Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U000514

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-03-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Червенець Володимир Володимирович

2. Chervenets Volodymyr Volodymyrovych

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: 24-02-2017

Спеціальність за освітою: 8.092402

Місце роботи здобувача: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

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): Д35.052.10

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: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

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, 49.03.03, 49.03.09

Тема дисертації:

1. Підвищення якості передачі потокового трафіку в мультисервісних мережах.

2. Increasing the quality of streaming traffic transmission in multiservice networks.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційну роботу присвячено вирішенню науково-технічного завдання покращення якості обслуговування потокового трафіку в мультисервісних мережах за рахунок удосконалення методу адаптивного управління структурними параметрами вузла та розроблення моделей віртуалізації мережевого пристрою. Запропоновано моделі та метод забезпечення заданих значень показників якості обслуговування інформаційного трафіку на основі технології віртуалізації мережевого пристрою та адаптивного управління структурними параметрами вузла. Розроблено модель статичної та динамічної реконфігурації обчислювальних ресурсів мережевого пристрою. Запропоновано аналітичну модель мережевого пристрою з віртуалізацією та математичне представлення параметрів якості обслуговування потоків в мультисервісній інфраструктурі з віртуалізацією ресурсів. Проведено дослідження якості обслуговування потокового трафіку на основі розробленої моделі програмного маршрутизатора з можливістю розгортання віртуальних обслуговуючих пристроїв класового призначення. На основі експериментальних досліджень мультисервісної мережі встановлено, що застосування розроблених моделей і методу динамічної

віртуалізації мережевого пристрою забезпечує можливість призначення мінімального обсягу мережевих ресурсів для гарантування заданого рівня якості обслуговування та дає можливість на 25-30% підвищити якість обслуговування потокового відео трафіку реального часу за критеріями затримки та джитеру.

2. The thesis is devoted to solving scientific and technical task of increasing the quality of service for streaming traffic in multiservice networks by improving the method of adaptive control over the node structural parameters and developing models of network device virtualization. A model and method to maintain the required quality of service parameters for information traffic based on virtualization technology of network device and adaptive management of the structural parameters of the node are proposed. The model of static and dynamic reconfiguration of computing resources of network node is developed. An analytical model of network virtualization of device parameters and mathematical representation of the quality of service flows in multiservice infrastructure with resource virtualization is proposed. Based on the developed model of software router with the ability to deploy virtual serving devices for a destination class, the research of service quality for streaming traffic is conducted. Based on the experiment in multiservice network, it was found out that the developed models and methods for dynamic network device virtualization providing the ability to designate the minimum amount of network resources to guarantee a given level of service quality and enables 25-30% increase in service quality of real-time streaming traffic with respect to delay and jitter.

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. Романчук Василь Іванович

2. Romanchuk Vasyl Ivanovych

Кваліфікація: к.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. Жураковський Богдан Юрійович

2. Жураковський Богдан Юрійович

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. Отрох Сергій Іванович

2. Отрох Сергій Іванович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Бобало Юрій Ярославович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Бобало Юрій Ярославович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.