Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U004049

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-06-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Майданюк Іван Вікторович
2. Maidaniuk Ivan Victorovich

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: 21-06-2011

Спеціальність за освітою: 8.095501

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

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 26.002.02

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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 технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

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. Методи і засоби підтримки статистичних експериментів з GL моделями при розрахунку показників надійності відмовостійких багатопроцесорних систем

2. Methods and tools for supporting statistic experiments executing with GL models on estimating the reliability of fault-tolerant multiprocessor systems

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі досліджуються і пропонуються методи та засоби, застосування яких дозволять підвищити ефективність розрахунку ймовірності безвідмовної роботи (ІБР) відмовостійких багатопроцесорних реконфігуровних систем ВБС управління. В основу такого розрахунку покладено метод статистичних експериментів з графо-логічними моделями (GL моделями). На основі порівняльного аналізу за різними параметрами обґрунтовано вибір використання саме 2р-моделі для розрахунку ІБР. Запропоновано модифікацію відомого методу, а також запропоновано новий алгоритм формування функцій базових ребер 2р моделі, показано, що зазначені методи мають меншу складність. Запропоновано ряд співвідношень для GL моделей, що дають можливість прогнозувати складність моделей небазових ВБС ще до

проведення процедури модифікації. Пропонується автономний апаратний генератор двійкових векторів заданої ваги, побудований на основі керованих зсувних регістрів. Обґрунтовується доцільність застосування такого рішення для моделювання станів системи. Запропоновано структуру спеціалізованої обчислювальної системи розрахунку ймовірності безвідмовної роботи ВБС, в якій реалізовані основні результати, отримані в дисертації.

2. In this thesis the tools that allow efficiency increasing of reliability calculation of fault-tolerant multiprocessor systems (FTMS) are researched and proposed. The reliability calculation is based on the method of statistic experiments with graph-logic models (GL models). Comparative analysis on various parameters demonstrates the benefit of 2r-model usage to calculate the reliability. A modification of the known method, and a new algorithm for forming the basic functions of the 2r-model edges are proposed, the methods mention above have lower complexity. The equations, which enable to prognosis the complexity of the nonbasic FTMS GL-models, before the modification, is proposed. It is proposed autonomous generator of binary vectors of a given weight, based on controllable shift register. The efficiently of using such solution for modelling the system state vector is proved. The structure of a specialized computing system for calculating the reliability of the FTMC, which implements the main results obtained in the thesis is developed.

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. Романкевич Віталій Олексійович

2. Romankevich Vitaliy Olecsiyovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Додонов Олександр Георгійович

2. Додонов Олександр Георгійович

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. Селігей Олександр Минович

2. Селігей Олександр Минович

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	Тарасенко Володимир Петрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Тарасенко Володимир Петрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.