Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U003234

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-05-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Решетнік Олександр Олександрович
2. Reshetnik Oleksandr Oleksandrovich

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: 18-04-2011

Спеціальність за освітою: 8.091501

Місце роботи здобувача: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

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 05.052.01

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.14.11.05

Тема дисертації:

1. Високопродуктивні АЦП із змінними тривалостями тактів порозрядного наближення з ваговою надлишковістю

2. High-productive ADC with changing tact durations of successive approximation with weight redundancy

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є процес високопродуктивного прискореного аналого-цифрового перетворення з регульованою чутливістю операції порівняння значень аналогових сигналів та зі змінними тривалостями тактів порозрядного врівноваження з ваговою надлишковістю; Методи дослідження - теорія аналого-цифрового перетворення з ваговою надлишковістю, теоретичні основи електронних схем, теорія лінійних інтегральних схем, теорія цифрових автоматів, теорія вимірювань, теорія ймовірності, математичний аналіз, теорія об'єктно-орієнтованого програмування; теоретичні результати - уперше запропоновано метод підвищення продуктивності багаторозрядних АЦП послідовного наближення з ваговою надлишковістю за рахунок застосування змінних тривалостей тактів прискореного порозрядного врівноваження, удосконалено математичні моделі статичних і динамічних похибок прискореного порозрядного врівноваження з ваговою надлишковістю на основі рівнянь балансу, удосконалено математичну модель перехідних процесів операції

порівняння, подальшого розвитку отримав метод побудови ЦАП з ваговою надлишковістю; практичні результати - запропоновано рекомендації щодо проектування високопродуктивних АЦП зі змінними тривалостями тактів, запропоновано рекомендації щодо побудови високопродуктивного порозрядного АЦП із ваговою надлишковістю, розроблено структурні, функціональні та принципові схеми АЦП зі змінними тривалостями тактів врівноваження, розроблено програмне забезпечення для моделювання процесу порозрядного аналого-цифрового перетворення, спроектовано та виготовлено високопродуктивний АЦП зі змінними тривалостями тактів врівноваження. Ступінь впровадження - результати дисертації впроваджено на державному підприємстві "Укркосмос" (м. Київ), в Інституті електроніки і зв'язку Української академії наук національного прогресу (м. Київ), в навчальний процес на кафедрі обчислювальної техніки у Вінницькому національному технічному університеті під час проведення занять з дисциплін: "Комп'ютерна електроніка", "Лінійні інтегральні схеми", "Аналого-цифрова техніка".

2. The object of investigation is process of highly productive fast analog-to-digital conversion with variable sensitivity of comparison operation of analog signals and with variable tact durations of successive approximation with weight redundancy; Methods of investigation – theory of analog-to-digital conversion with weight redundancy, theoretical backgrounds of electronic circuits, theory of linear integral circuits, theory of state machines, theory of measurements, theory of probability, mathematical analysis, theory of object oriented programming; theoretical results – new method of increasing of productivity multibit successive approximation ADC with weight redundancy with help of using variable tact durations of fast successive approximation, improved mathematical models of static and dynamic errors of fast successive approximation with weight redundancy based on balance equations, improved mathematical model of transient processes of compression operation, improved method of DAC building with weight redundancy; practical results – recommendations for development of highly productive ADC with variable tact durations are offered, recommendations for building of highly productive SAR ADC with weight redundancy are offered, structure, functional and electronic circuits of ADC with variable tact durations are developed, highly productive ADC with variable tact durations are built. Level of introduction - the dissertation results are introduced on state company “Ukrkosmos” (Kyiv), on Institute of electronics and communication of Ukraine science academy (Kyiv), in process of learning on computer science chair in Vinnitsya national technical university in disciplines “Computer electronics”, “Linear integral circuits”, “Analog and digital equimpent”.

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. Азаров Олексій Дмитрович

2. Azarov Alexey Dmitrievich

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. Багацький Валентин Олексійович

2. Багацький Валентин Олексійович

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. Мичуда Зиновій Романович

2. Мичуда Зиновій Романович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Квєтний Роман Наумович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Квєтний Роман Наумович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.