

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U005777

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-10-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кравець Іван Михайлович

2. Kravets Ivan Mikhailovych

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: 15-10-2010

Спеціальність за освітою: 8.091501

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.062.07

**Повне найменування юридичної особи:** Національний авіаційний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 01132330

**Місцезнаходження:** пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київська обл., 03058, 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:** Національний авіаційний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 01132330

**Місцезнаходження:** 03058, Україна, 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:** 50.41.21

**Тема дисертації:**

1. Розподілення навантаження в базах даних великого об'єму методом горизонтальної фрагментації
2. Distribution of load balancing in large volume databases using horizontal fragmentation

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена розробці загальної методології, методики та алгоритмів для організації розподілення навантаження в БД великого об'єму. Розроблено новий евристичний метод "iSmartRoute" для оптимізації графів великої розмірності. Також, удосконалено спосіб оптимізації багатоекстремальних функцій результати якого підтвердили практичну і наукову цінність еволюційних алгоритмів. Розроблено метод декомпозиції SQL-запиту у РБД, що формує сукупність відомостей про частоту звертань до кортежів. Проведено експериментальне дослідження використання постійних з'єднань з БД в традиційній кластерній системі та у сегментованій. Розроблено метод горизонтальної фрагментації БД великого об'єму. Проведено організацію розподілення навантаження в БД інформаційно-аналітичної системи методом горизонтальної фрагментації та описано її основні характеристики, включаючи її функціонування та захист інформації.
2. The thesis describes developing methodologies, techniques and algorithms for distribution of load in a large volume database. A new heuristic method iSmartRoute optimization for large-scale graphs is proposed. Improved way of optimization for functions with multiple extremums, the results of which confirmed the practical and

scientific value of evolutionary algorithms. De-veloped a method of decomposing SQL-query in a distributed database to generate aggregate data about the frequency of traffic to tuples. An experimental study using permanent connections to the database in the traditional cluster system and segmented has been performed. Developed a method of horizontal fragmentation of large volume databases. Performed an organization of load balancing in database data-processing system using horizontal fragmentation and describes its main characteristics, including its performance and data 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 ОПВ:**

**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 Anatoliyovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 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. Огір Олександр Степанович

2. Огір Олександр Степанович

**Кваліфікація:** д.т.н., 01.05.02

**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. Марковський Олександр Петрович

2. Марковський Олександр Петрович

**Кваліфікація:** к.т.н., 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

**Рецензенти**

**VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Жуков Ігор Анатолійович

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

Жуков Ігор Анатолійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.