Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U002886

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-06-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бовчалюк Станіслав Ярославович
2. Bovchaliuk Stanislav Jaroslavovitch

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.13.06

Назва наукової спеціальності: Інформаційні технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-06-2008

Спеціальність за освітою: 7.091503

Місце роботи здобувача: Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Код за ЄДРПОУ: 00493741

Місцезнаходження: 61002, м. Харків, 2, вул. Алчевських (Артема), 44

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство аграрної політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.062.01

Повне найменування юридичної особи: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: вул. Чкалова, 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, 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 технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Код за ЄДРПОУ: 00493741

Місцезнаходження: 61002, м. Харків, 2, вул. Алчевських (Артема), 44

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство аграрної політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.47.02

Тема дисертації:

1. Моделі, методи та засоби інформаційної технології паралельного логічного керування об’єктами залізничної автоматики

2. Models, methods and means of information technology of parallel logic control of automatic railway machinery objects

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є процеси логічного керування об'єктами залізничної автоматики. Метою дослідження є підвищення швидкодії та вірогідності реалізації функцій логічного керування об'єктами залізничної автоматики. Основними методами дослідження є елементи абстрактної алгебри, теорія кінцевих автоматів, теорія матриць – при розробці математичної моделі та синтезі структури ЛКА ПД, теорія паралельного програмування – при розробці універсального алгоритму функціонування ЛКА ПД, імітаційне моделювання – при дослідженні, тестуванні та верифікації елементів створеної інформаційної технології, теорія надійності – при виконанні порівняльної оцінки класичної і пропонованої інформаційних технологій. Наукове значення результатів визначається тим, що вони розвивають методи побудови автоматів та

інформаційних технологій, у тому числі методи побудови програмного забезпечення. Практичне значення полягає у доведенні теоретичних положень дисертації до конкретних інженерних методик, конструкторських розробок, рекомендацій, інструментальних засобів та їхнього безпосереднього використання при створенні систем керування об'єктами залізничної автоматики. Вперше одержано математичну модель логічного керуючого автомата паралельної дії, який на відміну від відомих керується потоком станів входів, що дозволяє підвищити швидкодію і вірогідність реалізації функцій логічного керування. Удосконалено метод програмування алгоритмів паралельного логічного керування, що забезпечує автоматичну трансляцію створеної технологічної мови у мову програмування ПЛІС-контролерів і дозволяє знизити кількість можливих помилок при розробці керуючих програм. Дістав подальший розвиток метод оцінки інформаційних технологій, який дозволяє робити порівняння створеної технології з традиційними і визначити зону раціонального використання інформаційної технології паралельного логічного керування. Подальше використання отриманих в дисертації результатів рекомендовано у науково-дослідних, проектних та виробничих організаціях, що беруть участь у розробці та виконанні проектів створення і розвитку систем керування об'єктами залізничної автоматики.

2. The object of a research is the processes of logic control of automatic railway machinery objects. The target of a study is increase the speed of operation and reliability of realizing logic control functions of automatic railway machinery objects. The basic methods of the research are elements of abstract algebra, eventual automata theory, matrix theory - at development of mathematical model and synthesis of the LCA PA structure, theory of the parallel programming - at development of universal algorithm of the LCA PA functioning, imitation design - at research, testing and verification of information technology of parallel logic control elements, theory of reliability - at implementation of comparative estimation of dependable descriptions of classic and offered information technologies of logical control. Scientific value of results is determined in the development of the methods of construction of automatons and information technologies, including methods of software construction. Practical values consists of taking of theoretical positions of dissertation to the concrete engineering methods, designer developments, recommendations, tools and their direct use at creation of the control systems of automatic railway machinery objects. The simulator of a logic control automaton of parallel action has first been devised which in contrast to the famous automatons is controlled with a flow of input conditions allowing to increase the speed of operation and reliability of realizing logic control functions. There has been improved programming method of parallel logic control algorithms which provides automatic transmission of the devised technological language into the programming language of CPLD-controllers and allows to decrease the number of possible errors while developing control programs. There has been further developed the estimation method of information technologies allowing to compare the created technology with traditional ones and to determine the field of rational application of information technologies of parallel logic control. The further use of the dissertation results is recommended in a research, project and production organizations taking part in development and implementation of projects of development and progress of the control systems of automatic railway machinery objects.

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. Фурман Ілля Олександрович
2. Furman Illia Olexandrovitch

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. Харченко В’ячеслав Сергійович
2. Харченко В’ячеслав Сергійович

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. Чепцов Михайло Миколайович

2. Чепцов Михайло Миколайович

Кваліфікація: к.т.н., 05.22.20

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.