

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U003232

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. Штельмах Ігор Миколайович

2. Shtelmakh Igor Mikolayovich

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: 16-04-2011

Спеціальність за освітою: 8.091401

Місце роботи здобувача: Компанія "Contentum"

Код за ЄДРПОУ: 30364036

Місцезнаходження: 21021, м. Вінниця, вул. 600-річчя, 17

Форма власності:

Сфера управління:

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:** 27.37.17

**Тема дисертації:**

1. Методи і засоби забезпечення ефективності обробки запитів у комп'ютерних системах із множинним доступом
2. Methods and tools of providing the effectiveness of query serving in computer systems with multiple access

**Реферат:**

1. Об'єктом дослідження є процес обробки запитів у комп'ютерних системах із множинним доступом в умовах обмежених ресурсів; методи дослідження базуються на використанні теорії систем масового обслуговування, теорії множин, теорії графів, генетичних алгоритмів, математичної статистики, імітаційного моделювання; теоретичні результати - запропоновано новий підхід до підвищення ефективності процесу обробки запитів у комп'ютерних системах із множинним доступом, удосконалено метод виявлення та локалізації "вузьких місць" у процесі обробки запитів, дістав подальшого розвитку метод оптимізації структури запитів до серверів баз даних, розроблено модифікований метод кешування проміжних результатів розрахунків, удосконалено метод оптимізації розподілу запитів по часовій шкалі; практичні результати - методи та алгоритмічне забезпечення для підвищення ефективності процесу обробки запитів у комп'ютерних системах із множинним доступом, програмне забезпечення для здійснення моніторингу

процесу обробки запитів і локалізації "вузьких місць", зменшення впливу знайдених "вузьких місць" шляхом застосування кешування проміжних результатів розрахунків та оптимізації структури запитів до баз даних, а також оптимізації розподілу рівня споживання обчислювальних ресурсів сервісними задачами. Ступінь впровадження - результати дисертаційних досліджень впроваджені на підприємстві Contentum (Німеччина) у процесі підвищення ефективності роботи систем UMS4 та Regio-TV.de, на підприємстві ТОВ "ТЕАМ Лтд" (м. Вінниця) при створенні програмного забезпечення для здійснення автоматичного моніторингу і підвищення часової ефективності обчислювальних систем. Сфера (галузь) використання - комп'ютерні системи із множинним доступом.

2. The research object is a serving requests process in computer systems with multiple access with limited resources, research methods based on theory of systems of mass service, abundance theory, graph theory, genetic algorithms, mathematical statistics, imitation modeling; theoretical results of the work - a new approach to improve the effectiveness of the process of serving requests in computer systems with multiple access, improved method of search and localization for "bottlenecks" in the process of serving requests, received further development of a method of optimizing structure of queries for databases, modified method of caching computing results, improved method of resources optimization by time scale; Practical results - algorithms and methods which allows to improve the effectiveness of requests serving process in computer systems with multiple access, software for queries serving process monitoring, search and localization of "bottlenecks, reducing the impact of found "bottlenecks" by caching and optimizing structure of database, as well as optimize the allocation of resources between users serving and running service. Degrees of implementing - the results of research implemented in Contentum company (Germany in the process of improving the efficiency of work systems UMS4 Regio-TV.de, in the enterprise ООО "TEAM Ltd" (Vinnitsa) in software for monitoring and improving time effectiveness of computing systems. The application field is computer systems with multiple access.

**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. Шабатура Юрій Васильович

2. Shabatura Yuriy Vasilyovich

**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. Кулик Анатолій Ярославович

2. Кулик Анатолій Ярославович

**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. Соколовський Ярослав Іванович

2. Соколовський Ярослав Іванович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.05.07

**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

Кветний Роман Наумович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні

Кветний Роман Наумович

Відповідальний за підготовку  
облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності



Юрченко Т.А.