Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U001725

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-04-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Невдачина Ольга Володимирівна

2. Nevdachina Olga Vladimirovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.12.13

Назва наукової спеціальності: Радіотехнічні пристрої та засоби телекомунікацій

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 22-04-2014

Спеціальність за освітою: 8.05090301

Місце роботи здобувача: Державний університет телекомунікацій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: 03680 Україна, м. Київ, вул. Солом'янська, 7

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 26.861.01

Повне найменування юридичної особи: Державний університет телекомунікацій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, 7, м. Київ, Київська обл., 03110, 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 університет телекомунікацій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: 03680 Україна, м. Київ, вул. Солом'янська, 7

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. Аналіз нестаціонарних систем активного управління чергою пакетів в мережах TCP/IP

2. The analysis of nonstationary systems of active queue management packets in the TCP/IP network

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: система активного управління чергою. Предмет дослідження: аналіз та оптимізація параметрів системи активного управління чергою. Дисертаційна робота присвячена дослідженню нестаціонарних систем активного управління чергою пакетів (систем АУЧ) в мережах TCP/IP. Сукупність наукових положень, сформульованих та обґрунтованих в дисертаційній роботі, складає вирішення наукового завдання - боротьби з перевантаженнями в мережах TCP/IP. Проведено системний аналіз основних методів активного управління чергою пакетів, реалізованих у сучасних маршрутизаторах, проведено їх порівняльну оцінку та зроблено висновки щодо їх ефективності. Досліджено стійкість та робастність систем АУЧ з PI, PID, RED алгоритмами при змінному навантажені на мережу. В інтерактивній системі MATLAB удосконалено математичну модель системи АУЧ при нестаціонарних параметрах, яка дозволяє досліджувати ефективність застосування регуляторів в системах АУЧ. Запропоновано використання нечітких регуляторів для систем АУЧ та досліджено роботу системи з цими регуляторами. Показано, що використання нечітких регуляторів для систем АУЧ дає краще регулювання черги пакетів в межах бажаної, та меншу ймовірність

маркування/відкидання пакетів, порівняно з тими регуляторами, що використовуються. Розроблена методика моделювання робочого навантаження на мережу, що дозволить досліджувати роботу систем АУЧ з різними регуляторами в умовах, максимально наближених до дійсних.

2. The object of research: an active queue management system. The subject: Analysis and optimization of the parameters of the active queue management.The dissertation work is devoted to the investigation of nonstationary systems of active queue management packages (AQM systems) in the network TCP/IP. The combination of scientific statements formulated and justified in the dissertation work is solving a scientific problem - the fight against congestion in the network TCP / IP. Systematic analysis of the basic methods of active queue management packages implemented in today's routers was conducted, carried out a comparative evaluation of them and conclusions on their effectiveness were made. The investigation of stability and robustness of AQM with PI, PID, RED algorithm with variable loads on the network was conducted. In the interactive system MATLAB the mathematical model of nonstationary AQM with parameters (the workload and time for a packe round-trip time) was improved and that allows you to explore the efficiency of application of regulatory systems AQM. The use of fuzzy controllers for AQM systems was offered, and the investigation of the work systems with these controllers was conducted. It is shown that the use of fuzzy controllers for AQM systems gives better regulation queues package within the limits desired, and smaller probability marking/drop packet, compared with the controllers used. The technique modeling of the workload on the network was developed that will allow to investigate the work of AQM systems with different controllers in conditions as close to real.

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. Гостєв Володимир Іванович

2. Gostev Vladimir Ivanovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.03

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. Самков Олександр Всеволодович

2. Самков Олександр Всеволодович

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.13

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. Ананьїн Олег Валерійович

2. Ананьїн Олег Валерійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.12.13

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	Толубко Володимир Борисович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Толубко Володимир Борисович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.