Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U004765

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-07-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Герасименко Костянтин Євгенович
2. Gerasimenko Konstantin Eugenjevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 26-06-2013

Спеціальність за освітою: 22.02.03

Місце роботи здобувача: Закрите акціонерне товариство "Сєвєродонецьке науково-виробниче об'єднання "Імпульс""

Код за ЄДРПОУ: 31393258

Місцезнаходження: 93400, м. Сєвєродонецьк, пл. Перемоги, 2

Форма власності:

Сфера управління:

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: 50.47

Тема дисертації:

1. Методи функціонального тестування критичних систем керування

2. Methods for functional testing critical control systems

Реферат/анотація:

1. Мета дисертаційного дослідження - підвищення якості та надійності критичних систем керування АЕС за рахунок розробки методів функціонального тестування для перевірки і діагностування дефектів типу "неспрацьовування" в момент їх виникнення, що забезпечують відновлення працездатності несправних компонентів в реальному часі. Об'єкт дослідження - процеси функціонування, тестування й діагностування цифрового обладнання критичних систем керування енергоблоками атомних станцій. Предмет дослідження - моделі та методи функціонального тестування цифрового обладнання критичних систем керування енергоблоками атомних станцій, стандарти забезпечення тестопридатності, перевірки та діагностування несправностей типу "неспрацьовування" при створенні обладнання КСБ з використанням функціональних логічних елементів на основі арифметичних операцій. Основні результати: новий метод забезпечення тестопридатності блоку захисту з використанням функціональних елементів на базі арифметичних операцій, що забезпечує безперервний моніторинг і діагностування обладнання КСБ за рахунок проходження будь-якої зміни вхідного безперервного сигналу в межах роздільної здатності АЦП через всю схему алгоритму: від

АЦП і далі через функціональні елементи до елемента керування конкретним виконавчим механізмом; новий метод синтезу типових функціональних елементів блоку захисту на базі арифметичних операцій (додавання, віднімання, ділення, множення) для базових функціональних елементів обладнання захисту ("І", "АБО", "2 з 3-х", "2 з 4-х", "RS тригер"); новий метод моніторингу і діагностування обладнання захисту, побудованого з використанням функціональних елементів на базі арифметичних операцій; методика реалізації процедур моніторингу і діагностування обладнання захисту, побудованого з використанням функціональних елементів на базі арифметичних операцій.

2. The aim of the research is improving the quality and reliability of critical control systems for nuclear power plants through the development of methods for functional testing to diagnose faults, such as "nonoperation" at the time of their occurrence, providing repair of faulty components in real-time. Main results: 1) a new method for providing testability of the protection unit, built by using functional elements based on arithmetic operations, and providing continuous monitoring and diagnosis of the control protection system equipment by passing any change of the input continuous signal is within the resolution of the ADC through the entire circuit: from ADC through the functional elements up to the specific control actuator; 2) a new method for synthesizing typical functional elements of the protection block based on arithmetic operations (addition, subtraction, multiplication, division) for standard functional elements of protection equipment ("and", "or", "2 of 3", "2 of 4", "RS flip-flop"); 3) a new method for monitoring and diagnosing the protection equipment, built by using functional elements based on arithmetic operations, which provides detection of faults "nonoperation" in the functional elements of the protection equipment on the basis of mismatch of output values of functional identical elements of the protection equipment and other diagnostic tools;4) methodology for monitoring and diagnosing the protection equipment, built on the use of functional elements based on arithmetic operations.

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