Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U004041

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-01-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хасан Алі Касем Аль-Абабнех
2. Hassan Ali Qasim Al-Ababneh

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: 27-06-2015

Спеціальність за освітою: 8.07010601

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 11.052.03

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Покровський р-н., Донецька обл., 85300, 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: 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: 50.37.23

Тема дисертації:

1. Способи оцінювання ефективності функціонування та контенту серверних комп'ютерних систем

2. Methods for estimating the operational efficiency and content of server computer systems

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процес обслуговування серверних комп'ютерних систем, заснований на контролі їх характеристик. Мета - створення нових способів оцінювання ефективності функціонування та контенту серверних комп'ютерних систем з урахуванням єдиного підходу до аналізу характеристик серверної комп'ютерної системи на основі нейромережевих технологій. Методи дослідження - методи теорії обчислювальних мереж і мереж масового обслуговування, теорії ймовірностей і способи статистичної обробки, штучні нейронні мережі, нечітка логіка, метаевристики, способи системного аналізу. Апаратура - серверні комп'ютерні системи. Теоретичні і практичні результати - розроблено алгоритм для запропонованого способу розрахунку факторів серверних комп'ютерних систем, що дає можливість з великою точністю отримати комплексну оцінку ефективності функціонування; отримано статистичні оцінки факторів, пов'язаних з видом веб-ресурсів, що дає можливість збільшити точність аналізу контенту;

розроблено процедури, які забезпечують як адекватність, так і здатність до навчання моделей оцінювання ефективності функціонування та контенту. Новизна - вперше запропоновано єдиний підхід до аналізу характеристик серверної комп'ютерної системи на основі штучних нейронних мереж, нечіткої логіки та метаевристик, який дозволяє вирішити завдання підвищення якості оцінювання ефективності функціонування та контенту для різних архітектур; одержано подальший розвиток способу розрахунку характеристик обчислювальних систем, який відрізняються тим, що орієнтований на особливості серверних комп'ютерних систем, що дозволяє підвищити точність оцінювання ефективності функціонування; вперше створено нечітка нейромережева модель оцінювання ефективності функціонування серверних комп'ютерних систем, яка відрізняється тим, що, використовуючи формалізацію знань у вигляді нечітких правил, дозволяє за сукупністю факторів дати комплексну оцінку ефективності функціонування, що спрощує взаємодію людини з комп'ютерною системою; вперше розроблено спосіб оцінювання контенту серверних комп'ютерних систем, який відрізняється тим, що його нейромережева модель враховує статистичні характеристики факторів, дозволяючи підвищити вірогідність оцінки контенту на 15%; удосконалено спосіб визначення параметрів запропонованих нейромережевих моделей, який на відміну від існуючих базується на ефективній комбінації метаевристик, що забезпечує як адекватність, так і здатність до навчання моделей. Ступінь впровадження - результати дисертаційного дослідження використовуються в Донецькому національному технічному університету при проектуванні і супроводі серверних комп'ютерних систем. Сфера використання - в серверних комп'ютерних системах.

2. Object of research - a process server maintenance of computer systems based on the monitoring of their performance. The purpose- the creation of new ways of estimating the efficiency of the operation and content of server computer systems based on a common approach to the analysis of the characteristics of the server computer system based on neural network technology. Research methods - methods of the theory of computer networks and queuing theory of probability and statistical processing methods, artificial neural networks, fuzzy logic, metaheuristics, the methods of system analysis. Hardware - The server computer system. Theoretical and practical results - the algorithm of the proposed method for calculating the factors of server computer systems, which allows a high degree of accuracy to obtain a comprehensive assessment of the functioning; produced statistical estimates of the factors related to the type of web resources, which makes it possible to increase the accuracy of the content analysis; developed procedures that provide both adequate and learning models estimating the functioning and content. Novelty - first proposed a unified approach to the analysis of the characteristics of the server computer system based on artificial neural networks, fuzzy logic and metaheuristics, which solves the problem of increasing the efficiency of quality assessment and content for different architectures; further developed the method of calculating the characteristics of computer systems, which are characterized in that focused on the particular server computer system that improves the accuracy of estimation of efficiency of functioning; first created fuzzy neural network model estimating efficiency of the server computer system, which is characterized in that, using the formalization of knowledge in the form of fuzzy rules, a combination of factors makes it possible to give a comprehensive evaluation of the functioning, simplifying human interaction with the computer system; first developed a method for estimating the content server computer system, which is characterized in that it takes into account the statistical model is a neural network characteristics of the factors that can increase the probability estimates content of 15%; an improved method for determining the parameters of the proposed neural network models, which in contrast to the existing performance-based metaheuristics combination that provides both value and learning models. The degree of implementation - the results of the research are used in the Donetsk National Technical University in the design and maintenance of server computer systems. Use sphere - server computer 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. Федоров Євген Євгенович

2. Fedorov Eugene

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. Алішов Надір Ісмаїл-огли

2. Алішов Надір Ісмаїл-огли

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.13

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. Мороз Борис Іванович

2. Мороз Борис Іванович

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

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.