanov Vladimir 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. Краснобаєв Віктор Анатолійович
2. Краснобаєв Віктор Анатолійович

Кваліфікація: д.т.н., 20.02.14

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. Хажмурадов Манап Ахмадович
2. Хажмурадов Манап Ахмадович

Кваліфікація: д.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 Машталір Володимир Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Машталір Володимир Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.