Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U006332

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-11-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Землянська Світлана Юріївна

2. Zemlyanskaya Svetlana Yrievna

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: 25-10-2013

Спеціальність за освітою: 7.05010101

Місце роботи здобувача: Донецький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: 85300, Україна, м. Покровськ, пл. Шибанкова, 2

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 11.051.08

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: Донецький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: 85300, Україна, м. Покровськ, пл. Шибанкова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.07.03

Тема дисертації:

1. Оптимізація розподілених корпоративних інформаційних систем з використанням еволюційних обчислень і об'єктного моделювання

2. Distributed corporate information system optimization with use of evolutionary computing and object modeling

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - процес функціонування розподілених корпоративних інформаційних систем (РКІС). Мета - підвищення швидкодії роботи РКІС шляхом оптимізації розташування даних і програм-оброблювачів запитів, а також оптимізації параметрів технічних засобів. Методи дослідження -методи об'єктно-орієнтованого аналізу і моделювання, імітаційного моделювання, еволюційні методи оптимізації - генетичні алгоритми. Теоретичні і практичні результати - вирішена актуальна науково-практична задача синтезу оптимальної структури розподіленої корпоративної інформаційної системи. Новизна: вперше розроблено об'єктну модель розподіленої корпоративної інформаційної системи у вигляді взаємодіючих моделей її типових компонентів, яка враховує реплікацію і розгалуженість даних, характеристики технічних засобів і дозволяє провести динамічне моделювання РКІС довільної структури; отримав подальший розвиток підхід до оптимізації РКІС, заснований на спільному використанні генетичного алгоритму та об'єктної моделі, що забезпечує підвищення продуктивності роботи РКІС за рахунок скорочення часу виконання запитів;

розроблено нову модифікацію генетичного алгоритму для задачі оптимізації РКІС, в якій для кодування структури РКІС вперше використані комбіновані мультихромосоми, розроблено генетичні оператори, що дозволяє отримувати рішення задачі оптимізації РКІС з відхиленням від глобального оптимуму не більше 1%; розроблено нову послідовну схему реалізації генетичного алгоритму оптимізації РКІС, яка дозволяє реалізувати повну або часткову оптимізацію РКІС. Ступінь упровадження - інструментальний засіб на основі об'єктної моделі і нового підходу до оптимізації РКІС, а також результати експериментальних досліджень були упроваджені при модернізації РКІС ТОВ "Донецьквуглезбагачення". Галузь використання: розподілені інформаційні системи

2. Object - process of distributed corporate information systems (DCIS) functioning. Goal - DCIS speed response increasing by optimization of the data and applications distribution between computer informational system nodes. Research methods are methods basing on probability theory fundamentals, object-oriented analysis and modeling methods, evolutionary computing methods - genetic algorithms. Theoretical and practical results - an actual scientific and practical problem of distributed corporate information system optimal structure synthesis is solved, that leads to DCIS effectiveness increasing by maximum query execution time decreasing and operating costs decreasing. The novelty consists in the development of new distributed corporate information system model, that includes interacting models of its type components and takes account of data replication and distribution and hardware parameters; developed model can be applied to DCIS with free structure simulation; further development of DCIS optimization approach, that is based on genetic algorithm and DCIS object model joint use and allows to optimize as data and applications distribution as hardware parameters is made; the new modification of genetic algorithm for DCIS optimization problem is developed, in that combined multichromosomes for encoding data, applications distribution and hardware parameters are used, genetic operators are developed, so modified genetic algorithm allows to get solution of DCIS optimization problem near to global optimum; the new sequential scheme of DCIS optimization genetic algorithm is developed, that allows to fulfill full or partial DCIS optimization. The degree of implementation - the tool for DCIS modeling and optimization and research results are applied to Co Ltd "Donetskugleobogaschenie" DCIS modernization. Area of use - distributed information systems.

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. Скобцов Юрій Олександрович

2. Skobtsov Yurij Alexandrovich

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. Філатов Валентин Олександрович
2. Філатов Валентин Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.06

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. Фісун Микола Тихонович
2. Фісун Микола Тихонович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.06

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 Каргін Анатолій Олексійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Каргін Анатолій Олексійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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