

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U002992

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-06-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мохамед Салем Нассер Мохамед

2. Mohamed Salem Nasser Mohamed

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: 19-06-2009

Спеціальність за освітою: 7.091503

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:** 28.23.37

**Тема дисертації:**

1. Нейромережна організація сортування масивів даних
2. Neural network organization of data arrays sorting

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження- процес сортування масивів даних. Предмет дослідження- структурна організація сортувальної нейромережі. Методи дослідження базуються на: основних положеннях теорії асоціативної обробки інформації і сортування числових даних; теорії нейрообчислень і штучних нейромереж; теорії дискретних автоматів і проектування обчислювальних засобів, теорії булевої алгебри; методах математичного й імітаційного моделювання. В результаті виконання дисертаційної роботи було розроблено і досліджено методи і засоби прискорення процесу сортування масивів даних при реалізації на сортувальній нейромережі для обробки інформації в системах реального часу. В роботі розглянуті питання підвищення швидкодії сортування методом попарного обміну при реалізації його апаратним способом, тобто на сортувальній нейромережі. Показано, що процедура сортування застосовується в різних прикладних задачах, наприклад, для ефективного зберігання і впорядкування мережних адрес IP в додатках для мереж Web, використовуючих БД, у системах обробки сигналів і зображень для прискорення процедури фільтрації.

Ступінь впровадження - в межах галузі. Сфера (галузь) використання - установи та підприємства, які займаються розробкою та експлуатацією апаратних та програмних засобів сортування масивів даних.

2. Object of research - process of sorting of data arrays. An object of research - the structural organisation of a classifying section neural network. Research methods are based on: substantive provisions of the theory of associative processing of the information and sorting of the numerical data; theories neural computing and artificial neural network; theories of discrete automatic machines and designing of computing means, theories of Boolean algebra; methods of mathematical and imitating modelling. As a result of performance of dissertational work methods and means of acceleration of process of sorting of data arrays have been developed and investigated at realisation on a classifying section of neural network for information processing in systems of real time. In work questions of increase of speed of sorting are considered by a method of a paired exchange at realisation by its hardware image, that is on a classifying section of neural network. It is shown that sorting procedure is applied in different applied problems, for example, to effective storage and streamlining of network IP addresses in appendices for networks Web that use a DB, in systems of processing of signals and images for acceleration of procedure of a filtration. Introduction degree - within area. Sphere (area) of use - establishments and the enterprises which are engaged in working out and operation of equipment rooms and software of sorting of data files.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мартинюк Тетяна Борисівна
2. Martynyuk Tetyana Borysivna

**Кваліфікація:** к.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. Крилов Віктор Миколайович
2. Крилов Віктор Миколайович

**Кваліфікація:** д.т.н., 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. Петух Анатолій Михайлович
2. Петух Анатолій Михайлович

**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**

Мокін Борис Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Мокін Борис Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.