

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0514U000237

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 18-04-2014

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Панченко Борис Євгенійович

2. Panchenko Borys Evgenievich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 01.05.03

**Назва наукової спеціальності:** Математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 28-03-2014

**Спеціальність за освітою:** 0529

**Місце роботи здобувача:** Інститут кібернетики ім. В.М.Глушкова НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417176

**Місцезнаходження:** 03680, МСП, м.Київ-187, пр.Академіка Глушкова, 40

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.194.02

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417176

**Місцезнаходження:** проспект Академіка Глушкова, 40, м. Київ, Київська обл., 03187, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут кібернетики ім. В.М.Глушкова НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417176

**Місцезнаходження:** 03680,МСП,м.Київ-187,пр.Академіка Глушкова, 40

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.41.21

**Тема дисертації:**

1. Каркасна модель даних та її використання в розробці та впровадженні CASE-засобів та застосувань
2. Framework data model and its usage for development and implementation of CASE-tools and applications

**Реферат:**

1. Мета дослідження - це розробка нової концептуальної та логічної моделі даних як підмножини реляційної моделі, що ґрунтується на реляційному каркасі (решітці відношень), а також аналіз та розробка каркасного алгоритму побудови безаномальних схем БД, що мають високу ступінь модифікаційної здатності. Запропоновано вирішення проблеми синтезу безаномальних схем БД для довільних ПрО. Розроблено теоретичні основи каркасної моделі даних та каркасної методики проектування схем застосувань, причому не лише для БД. Досліджено та обґрунтовано каркасний алгоритм моделювання абстракцій (узагальнень, асоціацій, рекурсивних зв'язків, темпоральних даних і т. п.), чим забезпечено моделювання семантики, що не виводить реляційну модель за межі Геделевої суперечливості за рахунок необґрунтованого розширення моделі. Для моделювання зв'язків у реальному часі отримано алгоритм мінімізації операцій з'єднання, замість яких використовуються фонові таблиці. Обґрунтовано заміну ER-діаграми П. Чена R-діаграмою, де головну роль відіграють зв'язки. Експериментальним шляхом перевірена CASE-технологія, заснована на

безлістинговому принципі синтезу застосувань.

2. The purpose of this dissertation is development of a new conceptual and logical data model as a subset of a relational model, based on a relational framework (a framework of relations), and also the analysis and development of a framework algorithm of construction of non-abnormal database schemes that have a high degree of modifiability. This dissertation offers a solution of the problem of synthesis of non-abnormal database schemes for arbitrary abstract domains. Developed were the theoretical foundations of a framework data model and a framework methodology of the design of application schemes, and not only for databases. Investigated and offered is a framework algorithm of modeling of abstractions (generalizations, associations, recursive relations, temporal data, etc.) that provides the modeling of semantics that doesn't put the relational data model beyond the limits of Godel's inconsistency due to its unjustified expansion. For modeling of relations in real-time, an algorithm of minimization of connection operations was obtained, that uses background tables instead. The dissertation justifies the replacement of P. Chan's ER-diagram with a R-diagram where relations play the main role. The existence of CASE-technology, based on a non-listing principle of application synthesis, was proved experimentally.

**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. Перевозчикова Ольга Леонідівна

2. Perevozchikova Olga Leonidovna

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.05.03

**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. Летичевський Олександр Адольфович

2. Letichevskiy Alexandr Adolfovich

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.05.03

**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. Кривий Сергій Лук'янович

2. Кривий Сергій Лук'янович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.05.01

**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. Глибовець Микола Миколайович

2. Глибовець Микола Миколайович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.05.03

**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. Дорошенко Анатолій Юхимович

2. Дорошенко Анатолій Юхимович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.05.03

**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**

Сергієнко Іван Васильович

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

Сергієнко Іван Васильович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

