Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U002886

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-06-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бобух Всеволод Анатолійович
2. Bobukh Vsevolod Anatoliyovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.13

Назва наукової спеціальності: Обчислювальні машини, системи та мережі

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-06-2007

Спеціальність за освітою: 8.091501

Місце роботи здобувача: 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

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: 50.53.17

Тема дисертації:

1. Синтез обчислювальних структур для обробки відеоінформації у реальному часі

2. Synthesis of computing structures for processing a video information in real time

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці спеціалізованих обчислювальних структур, що здійснюють колориметричні перетворення відеоінформації у реальному часі. У роботі запропоновані апаратно-орієнтовані моделі кольорової корекції, стиснення, фільтрації зображень, а також синтезу фігур та шторок при їх мікшуванні. В основу моделей покладено штучну нейронну мережу СМАС. За рахунок суттєвого зменшення кількості параметрів при апроксимації функцій довільного вигляду у порівнянні з табличними методами , моделі дозволяють швидко виконувати складні відеоефекти, проводити якісну кольорову корекцію, зменшувати об'єм зображень. Запропоновані методи підвищення швидкодії та покращення статистичних характеристик генератора випадкових послідовностей на основі фізичного датчика, що надало можливість шифрувати відеоінформацію у реальному часі. Розроблені моделі та методи представлені відповідними апаратними структурами. Результати досліджень впроваджені в інфрачервоній телевізійній системі вимірювання температурних полів трубчастих печей , що обертаються , та в акредитованих центрах сертифікації ключів для захисту інформації.

2. The thesis is devoted to development of the specialized computing structures which carry out colorimetric transformations of a video information in real time. Hardware - focused models of color correction, compression and filtration of the images, and also synthesis of figures and cutters at their mixing, are offered in the work. Artificial neural network CMAC is put in a basis of these models. Due to significant reduction of parameters amount at functions of any kind approximation in comparison with tabulated methods, models allow to produce complex videoeffects, to carry out qualitative color correction, and reduce volume of images. Methods of speed increasing and statistical characteristics improvement of the random sequences generator on the basis of the physical source, that has enabled to protect a video information in real time, are offered. The developed models and methods are submitted by corresponding hardware structures. Results of researches are introduced in infra-red television system ofmeasurement of temperature fields of tubular rotating furnaces and in the accredited centers of certification of keys for information protection.

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. Руденко Олег Григорійович
2. Rudenko Oleg Grigor'evich

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.23

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. Кривуля Геннадій Федорович

2. Кривуля Геннадій Федорович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.16

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. Борисенко Олексій Андрійович

2. Борисенко Олексій Андрійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05, 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

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.