

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0408U001809

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 24-04-2008

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Завгородній Андрій Юрійович

2. Zavgorodnii Andrii Uriyovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.06

**Назва наукової спеціальності:** Інформаційні технології

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 11-04-2008

**Спеціальність за освітою:** 7.100104

**Місце роботи здобувача:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

**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 64.062.01

**Повне найменування юридичної особи:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** вул. Чкалова, 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, 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 аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

**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. Комп'ютерні методи підвищення достовірності та повноти інтегрованих баз даних
2. Computer methods for integrated databases soundness and completeness improvement

**Реферат:**

1. Об'єктом дослідження є процес інтеграції баз даних в автоматизованих системах управління. Метою дослідження є підвищення ефективності процесу інтеграції баз даних для корпоративного управління за допомогою використання надмірності, що дозволить підвищити достовірність і повноту даних. Основними методами дослідження є методи системного аналізу, теорії ймовірності при оцінці показників достовірності й повноти, теорії сигнально-параметричного діагностування, методи теорії множин і числення предикатів при створенні методу діагностування даних; методи теорії множин при створенні моделі схожості рядків; теорії скінченних автоматів при розробці процедури порівняння рядків; при розробці методу набуття знань про дані – методи аналізу даних, теорії алгоритмів і теорії перешкодостійкого кодування. Наукове значення визначається розробленим методом інтеграції баз даних, що дозволяє отримувати прийнятні показники достовірності та повноти баз даних, зменшуючи при цьому обсяги подвійного вводу інформації за рахунок

використання структурної та інформаційної надмірності даних в системі. Практичне значення полягає в тому, що розроблені в дисертаційній роботі моделі є основою для створення інформаційної технології підвищення достовірності та повноти інтегрованих баз даних. Вперше розроблено метод інтеграції, оснований на злитті неоднорідних баз даних, в якому на відміну від існуючих ефективно використано структурну, інформаційну та тимчасову надмірності, що дозволяє підвищити достовірність і повноту інформації в корпоративних системах управління. Удосконалено метод підвищення достовірності баз даних на основі інформаційної надмірності шляхом використання діагностичних моделей, що дозволяють послідовно знімати невизначеність щодо стану даних за допомогою непрямих ознак наявності помилок і дають можливість підвищити швидкодію методу. Удосконалено метод пошуку природної інформаційної надмірності шляхом введення компактного відображення вихідного відношення та пошуку рішення у відображенні, що дозволило підвищити швидкодію методу. Дістало подальшого розвитку метод злиття записів за допомогою побудованої доменно-незалежної моделі схожості рядків, що враховує специфіку введення даних людиною-оператором і передбачає можливість використання скорочень та аббревіатур. Впровадження – галузеве. Подальше використання отриманих в дисертації результатів доцільно при інтеграції баз даних, програмне забезпечення для введення даних в які, не може бути змінено або внесення таких змін суттєво ускладнено.

2. The object of research is a process of database integration in automatized control systems. The goal of research is a improvement effectiveness of process of corporative database integration by using redundancy what will allow to improve data soundness and completeness. Primary methods of research are systems analysis, theory of probability methods for soundness and completeness estimation; methods of signal-parametric diagnosis theory, sets theory and functional calculus; algorithms theory and finite state machine theory for record linkage method development; for development knowledge discovery method methods of data analysis, algorithms theory, antinoise coding theory are used. Scientific value of results are determined by developed method of database integration that allow to get acceptable database soundness and completeness with decreasing size of double information input by using structural and information redundancy. Practical value consists in developed information technology that was developed based on created in dissertation methods. For the first time integration method based on heterogeneous database linkage was developed which in contrast to others effectively uses structural, information and temporary redundancy that allow to improve soundness and completeness of information in enterprise control systems. Method of increasing data soundness based on information redundancy is improved by using diagnosis models which allow to take away uncertainty about state of data with the help of indirect signs of errors presence and give ability to improve performance of method. Method of natural information redundancy search is improved by compact view introduction and solve searching in view that give ability to improve performance of method. Has received the further development a method of record linkage on the basis of use string similarity domain-independent model that take into account specific of human data input and possibility of presence abbreviations. Introduction is branch- based. The furtheruse of the results got in dissertation is expedient during database integration when data input software can not be changed or such changes is very difficult.

**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. Кулік Анатолій Степанович
2. Kulik Anatoliy Stepanovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.03

**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. Безкоровайний Володимир Валентинович
2. Безкоровайний Володимир Валентинович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.12

**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. Бабенко Тетяна Василівна

2. Бабенко Тетяна Василівна

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.17.11

**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**

Гайдачук Олександр Віталійович

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

Гайдачук Олександр Віталійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.