Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U004691

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-11-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Семенова Тетяна Вікторівна
2. Semenova Tatyana Viktorovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.02

Назва наукової спеціальності: Математичне моделювання та обчислювальні методи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-11-2007

Спеціальність за освітою: 7.080101

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

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): К.64.051.09

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.17.19

Тема дисертації:

1. Алгебраїчний метод побудови та аналізу структурно-логічних моделей предметних областей інформаційних систем

2. Algebraic approach to developing and analysis of in-formation system concept model

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - процес математичного моделювання ін-формаційно-логічної структури предметних областей у процесі розробки інформаційних систем; предмет - алгебраїчний метод представлення й аналізу структурно-логічних моделей предметних областей у процесі розробки інформаційних систем; мета - підвищення ефективності розробки програмних систем за рахунок зменшення кількості помилок на етапі аналізу предметної області і специфікації вимог шляхом використання засобів математичного моделювання інформаційно-логічної структури предметних областей; методи - теорія множин, теорія категорій та функторів, теорія моделювання складних систем, теорія графів, теорія ймовірностей і математична статистика, теорія інформаційних систем; новизна - вперше на основі теорії множин та теорії категорій і функторів запропоновано нову математичну модель інформаційно-логічної структури (структурно-логічну модель) предметної області інформаційної системи - напівсхему, а також розроблено і математично обґрунтовано сукупність формалізованих операцій її побудови і ве-рифікації, що дозволяє підвищити ефективність роз-

робки інформаційної системи за рахунок зменшення кількості помилок на етапі аналізу її предметної області і специфікації вимог; вперше розроблено метод еквівалентного перетворення напівсхеми в структуру даних, що базується на реляційній моделі, що дозво-лило застосувати реляційну базу даних як сховище даних напівсхем, а реляційну алгебру - як мову опи-сання алгоритмів верифікації останніх; набуло подальшого розвитку моделювання методом композиції типових моделей завдяки формалізації поняття структурного шаблону в межах інформаційно-логічної структури предметної області, що дозволило підви-щити ефективність розробки інформаційних систем за рахунок повторного використання на етапі аналізу предметної області та специфікації вимог заздалегідь спроектованих і верифікованих типових структурно-логічних моделей; удосконалено процес перетворення структурно-логічної моделі предметної області в модель структури даних сховища інформаційної систе-ми за рахунок розробки і обґрунтування алгоритміч-но реалізованих методів відображення напівсхем в схему реляційної бази даних; ступінь впровадження - галузевий; сфера використання - розробка програм-ного забезпечення.

2. The object is process of domain modeling during information system development; the subjects are algebraic method of domain model creating and analysis; the purpose is increase of effectiveness of software development due to mistake quantity decrease on the phase of domain analysis and software specification by force of improvement of mathematical modeling aids of domain information-logical structure; methods - set theory, category theory, complete system modeling theory, graph theory, probability theory, information system theory; novelty - using set and probability theory the mathematical model of information-logical structure of information system domain - semi scheme is first developed, and set of formalized operations for model creation and verification is developed and mathematical grounded that leads to increase of effectiveness of software development due to mistake quantity decrease on the phase of domain analysis and software specification; the method of equivalent transformation semi scheme to data structure based on relational model, that gives opportunity to use the relation database as repository semi scheme and relation algebra as the description language of database verification algorithms is first developed; method of modeling using typical model composition thanks of formalization of structure template in the information-logical structure of domain, that gives opportunity to increase of effectiveness of software development due to reusing created and verified models on the phase of domain analysis and software specification is improved; the process of the transformation domain concept model to the data structure model of information system repository due to developed and grounded methods of mapping semi scheme to the relation database scheme is improved; efficiency - branch; application - software development.

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. Жолткевич Григорій Миколайович

2. Zholtkevych Gregory Nikolaevych

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.08

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. Шаронова Наталія Валеріївна

2. Шаронова Наталія Валеріївна

Кваліфікація: д.т.н., 05.25.05

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. Петров Костянтин Едуардович

2. Петров Костянтин Едуардович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.01

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 Сорока Леонід Степанович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Сорока Леонід Степанович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.