Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U005635

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-12-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кудр Латіф Абд Зіад
2. Qudr Lateef Abd Ziad

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.05

Назва наукової спеціальності: Комп'ютерні системи та компоненти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-12-2014

Спеціальність за освітою: 8.05010201

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300

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): Д11.052.03

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: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.39.31

Тема дисертації:

1. Методи та засоби підвищення ефективності функціонування бездротових сенсорних мереж

2. Methods and tools to improve the efficiency of wireless sensor networks

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - іпроцес ретрансляції пакетів у бездротових сенсорних мережах. Мета - підвищення ефективності функціонування бездротових сенсорних мереж шляхом оптимізації протоколів маршрутизації даних. Дисертація присвячена вирішенню актуальної науково-технічної задачі - підвищення ефективності функціонування бездротових сенсорних мереж шляхом оптимізації протоколів маршрутизації на основі об'єктно-орієнтованих моделей і генетичних алгоритмів. Для кожної типової компоненти в свою чергу виконана декомпозиція і розроблена об'єктно-орієнтована модель. Розроблені нові методи оптимізації протоколу СТР, в тому числі, з використанням генетичних алгоритмів. Запропоновано критерії оптимізації бездротових сенсорних мереж. Модифіковано метод оптимізації роботи протоколу СТР на основі генетичного алгоритму, для якого запропоновані проблемно-орієнтовані генетичні оператори кросинговеру і мутації. Програмно реалізований модифікований алгоритм маршрутизації БСМ. Розроблено методи візуалізації бездротових сенсорних мереж. Проведена серія експериментів з моделювання БСМ різної

складності, отримані результати проаналізовані за допомогою спеціального програмного забезпечення, які показали досить високу ефективність.

2. Object of research - the process of relaying packets in wireless sensor networks. The purpose - improving the efficiency of wireless sensor networks by optimizing the routing data protocol. This thesis is devoted to solving important scientific and technical problem - increase of the efficiency for wireless sensor networks by optimizing routing protocol based on object-oriented models and genetic algorithms. For each type component been decomposed and developed the object-oriented model. To improve the performance of wireless sensor networks have developed new methods for optimizing CTP protocol, including genetic algorithms. The criteria of optimization for wireless sensor network are proposed. Modified method of optimization of the CTR protocol based on genetic algorithm, for which it is proposed problem-oriented genetic operators of crossover and mutation. Modified routing algorithm is implemented by integrating new WSN functions.The visualization methods of wireless sensor networks are developed. A series of simulation experiments of WSN fulfilled for e varying complexity, which showed relatively high efficiency of proposed methods.

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. Skobtcov Yuri 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. Рязанцев Олександр Іванович
2. Рязанцев Олександр Іванович

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. Федоров Євген Євгенович
2. Федоров Євген Євгенович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Башков Євген Олександрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Башков Євген Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.