Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U002216

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-05-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковальов Микола Олександрович
2. Kovalyov Nikolay Aleksandrovich

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: 14-05-2015

Спеціальність за освітою: 8.091501

Місце роботи здобувача: Інститут комп'ютерних інформаційних технологій Національного авіаційного університету МОН України

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058, м. Київ, просп. Космонавта Комарова, 1

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 26.185.01

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: Інститут комп'ютерних інформаційних технологій Національного авіаційного університету МОН України

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058, м. Київ, просп. Космонавта Комарова, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.33.33

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності однорідних цифрових інтегруючих структур в автоматичних системах реального часу

2. Efficiency enhancement of homogeneous digital integrating structures in automatic real-time systems

Реферат/анотація:

1. В дисертації вирішується задача підвищення швидкодії цифрових інтегруючих структур (ЦІС), побудованих на базі ПЛІС, завдяки певній організації інтегрування за Стілт'єсом, підвищенню ефективності супутніх обчислювальних процесів, вдосконаленню їх апаратури. Об'єкт дослідження - процес організації інтегрування за Стілт'єсом. Використовувались методи теорії цифрових інтегруючих структур, неавтономної арифметики (On-line arithmetic), організації обчислювальних процесів, моделювання, проектування цифрових пристроїв на базі FPGA в сучасних САПР. Розроблені методи неавтономного обчислення приросту інтеграла Стілт'єса в надлишкових симетричних системах числення; екстраполяції; переходу від складних функцій до породжувальних систем рівнянь Шеннона. Запропоновано підхід до функціонального контролю квазіпаралельних ЦІС. Побудовані й досліджені апаратні (на базі ПЛІС) та програмні моделі запропонованих структур цифрових інтеграторів і ЦІС. Удосконалені таким чином ЦІС можуть складати основу

перспективних бортових обчислювальних систем.

2. The thesis deals with the productivity improvement of the digital integrating structure (DIS), built on the FPGA bases. It is possible to reach this by an organization of Stieltjes numerical integration with implementation of the On-line arithmetic and development of necessary methods, techniques, approaches and DIS hardware. The examinee - the organizing process of the Stieltjes numerical integrating. The methods of the digital integrating structure theory, on-line arithmetic, organization of computing processes, modeling, hardware design on FPGA bases with modern CAD/CAM are used. The methods of on-line calculating of Stieltjes integral increment in symmetric redundant numerical notation; extrapolation; transition from complex functions to Shannon differential equation system are developed. An approach to the functional control of the quasi-parallel DIS is proposed. Hardware (on FPGA bases) and software DIS models are designed. Similar advanced DIS are considered as the basis of perspective onboard computing systems.

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. Жуков Ігор Анатолійович
2. Zhukov Igor Anatolievich

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.06, 05.13.13

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. Мохор Володимир Володимирович

2. Мохор Володимир Володимирович

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.02, 05.13.06

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. Візор Ярослав Євстахійович

2. Візор Ярослав Євстахійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.08, 05.13.08

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 Євдокимов Віктор Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Євдокимов Віктор Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.