Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U002211

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-06-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ушаков Андрій Олександрович
2. Ushakov Andrey Alexandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.03

Назва наукової спеціальності: Системи та процеси керування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 13-05-2005

Спеціальність за освітою: 7.091501

Місце роботи здобувача: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

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): Д64.062.01

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: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.43.19

Тема дисертації:

1. Моделі, методи та програмно-технічні засоби створення відмовостійких цифрових систем керування з програмованою логікою

2. Models, methods and program-technical means for designing the fault-tolerant digital control systems with programmable logic

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розробці моделей, методів та програмно-технічних засобів створення відмовостійких цифрових систем керування з програмованою логікою (ЦСКПЛ). Науковими результатами є: аналітичні залежності для розрахунку ймовірності збереження працездатності ЦСКПЛ, які дозволяють оцінити різні резервовані структури з функціональними областями фіксованої конфігурації; імітаційна модель відмовостійких ЦСКПЛ, яка дозволяє оцінити різні резервовані структури з випадковою конфігурацією відмови; структурно-просторова модель відмовостійких ЦСКПЛ, яка дозволяє пов'язати фізичний рівень уявлення з логічним; метод адаптації ЦСКПЛ до відмов, який дозволяє за допомогою зміни резервованої структури і конфігурації отримати структуру з найкращим рівнем відмовостійкості; метод розробки ЦСКПЛ, який дозволяє за допомогою процедур вибору варіанта елементної бази, рівня

резервування, і типу адаптації, на основі інформації про відмови і обмеження на структуру створити систему, що відповідає вимогам до відмовостійкості. Запропоновані моделі, методи та інструментальні засоби дозволяють забезпечити необхідний рівень відмовостійкості системи, а також скоротити часові та вартісні витрати на створення ЦСКПЛ за рахунок наявності типових варіантів архітектур програмованої логіки та відсутності необхідності додаткового фізичного моделювання відмов, і забезпечити зниження частки ручних операцій у процесі їхнього створення й оцінки.

2. The dissertation is devoted to development of models, methods and program-technical means for designing the fault-tolerant digital control systems with programmable logic (DCSPL). Scientific results are: the analytic dependencies for DCSPL up-state probability calculation which allows to estimate the various redundant structures with rectangular functional areas; a simulation model of fault-tolerant DCSPL which allows to estimate the various redundant structures with stochastic system's and fault's configuration; a space-structural model of fault-tolerant DCSPL which allows to tie together the programmable logic physical representation level and system logical level; an DCSPL adaptation method to faults which allows to find the structure with the best reliability level by means of redundant structure and configuration changing; a DCSPL development method which allows to make a system design by means of definition procedures of programmable logic variant, redundancy arrangement, estimation model and type of adaptation. The method is based on the initial information about the faults nature and systems restrictions. The developed models, methods and program-technical means allow to provide a necessary reliability level and minimum system's cost, and also to reduce the timing and cost spending of DCSPL development. This effect is achieved due to availability of typical variants, absence of necessity of additional physical simulation, and decreasing a part of the manual operations during system designing and assessment.

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. Харченко Вячеслав Сергійович
2. Kharchenko Vyacheslav Sergeevich

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

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., 05.13.03

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. Плахтєєв Анатолій Павлович
2. Плахтєєв Анатолій Павлович

Кваліфікація: к.т.н., 20.02.09

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