Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U003193

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-10-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Курцев Максим Сергійович
2. Kurtsev Maksym Sergiyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.12.02

Назва наукової спеціальності: Телекомунікаційні системи та мережі

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 03-10-2018

Спеціальність за освітою: Автоматика та автоматизація на транспорті

Місце роботи здобувача: Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: майдан Фейєрбаха,7, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61050, Україна

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): Д 64.052.09

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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: Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: майдан Фейєрбаха,7, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.33.29

Тема дисертації:

1. Метод планування виконання завдань з управління телекомунікаційними мережами на основі вирішення задач нелінійного булевого програмування

2. The method of scheduling tasks for management of telecommunication networks based on Boolean solving nonlinear programming

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - процес планування розподілу та виконання завдань з управління телекомунікаційними мережами в кластерах телекомунікаційних систем. Мета - полягає у підвищенні оперативності планування розподілу завдань з управління в кластерах телекомунікаційних систем за рахунок розробки методу планування виконання завдань з управління телекомунікаційними мережами на основі вирішення задач нелінійного булевого програмування. Методи досліджень - математичний апарат теорії графів, теорії дослідження операцій; методи нелінійного булевого програмування; методи теорії ймовірностей і математичної статистики; математичне та імітаційне комп'ютерне моделювання; програмні та алгоритмічні засоби мови програмування С++. Результати - вперше розроблений метод оперативного планування розподілу завдань з управління телекомунікаційними мережами, який дозволяє підвищити значення сумарного коефіцієнту

важливості виконаних завдань та зменшити час їх обслуговування шляхом вирішення задач нелінійного булевого програмування у кластерах телекомунікаційних систем з використанням Grid-технології; вперше створена модель функціонування кластера телекомунікаційної Grid-системи, новизна якої полягає у можливості дослідження ефективності використання розробленого методу оперативного планування розподілу завдань з управління телекомунікаційними мережами при різних законах розподілу потоків завдань та інтенсивності обробки їх в кластері та, яка базується на основі використання для планування виконання завдань вирішення задач нелінійного булевого програмування; одержав подальший розвиток метод планування розподілу завдань у кластерах телекомунікаційних систем, який дозволив у порівнянні з існуючими методами дискретної оптимізації суттєво зменшити часову складність планування розподілу завдань у кластерах, забезпечуючи малу похибку результатів рішення шляхом удосконалення методу вирішення задач нелінійного булевого програмування на основі рангового підходу. Впроваджено - на виробничому підрозділі «Харківське відділення» філії «Головний інформаційно-обчислювальний центр» публічного акціонерного товариства «Українська залізниця»; навчальному процесі Інституту перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів Українського державного університету залізничного транспорту, зокрема в дисциплінах «Комп'ютерні мережі, Internet та хмарні сервіси»; «Бази даних сучасних інформаційних систем»; «Апаратне програмне забезпечення комп'ютерних систем загального та спеціального призначення»; у науково-дослідницькій роботі - № 23/1-2016Б (ДРN° 0116U000787) «Формування теоретичних засад підвищення ефективності використання інформаційно-керуючих систем на залізничному транспорті». Галузь використання – телекомунікаційні системи та мережі.

2. Object - the process of planning distribution and execution of tasks for management of telecommunication networks in the clusters of telecommunication systems. The goal is to increase the efficiency of planning the distribution of management tasks in the clusters of telecommunication systems through the development of a method for planning tasks for managing telecommunication networks based on solving the problems of nonlinear boolean programming. Methods of research - mathematical apparatus of the theory of graphs, the theory of operations research; methods of nonlinear Boolean programming; methods of probability theory and mathematical statistics; mathematical and simulation computer simulation; software and algorithmic means of programming language C ++. Results - for the first time the method of operational planning of distribution of tasks for management of telecommunication networks has been developed, which allows to increase the value of the total coefficient of the importance of the tasks performed and to reduce the time of their servicing by solving the problems of nonlinear Boolean programming in clusters of telecommunication systems using Grid technology; for the first time a model of functioning of the cluster of the telecommunication grid system was created, the novelty of which is the possibility of studying the effectiveness of the use of the developed method of operational planning of the allocation of tasks for the management of telecommunication networks under the various laws of distribution of tasks flows and the intensity of their processing in the cluster and based on the use for planning implementation problems of solving the problems of nonlinear Boolean programming; has further developed the method of planning the assignment of tasks in the clusters of telecommunication systems, which allowed, in comparison with existing methods of discrete optimization, to significantly reduce the temporal complexity of planning the assignment of tasks in clusters, providing a small error of the solution results by improving the method of solving the problems of nonlinear Boolean programming on the basis of a ranked approach. Implemented - on the production unit "Kharkov branch" of the branch "Main Information and Computing Center" of the public joint stock company "Ukrainian Railway"; the educational process of the Institute of retraining and professional development of the personnel of the Ukrainian State University of Railway Transport, in particular in the disciplines "Computer Networks, Internet and Cloud Services"; "Databases of modern information systems"; "Hardware software for computer systems of general and special purpose"; in research work - No. 23 / 1-2016B (DR № 0116U000787) "Formation of theoretical foundations for increasing the efficiency of the use of information-control systems in the railway transport". The field of use is telecommunication systems and networks.

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. Лістровий Сергій Володимирович
2. Listrovoy Sergiy Volodymyrovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.12.02

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. Лемешко Олександр Віталійович
2. Lemeshko Oleksandr

Кваліфікація: д. т. н., 05.12.02

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. Кучук Георгій Анатолійович

2. Kuchuk Heorhii Anatoliiovych

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 — Поповський Володимир Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні — Агеєв Дмитро Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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