Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U004876

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-07-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Білоус Роман Володимирович
2. Bilous Roman Volodimirovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 27-06-2013

Спеціальність за освітою: 8.04020402

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.001.09

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.41.01

Тема дисертації:

1. Метод створення автоматичної динамічної системи балансування навантаження в мережі на основі генетичних алгоритмів.

2. The method is an automated system dynamic load balancing in the network based on genetic algorithms.

Реферат/анотація:

1. В дисертації запропоновано метод побудови динамічної адаптивної системи балансування навантаження в комп'ютерній мережі на основі генетичних алгоритмів розв'язання задачі багатокритеріальної оптимізації. Розроблено генетичний алгоритм розв'язання задачі пошуку оптимальних шляхів на графі за кількома критеріями, сформовано метод кодування розв'язків та особливості застосування генетичних операцій кросовера та мутації. Описаний алгоритм може бути використано для формування багатомаршрутного протоколу маршрутизації в комп'ютерних мережах. Формалізовано задачу балансування навантаження як задачу оптимізації параметрів протоколу та таблиць маршрутизації для мінімізації споживання пропускної здатності каналів передачі в мережі. Розроблено генетичний алгоритм розв'язання цієї задачі, запропоновано метод кодування хромосоми та підходи до застосування генетичних операцій: евристичний пошук точок

мутації, адаптивні імовірності застосування операцій кросовера та мутації.

2. The thesis proposed a method for constructing a dynamic adaptive load balancing system in a computer network based on genetic algorithms for solving the multi-criterion optimization problem. A genetic algorithm for finding optimal paths in the graph on several criteria is proposed. Solution encoding technique and peculiarities of genetic operations of crossover and mutation are formed. The described algorithm can be used for constructing multi-path routing protocol in computer networks. Network load balancing problem is formalized as a problem of optimizing the parameters of routing protocol and routing tables in order to minimize network links bandwidth consumption. A genetic algorithm to solve this problem proposed, the chromosome encoding technique and approaches of employing genetic operations are presented: heuristic search for common mutations, adaptive probabilities of crossover application operations and mutation. Implementation technique for modern computer networks using existing routing protocols and packet switching mechanisms of the proposed balancing systems described.

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. Погорілий Сергій Дем'янович

2. Pogorelyy Sergey Demyanovich

Кваліфікація: д.т.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. Теленик Сергій Федорович

2. Теленик Сергій Федорович

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. Поліновський В'ячеслав Васильович

2. Поліновський В'ячеслав Васильович

Кваліфікація: к.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 Анісімов Анатолій Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Анісімов Анатолій Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.