Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U006272

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-12-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Плесканка Назарій Михайлович
2. Pleskanka Nazariy Mykhailovych

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: 27-11-2015

Спеціальність за освітою: 0924

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: 49.27.31, 49.33.29, 49.33.33, 49.45.37

Тема дисертації:

1. Моделі та алгоритми буферизації мультисервісного трафіку у телекомунікаційних мережах
2. The models and algorithms of the multiservice traffic buffering in telecommunications networks

Реферат:

1. Роботу присвячено розробленню алгоритму багаторівневої буферизації мультисервісного трафіку із використанням технології адаптивної зміни буферного простору, що дає змогу покращити якість надання послуг та оптимально використовувати ресурси мережі та вузлів обслуговування. В роботі проведено аналіз мультисервісного трафіку діючої телекомунікаційної мережі передавання даних. Вибрано математичну модель для опису імовірнісно-часових характеристик досліджуваного трафіку. Досліджено роботу алгоритмів управління чергами та перевантаженнями та за результатами моделювання запропоновано використання найбільш оптимального алгоритму WFQ, який забезпечує задовільну якість обслуговування в мультисервісній мережі передавання даних. Вперше розроблено багаторівневу схема буферизації даних у вузлах обробки та приймання мультисервісного трафіку для покращення якості надавання послуг. Запропоновано використання технології динамічної (адаптивної) буферизації даних із метою оптимізації роботи моделі, що дає можливість встановлювати динамічно адаптовані для кожної черги пороги, а також сприяє більш раціональному використанню буферного простору та мінімізує рівень втрат. Практичне

значення отриманих результатів полягає у тому, що у поєднанні із алгоритмом пришвидшеного перемикання каналів, розроблена схема багаторівневої буферизації даних із використанням технології адаптивної зміни буферного простору дає можливість суттєво знизити час перемикання каналів при використанні послуг інтерактивного телебачення і тим самим підвищити якість сприйняття послуг кінцевими користувачами.

2. The work is devoted to development of the multi-buffering algorithm for multi-service traffic using adaptive changes of buffer space technology. This will help to improve the quality of service and optimal use of network resources and resources of the services nodes. A multimedia traffic of existing multiservice telecommunication data network were analyzed in the thesis. A mathematical model to describe the probabilistic-time characteristics of the traffic was selected. The work queue management and congestion algorithms were studied. Using the optimal algorithm WFQ was proposed by the modeling results. The multi-buffering scheme of the node of data processing and receiving was proposed. A dynamic (adaptive) buffering technology was proposed. This technology makes it possible to set dynamically adapting thresholds for each queue, and promotes a more efficient use of the buffer space and minimize losses. The practical significance of the results is that, the developed scheme combined with a quick-change channels algorithm, makes it possible to significantly reduce switching channels time while using interactive television and so improve the quality of perception services to end-users.

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. Климаш Михайло Миколайович
2. Klymash Mykhailo Mykolayovych

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. Євсєєва Оксана Юріївна
2. Євсєєва Оксана Юріївна

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.